

# Modulkatalog SoSe 24 und WiSe 24/25

## M.Sc. Business Administration



Änderungen vorbehalten

Änderungen werden ggf. zunächst nur auf der Fakultätswebsite kommuniziert und  
nicht umgehend in den Katalog eingetragen

**Inhalt**


---

|  |     |
|--|-----|
| MODULZUORDNUNG .....   | 5   |
| BEGRIFFSBESTIMMUNGEN .....   | 13  |
| PRÄAMBEL .....   | 14  |
| MODULE.....  | 15  |
| 11016A <i>Sustainability and Business Ethics: Ethische Konzepte für nachhaltiges Wirtschaften</i> .....                  | 15  |
| 11016C <i>Sustainability and Business Ethics: Shaping Transformation</i> .....   | 17  |
| 21190 <i>Allgemeines Steuerrecht</i> .....   | 19  |
| 25160 <i>EU and US Banking and Financial Law</i> .....   | 21  |
| 30000 <i>Steuerplanung und Steuerwirkung</i> .....   | 23  |
| 30020 <i>Rechtsformwahl und M&amp;A – Steuerliche Aspekte</i> .....  | 25  |
| 30050 <i>Steuerseminar Master</i> .....  | 27  |
| 30090 <i>Kolloquium: Master-Kolloquium</i> .....   | 29  |
| 30110 <i>Immobilien und Steuern</i> .....  | 31  |
| 30130 <i>Internationale Unternehmensbesteuerung</i> .....  | 33  |
| 30464 <i>Masterseminar Accounting und Auditing</i> .....   | 35  |
| 30600 <i>International Accounting</i> .....  | 39  |
| 30606 <i>Reporting of Digital Business Models</i> .....  | 43  |
| 30608 <i>Sustainability Reporting</i> .....  | 46  |
| 30900 <i>Financial Engineering und Strukturierte Finanzierung</i> .....  | 48  |
| 30902 <i>Quantitative Methoden in Finance</i> .....  | 50  |
| 30910 <i>Master-Workshop Finance und Banking</i> .....   | 52  |
| 30911 <i>Master-Seminar Finance und Banking</i> .....  | 54  |
| 30913 <i>Corporate Finance und Kapitalmärkte</i> .....   | 56  |
| 30919 <i>Mergers &amp; Acquisitions: Internationale Unternehmenstransaktionen</i> .....                                  | 58  |
| 31352 <i>Verrechnungspreise im Spannungsfeld von Controlling und Steuern</i> .....                                       | 60  |
| 31354 <i>Workshop Unternehmensbewertung</i> .....  | 62  |
| 31355 <i>Master-Seminar am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Accounting &amp; Controlling</i> ..... | 65  |
| 31360 <i>Wertorientiertes Controlling</i> .....  | 67  |
| 31362 <i>Unternehmensbewertung</i> .....   | 69  |
| 31802 <i>Empirical Finance</i> .....   | 71  |
| 31803 <i>Finanzcontrolling I.</i> .....  | 73  |
| 31814 <i>Finanzcontrolling II.</i> .....   | 75  |
| 31816 <i>Master-Seminar Nachhaltiges Finanzcontrolling</i> .....   | 77  |
| 31821 <i>Kolloquium für Masterarbeiten</i> .....   | 79  |
| 31824 <i>Master-Seminar Real Estate Finance</i> .....  | 81  |
| 32250 <i>Health, Development and Public Policy</i> .....   | 83  |
| 32400 <i>Micro Development Economics</i> .....   | 85  |
| 32410 <i>Growth, Inequality and Poverty</i> .....  | 87  |
| 32430 <i>Evaluation of Development Policies</i> .....  | 90  |
| 32500 <i>Seminar Development Economics</i> .....   | 92  |
| 32820 <i>Organizations and Innovation Strategy</i> .....   | 94  |
| 32830 <i>Masterseminar Organisation, Technologiemanagement und Entrepreneurship</i> .....                                | 96  |
| 32850 / 32860 <i>Masterkolloquium Organisation, Technologiemanagement und Entrepreneurship</i> .....                     | 98  |
| 32865 <i>5-Euro-Business Wettbewerb (für Masterstudierende)</i> .....  | 100 |
| 32870 <i>Interactive Innovation and Public Policy Workshop</i> .....   | 102 |
| 32900 <i>Strategy for High-Tech Startups</i> .....   | 104 |
| 33154 <i>Sustainability by Digitalization</i> .....  | 106 |
| 33160 <i>Organizational Behavior - Unternehmensführung und Verhalten in Organisationen</i> ....                          | 108 |
| 33173 <i>Masterseminar Management, Personal und Information</i> .....  | 111 |
| 33178 <i>Kolloquium: Wissenschaftliches Arbeiten</i> .....   | 113 |
| 33214 <i>Entwicklung von Managementfähigkeiten</i> .....   | 115 |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 33234 | <i>Empirische Methoden im Bereich Management, Personal und Information</i> .....                                     | 118 |
| 33800 | <i>Price Management</i> .....  | 120 |
| 33820 | <i>Produkt-, Marken und Kommunikationsmanagement</i> .....   | 122 |
| 33840 | <i>B2B Marketing and Sales Management</i> .....  | 124 |
| 33860 | <i>Marketing Research</i> .....  | 126 |
| 33901 | <i>Masterseminar Marketing</i> .....   | 128 |
| 33904 | <i>Praxisprojekt Marketing und Services</i> .....  | 130 |
| 34518 | <i>Master Praxisprojekt mit wechselnden Themen</i> .....   | 132 |
| 34520 | <i>Master Seminar Marketing &amp; Innovation</i> .....   | 134 |
| 34530 | <i>Services Marketing</i> .....  | 136 |
| 34540 | <i>Kundenmanagement</i> .....  | 138 |
| 34730 | <i>Konsumentenverhalten</i> .....  | 140 |
| 34950 | <i>Decision Making Under Uncertainty</i> .....   | 142 |
| 34551 | <i>Combinatorial Optimization</i> .....  | 144 |
| 34953 | <i>Artificial Intelligence and Optimization</i> .....  | 146 |
| 34954 | <i>Network Optimization</i> .....  | 148 |
| 34955 | <i>Heuristics and Approximation Methods</i> .....  | 150 |
| 34956 | <i>Masterseminar in Business Analytics</i> .....   | 152 |
| 35500 | <i>Multivariate Verfahren</i> .....  | 154 |
| 35550 | <i>Topics in Applied Econometrics</i> .....  | 156 |
| 35610 | <i>Paneldatenanalyse</i> .....   | 158 |
| 35621 | <i>Computational Statistics – Regression in R</i> .....  | 160 |
| 35622 | <i>Computational Statistics – Statistical Learning in R</i> .....  | 162 |
| 35780 | <i>Advanced Data Analytics</i> .....   | 164 |
| 35777 | <i>Econometric Methods</i> .....   | 166 |
| 35802 | <i>Applied Statistics (Master Seminar)</i> .....   | 168 |
| 35850 | <i>Behavioral Public Economics</i> .....   | 170 |
| 35854 | <i>Natural and Field Experiments</i> .....   | 173 |
| 35857 | <i>Economics of Crime</i> .....  | 176 |
| 35862 | <i>Population Economics</i> .....  | 179 |
| 35864 | <i>Economics of Education</i> .....  | 182 |
| 35866 | <i>Topics in Public Economics</i> .....  | 185 |
| 35870 | <i>Advanced Microeconomics</i> .....   | 187 |
| 36304 | <i>International Monetary Economics</i> .....  | 189 |
| 36309 | <i>Seminar: The Economics of Corruption</i> .....  | 191 |
| 36311 | <i>Advanced Macroeconomics</i> .....   | 193 |
| 36314 | <i>Behavioral Game Theory</i> .....  | 195 |
| 36328 | <i>Lab and Field Experiments: Corruption, Conflict &amp; Cooperation</i> .....                                       | 197 |
| 37010 | <i>Fundamentals of International Trade</i> .....   | 199 |
| 37030 | <i>Advanced International Trade</i> .....  | 201 |
| 37040 | <i>The Empirics of International Trade</i> .....   | 203 |
| 37070 | <i>Advanced International Trade Economics</i> .....  | 205 |
| 37090 | <i>Recent Topics in International Trade</i> .....  | 207 |
| 37500 | <i>Strategic IT Management</i> .....   | 209 |
| 37502 | <i>IT Architecture Management</i> .....  | 211 |
| 37504 | <i>IT-Services und IT-Servicemanagement</i> .....  | 213 |
| 37506 | <i>Masterseminar Betriebliche Informationssysteme</i> .....  | 215 |
| 37507 | <i>Data Analysis in R for Information Systems Research</i> .....   | 217 |
| 37509 | <i>Cloud Anwendungsentwicklung und Applikationstest</i> .....  | 219 |
| 38561 | <i>Managing and Leading Strategic Innovation and Change</i> .....  | 221 |
| 38566 | <i>Projektseminar II in Strategie, Innovation, und Entrepreneurship</i> .....  | 223 |
| 38571 | <i>Theory and Methods in Strategy, Leadership, and Innovation Research</i> .....                                     | 225 |
| 38608 | <i>Advanced Strategic Sensitivity and Digitalization</i> .....   | 227 |
| 38609 | <i>Interdisciplinary Lecture Series for Master Students: Fundamentals of Digitalization and Digital Trends</i> ..... | 229 |
| 38611 | <i>Managerial Communication</i> .....  | 231 |
| 38770 | <i>Standorttheorien – Regional- und Stadtökonomik in Theorie und Praxis</i> .....                                    | 233 |

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 39000 | <i>Financial Statement Analysis</i>   | 235 |
| 39606 | <i>Master Seminar Telecommunications and Internet Business</i>  | 237 |
| 39607 | <i>Master Colloquium in Internet and Telecommunications Business</i>  | 239 |
| 39612 | <i>Digital Markets and Online Platforms</i>   | 241 |
| 39614 | <i>Governance of Platforms and Ecosystems</i>   | 243 |
| 38615 | <i>Strategy and Innovation in Healthcare</i>  | 245 |
| 39720 | <i>Fundamentals of Business Analytics</i>   | 247 |
| 39724 | <i>Masterseminar in Data Science und Optimierung</i>  | 249 |
| 39732 | <i>Master-Seminar: Seminar in Management Science</i>  | 251 |
| 39733 | <i>Kolloquium: Master-Kolloquium im Fach Management Science/Operations and Supply Chain Management</i>                              | 253 |
| 39734 | <i>Approximate Dynamic Programming (Reinforcement Learning)</i>   | 255 |
| 39745 | <i>Practical Course: Advanced Topics in Management Science</i>  | 257 |
| 39752 | <i>Masterkolloquium im Fach Internationales Management und Soziales Unternehmertum</i>  | 259 |
| 39756 | <i>Organization Theory and Sustainable Leadership</i>   | 261 |
| 39761 | <i>Masterseminar: Advances in International Management and Social Entrepreneurship</i>  | 263 |
| 39802 | <i>Masterseminar Wirtschaftsinformatik</i>  | 265 |
| 39803 | <i>Strategies in the Software Industry</i>  | 267 |
| 39807 | <i>Management of IT-Security and Privacy</i>  | 269 |
| 39889 | <i>Accounting-Seminar Master</i>  | 271 |
| 39891 | <i>Kolloquium: Master-Kolloquium</i>  | 273 |
| 39908 | <i>Scientific Computing and Digital Reporting with Python</i>   | 275 |
| 39910 | <i>Financial Data Analytics and Machine Learning</i>  | 277 |
| 39915 | <i>Deep Learning and Text Analysis in Finance</i>   | 279 |
| 39917 | <i>Environmental, Social and Corporate Governance Analytics</i>   | 281 |
| 39994 | <i>Masterseminar „Governance – Compliance“</i>  | 283 |
| 39997 | <i>Masterkurs: Governance – Compliance und Governance Kodex (PBL)</i>   | 285 |
| 39998 | <i>Masterkurs: „Business-Book of the year“</i>  | 288 |
| 39999 | <i>Masterkurs: Unternehmensführung - Unternehmensverfassung - Corporate Governance</i>  | 290 |
| 48500 | <i>Interkulturelles Management</i>  | 293 |
| 48xxx | <i>Hauptseminar Interkulturelle Kommunikation</i>   | 295 |
| 5622V | <i>Software-Sicherheit / System Security</i>  | 297 |
| 5724V | <i>Safety and Security of Critical Infrastructures (ehemalig: Sicherheit in Netzen)</i>   | 299 |
| 5771V | <i>Multimedia Databases</i>   | 302 |
| 5772  | <i>Data Modelling and Data Processing in the Internet of Things</i>   | 304 |
| 5777  | <i>Technologien zur Wahrung der Privatsphäre in Informationssystemen / Privacy-Preservation Technologies in Information Systems</i> | 306 |
| 5820  | <i>Advanced IT-Security</i>   | 308 |
| 5845  | <i>Search-Based Software Engineering</i>  | 311 |
| 5874V | <i>IT-Sicherheitsrecht</i>  | 313 |
| 5881  | <i>Privacy Enhancing Techniques</i>   | 315 |
| 5942  | <i>Network Science</i>  | 317 |
| 5945  | <i>Advanced Topics in Data Science</i>  | 319 |
| 5970V | <i>Scaling Database Systems</i>   | 321 |
| 6061  | <i>Introduction to Deep Learning</i>  | 323 |
| 6064  | <i>Responsible Machine Learning</i>   | 325 |
| 6090  | <i>Security of Computer and Embedded Systems / Sicherheit von Rechnern und eingebetteten Systemen</i>                               | 327 |
| 6120  | <i>Principles of AI Engineering</i>   | 330 |
| 6123  | <i>Deep Learning for Natural Language and Code</i>  | 332 |
| 6206  | <i>Data on the Web</i>  | 334 |
| 6210  | <i>Semantic Data Integration</i>  | 336 |

**Modulzuordnung****Methoden**

|       |  |             |
|-------|--|-------------|
| 30902 | Quantitative Methoden in Finance                         | SoSe + WiSe |
| 31802 | Empirical Finance  | SoSe        |
| 31803 | Finanzcontrolling I                                      | SoSe        |
| 34950 | Entscheidung unter Unsicherheit                          | SoSe        |
| 34951 | Kombinatorische Optimierung                              | SoSe        |
| 34954 | Network Optimization                                     | WiSe        |
| 34955 | Heuristics and Approximation Methods                     | WiSe        |
| 35500 | Multivariate Verfahren                                   | WiSe        |
| 35550 | Topics in Applied Econometrics                           | SoSe        |
| 35610 | Paneldatenanalyse  | SoSe        |
| 35621 | Computational Statistics – Regression in R               | SoSe + WiSe |
| 35622 | Computational Statistics – Statistical Learning in R     | SoSe + WiSe |
| 35777 | Econometric Methods (Methoden der Ökonometrie)           | WiSe        |
| 35780 | Advanced Data Analytics                                  | WiSe        |
| 35802 | Applied Statistics (Master Seminar)                      | SoSe        |
| 39720 | Fundamentals of Business Analytics                       | SoSe + WiSe |
| 39734 | Approximate Dynamic Programming (Reinforcement Learning) | WiSe        |

**Accounting, Finance and Taxation - Grundlagen**

|       |  |             |
|-------|--|-------------|
| 21190 | Allgemeines Steuerrecht I + II                                   | WiSe        |
| 30000 | Steuerplanung und Steuerwirkung                                  | SoSe        |
| 30020 | Rechtsformwahl und M&A – Steuerliche Aspekte                     | SoSe        |
| 30110 | Immobilien und Steuern   | SoSe        |
| 30130 | Internationale Unternehmensbesteuerung                           | WiSe        |
| 30600 | International Accounting   | WiSe        |
| 30900 | Financial Engineering und Strukturierte Finanzierung             | WiSe        |
| 30902 | Quantitative Methoden in Finance                                 | SoSe + WiSe |
| 30913 | Corporate Finance und Kapitalmärkte                              | SoSe        |
| 30919 | Mergers & Acquisitions: Internationale Unternehmenstransaktionen | WiSe        |
| 31352 | Verrechnungspreise im Spannungsfeld von Controlling und Steuern  | WiSe        |

|  |             |
|--|-------------|
| 31360 Wertorientiertes Controlling                             | SoSe        |
| 31362 Unternehmensbewertung                                    | WiSe        |
| 31803 Finanzcontrolling I                                      | SoSe        |
| 31814 Finanzcontrolling II                                     | WiSe        |
| 31821 Kolloquium für Masterarbeiten                            | SoSe + WiSe |
| 35500 Multivariate Verfahren                                   | WiSe        |
| 35610 Paneldatenanalyse  | SoSe        |
| 35621 Computational Statistics – Regression in R               | SoSe + WiSe |
| 35622 Computational Statistics – Statistical Learning in R     | SoSe + WiSe |
| 35802 Applied Statistics (Master Seminar)                      | SoSe        |
| 39000 Financial Statement Analysis                             | WiSe        |
| 39908 Scientific Computing and Digital Reporting with Python   | SoSe        |
| 39910 Financial Data Analytics and Machine Learning            | SoSe        |
| 39917 Environmental, Social and Corporate Governance Analytics | WiSe        |

### Accounting, Finance and Taxation - Vertiefung

|  |             |
|--|-------------|
| 21190 Allgemeines Steuerrecht I + II                       | WiSe        |
| 25160 EU and US Banking and Financial Law                  | SoSe        |
| 30000 Steuerplanung und Steuerwirkung                      | SoSe        |
| 30020 Rechtsformwahl und M&A – Steuerliche Aspekte         | SoSe        |
| 30050 Steuerseminar Master                                 | SoSe + WiSe |
| 30090 Kolloquium: Master-Kolloquium                        | SoSe + WiSe |
| 30110 Immobilien und Steuern                               | SoSe        |
| 30130 Internationale Unternehmensbesteuerung               | WiSe        |
| 30464 Masterseminar Accounting und Auditing                | SoSe + WiSe |
| 30465 Bilanzierung von Finanzinstrumenten nach IFRS        | SoSe        |
| 30600 International Accounting                             | WiSe        |
| 30604 Advanced International Accounting                    | SoSe        |
| 30606 Reporting of Digital Business Models                 | SoSe        |
| 30608 Sustainability Reporting                             | WiSe        |
| 30900 Financial Engineering und Strukturierte Finanzierung | WiSe        |
| 30910 Master-Workshop Finance und Banking                  | SoSe        |
| 30911 Master-Seminar Finance und Banking                   | SoSe + WiSe |

|   |             |
|---|-------------|
| 30913 Corporate Finance und Kapitalmärkte   | SoSe        |
| 30919 Mergers & Acquisitions: Internationale Unternehmenstransaktionen                                  | WiSe        |
| 31352 Verrechnungspreise im Spannungsfeld von Controlling und Steuern                                   | WiSe        |
| 31354 Workshop Unternehmensbewertung  | SoSe        |
| 31355 Master-Seminar am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Accounting & Controlling | SoSe + WiSe |
| 31360 Wertorientiertes Controlling  | SoSe        |
| 31362 Unternehmensbewertung   | WiSe        |
| 31802 Empirical Finance   | SoSe        |
| 31803 Finanzcontrolling I   | SoSe        |
| 31814 Finanzcontrolling II  | WiSe        |
| 31816 Master-Seminar Nachhaltiges Finanzcontrolling   | SoSe + WiSe |
| 31821 Kolloquium für Masterarbeiten   | SoSe + WiSe |
| 31824 Master-Seminar Real Estate Finance  | SoSe        |
| 34956 Masterseminar in Business Analytics   | SoSe + WiSe |
| 35550 Topics in Applied Econometrics  | SoSe        |
| 35621 Computational Statistics – Regression in R  | SoSe + WiSe |
| 35622 Computational Statistics – Statistical Learning in R  | SoSe + WiSe |
| 35802 Applied Statistics (Masterseminar)  | SoSe        |
| 36311 Advanced Macroeconomics   | WiSe        |
| 39000 Financial Statement Analysis  | WiSe        |
| 39889 Accounting-Seminar Master   | SoSe        |
| 39891 Kolloquium: Master-Kolloquium   | SoSe + WiSe |
| 39908 Scientific Computing and Digital Reporting with Python  | SoSe        |
| 39910 Financial Data Analytics and Machine Learning   | SoSe        |
| 39915 Deep Learning and Text Analysis in Finance  | WiSe        |
| 39917 Environmental, Social and Corporate Governance Analytics  | WiSe        |

### International Management and Marketing - Grundlagen

|  |      |
|--|------|
| 11016A Sustainability and Business Ethics: Diskussion Ethischer Konzepte | WiSe |
| 32820 Organizations and Innovation Strategy                              | WiSe |
| 32900 Strategy for High-Tech Startups                                    | SoSe |
| 33154 Sustainability by Digitalization                                   | SoSe |

|   |              |
|---|--------------|
| 33160 Organizational Behavior- Unternehmensführung und Verhalten in Organisationen              | SoSe         |
| 33173 Masterseminar Management, Personal und Information  | unregelmäßig |
| 33178 Kolloquium: Wissenschaftliches Arbeiten   | SoSe + WiSe  |
| 33214 Entwicklung von Managementfähigkeiten   | WiSe         |
| 33234 Empirische Methoden für Masterstudierende im Bereich Management, Personal und Information | SoSe + WiSe  |
| 33800 Price Management  | unregelmäßig |
| 33820 Produkt-, Marken- und Kommunikationsmanagement  | unregelmäßig |
| 34530 Services Marketing  | unregelmäßig |
| 34540 Kundenmanagement  | WiSe         |
| 34730 Konsumentenverhalten  | SoSe         |
| 35500 Multivariate Verfahren  | WiSe         |
| 35610 Paneldatenanalyse   | SoSe         |
| 35621 Computational Statistics – Regression in R  | SoSe + WiSe  |
| 35622 Computational Statistics – Statistical Learning in R                                      | SoSe + WiSe  |
| 35802 Applied Statistics (Master Seminar)   | SoSe         |
| 39612 Digital Markets and Online Platforms  | WiSe         |
| 39756 Organization Theory and Sustainable Leadership  | SoSe         |
| 39994 Masterseminar „Governance – Compliance“   | WiSe         |

### International Management and Marketing - Vertiefung

|   |              |
|---|--------------|
| 11016A Sustainability and Business Ethics: Diskussion Ethischer Konzepte                | WiSe         |
| 11016C Sustainability and Business Ethics: Shaping Transformation                       | SoSe         |
| 32820 Organizations and Innovation Strategy   | WiSe         |
| 32830 Masterseminar Organisation, Technologiemanagement und Entrepreneurship            | unregelmäßig |
| 32850 / 32860 Masterkolloquium Organisation, Technologiemanagement und Entrepreneurship | SoSe + WiSe  |
| 32865 5-Euro-Business Wettbewerb (für Masterstudierende)                                | unregelmäßig |
| 32870 Interactive Innovation and Public Policy Workshop                                 | unregelmäßig |
| 32900 Strategy for High-Tech Startups   | SoSe         |
| 33154 Sustainability by Digitalization  | SoSe         |
| 33160 Organizational Behavior- Unternehmensführung und Verhalten in Organisationen      | SoSe         |

|       |   |              |
|-------|---|--------------|
| 33173 | Masterseminar Management, Personal und Information  | unregelmäßig |
| 33178 | Kolloquium: Wissenschaftliches Arbeiten   | SoSe + WiSe  |
| 33214 | Entwicklung von Managementfähigkeiten   | WiSe         |
| 33234 | Empirische Methoden für Masterstudierende im Bereich Management, Personal und Information               | SoSe + WiSe  |
| 33800 | Price Management  | unregelmäßig |
| 33820 | Produkt-, Marken- und Kommunikationsmanagement  | unregelmäßig |
| 33840 | B2B Marketing and Sales Management  | unregelmäßig |
| 33860 | Marketing Research  | SoSe         |
| 33901 | Masterseminar Marketing   | unregelmäßig |
| 33904 | Praxisprojekt Marketing und Services  | unregelmäßig |
| 34518 | Master Praxisprojekt mit wechselnden Themen   | unregelmäßig |
| 34520 | Masterseminar Marketing und Innovation  | SoSe + WiSe  |
| 34530 | Services Marketing  | unregelmäßig |
| 34540 | Kundenmanagement  | WiSe         |
| 34730 | Konsumentenverhalten  | SoSe         |
| 34956 | Masterseminar in Business Analytics   | SoSe + WiSe  |
| 35500 | Multivariate Verfahren  | WiSe         |
| 35550 | Topics in Applied Econometrics  | SoSe         |
| 35621 | Computational Statistics – Regression in R  | SoSe + WiSe  |
| 35622 | Computational Statistics – Statistical Learning in R  | SoSe + WiSe  |
| 35802 | Applied Statistics (Master Seminar)   | SoSe         |
| 38561 | Managing and Leading Strategic Innovation and Change  | SoSe         |
| 38566 | Projektseminar II in Strategie, Innovation, und Entrepreneurship  | Unregelmäßig |
| 38571 | Theory and Methods in Strategy, Leadership, and Innovation Research                                     | SoSe + WiSe  |
| 38608 | Advanced Strategic Sensitivity and Digitalization   | Unregelmäßig |
| 38609 | Interdisciplinary Lecture Series for Master Students: Fundamentals of Digitalization and Digital Trends | SoSe         |
| 38611 | Managerial Communication  | Unregelmäßig |
| 39612 | Digital Markets and Online Platforms  | WiSe         |
| 38615 | Strategy and Innovation in Healthcare   | Unregelmäßig |
| 39752 | Masterkolloquium im Fach Internationales Management und Soziales Unternehmertum                         | SoSe + WiSe  |
| 39756 | Organization Theory and Sustainable Leadership  | SoSe         |

|   |             |
|---|-------------|
| 39761 Masterseminar: Advances in International Management and Social Entrepreneurship   | SoSe + WiSe |
| 39994 Masterseminar „Governance – Compliance“   | WiSe        |
| 39997 Masterkurs: Governance – Compliance und Governance Kodex (Problem Based Learning) | WiSe        |
| 39998 Masterkurs: „Business-Book of the year“   | SoSe        |
| 39999 Masterkurs: Unternehmensführung - Unternehmensverfassung - Corporate Governance   | SoSe        |
| 48500 Interkulturelles Management   | SoSe        |
| 48xxx Hauptseminar Interkulturelle Kommunikation  | SoSe + WiSe |

### Wirtschaftsinformatik / Information Systems - Grundlagen

|  |             |
|--|-------------|
| 35621 Computational Statistics – Regression in R           | SoSe + WiSe |
| 35622 Computational Statistics – Statistical Learning in R | SoSe + WiSe |
| 37500 Strategic IT Management                              | WiSe        |
| 39612 Digital Markets and Online Platforms                 | WiSe        |
| 39803 Strategien in der Softwareindustrie                  | WiSe        |

### Wirtschaftsinformatik / Information Systems - Vertiefung

|   |              |
|---|--------------|
| 34953 Artificial Intelligence and Optimization                      | WiSe         |
| 34956 Masterseminar in Business Analytics                           | SoSe + WiSe  |
| 35621 Computational Statistics – Regression in R                    | SoSe + WiSe  |
| 35622 Computational Statistics – Statistical Learning in R          | SoSe + WiSe  |
| 37500 Strategic IT Management                                       | WiSe         |
| 37502 IT Architecture Management                                    | SoSe         |
| 37504 IT-Services und IT-Servicemanagement                          | WiSe         |
| 37506 Masterseminar Betriebliche Informationssysteme                | Unregelmäßig |
| 37507 Data Analysis in R for Information Systems Research           | SoSe         |
| 37509 Cloud Anwendungsentwicklung und Applikationstest              | WiSe         |
| 39606 Master Seminar Telecommunications and Internet Business       | SoSe + WiSe  |
| 39607 Master Colloquium in Internet and Telecommunications Business | SoSe + WiSe  |
| 39612 Digital Markets and Online Platforms                          | WiSe         |
| 39614 Governance of Platforms and Ecosystems                        | Unregelmäßig |
| 39724 Masterseminar in Data Science und Optimierung                 | Unregelmäßig |

|       |   |              |
|-------|---|--------------|
| 39732 | Master-Seminar: Seminar in Management Science   | Unregelmäßig |
| 39733 | Kolloquium: Master-Kolloquium im Fach Management Science/<br>Operations and Supply Chain Management                             | SoSe + WiSe  |
| 39734 | Approximate Dynamic Programming (Reinforcement Learning)  | WiSe         |
| 39745 | Practical Course: Advanced Topics in Management Science   | Unregelmäßig |
| 39802 | Masterseminar Wirtschaftsinformatik   | WiSe         |
| 39803 | Strategien in der Softwareindustrie   | WiSe         |
| 39807 | Management of IT-Security and Privacy   | WiSe         |
| 39908 | Scientific Computing and Digital Reporting with Python  | SoSe         |
| 39910 | Financial Data Analytics and Machine Learning   | SoSe         |
| 39915 | Deep Learning and Text Analysis in Finance  | WiSe         |
| 5622V | Software-Sicherheit / System Security   | SoSe         |
| 5724V | Safety and Security of Critical Infrastructures   | SoSe         |
| 5771V | Multimedia-Datenbanken  | SoSe         |
| 5772  | Data Modelling and Data Processing in the Internet of Things  | SoSe         |
| 5777  | Technologien zur Wahrung der Privatsphäre in Informationssystemen /<br>Privacy-Preservation Technologies in Information Systems | Unregelmäßig |
| 5820  | Advanced IT-Security  | WiSe         |
| 5845  | Search-Based Software Engineering   | WiSe         |
| 5881  | Privacy Enhancing Techniques  | WiSe         |
| 5942  | Network Science   | Unregelmäßig |
| 5945  | Advanced Topics in Data Science   | Unregelmäßig |
| 5970V | Scaling Database Systems  | WiSe         |
| 6061  | Introduction to Deep Learning   | Unregelmäßig |
| 6064  | Responsible Machine Learning  | SoSe         |
| 6090  | Security of Computer and Embedded Systems / Sicherheit von Rechnern<br>und eingebetteten Systemen                               | WiSe         |
| 6120  | Principles of AI Engineering  | Unregelmäßig |
| 6123  | Deep Learning for Natural Language and Code   | Unregelmäßig |
| 6206  | Data on the Web   | Unregelmäßig |
| 6210  | Semanitic Data Integration  | Unregelmäßig |

### Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen

Bis zu 15 ECTS-Leistungspunkte können Sie frei aus Lehrveranstaltungen aus dem Masterstudiengang „Business Administration“ oder aus einem anderen Masterstudiengang der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät wählen. Wählbar sind beispielsweise folgende Module:

|       |  |              |
|-------|--|--------------|
| 32250 | Health, Development and Public Policy                                  | SoSe         |
| 32400 | Micro Development Economics  | WiSe         |
| 32410 | Growth, Inequality and Poverty   | WiSe         |
| 32430 | Evaluation of Development Policies                                     | SoSe         |
| 32500 | Seminar: Development Economics (Master)                                | SoSe         |
| 35850 | Behavioral Public Economics  | WiSe         |
| 35854 | Natural and Field Experiments (englisch)                               | WiSe         |
| 35857 | Economics of Crime (englisch)  | SoSe         |
| 35862 | Population Economics (englisch)  | SoSe         |
| 35864 | Economics of Education   | SoSe         |
| 35866 | Topics in Public Economics (englisch) - Environmental Economics        | WiSe         |
| 35870 | Advanced Microeconomics  | WiSe         |
| 36304 | International Monetary Economics (Monetäre Außenwirtschaft)            | SoSe         |
| 36309 | Seminar: The Economics of Corruption                                   | Unregelmäßig |
| 36314 | Behavioral Game Theory   | WiSe         |
| 36328 | Seminar: Lab and Field Experiments: Corruption, Conflict & Cooperation | SoSe         |
| 37010 | Fundamentals of International Trade                                    | WiSe         |
| 37030 | Advanced International Trade   | SoSe         |
| 37040 | The Empirics of International Trade                                    | Unregelmäßig |
| 37070 | Advanced International Economics                                       | Unregelmäßig |
| 37090 | Recent Topics in International Trade                                   | Unregelmäßig |
| 38770 | Standorttheorien – Regional- und Stadtökonomik in Theorie und Praxis   | WiSe         |
| 5874V | IT-Sicherheitsrecht  | WiSe         |

### Lehrveranstaltungen der Juristischen Fakultät

|       |                                     |      |
|-------|-------------------------------------|------|
| 21190 | Allgemeines Steuerrecht I + II      | WiSe |
| 25160 | EU and US Banking and Financial Law | SoSe |
| 5874V | IT-Sicherheitsrecht                 | WiSe |

### **Begriffsbestimmungen**

---

In den kommenden Bestimmungen werden folgende Abkürzungen verwendet:

- FFA** = **Fachspezifische Fremdsprachenausbildung**  
**FFP** = **Fachspezifische Fremdsprachenprüfung**  
**H** = **Stunden**  
**LP** = **Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer System**  
**SE** = **Seminar**  
**SWS** = **Semesterwochenstunden**  
**Ü** = **Übung**  
**V** = **Vorlesung**  
**WÜ** = **Wissenschaftliche Übung.**

## Präambel

---

### **Workload-Berechnung:**

Die Zuordnung von Leistungspunkten geht von der Arbeitsbelastung eines oder einer durchschnittlichen Studierenden aus. Ein Leistungspunkt entspricht in diesem Rahmen ca. 30 Arbeitsstunden. Dieser Durchschnitt wird im vorliegenden Studiengang einheitlich für alle Fächer und Lehrveranstaltungstypen angenommen.

Da die hochschulpolitische und die allgemeinpolitische Diskussion um den Bologna-Prozess gezeigt hat, dass die modularisierten Studiengänge im Allgemeinen als verschult und unwissenschaftlich wahrgenommen werden, haben wir uns im Rahmen dieses Modells für eine relativ hohe Bepunktung entschieden, im Vertrauen auf die Fähigkeit unserer Studierenden, die Freiheit zum selbständigen Lernen gut zu nutzen.

Die konzeptionelle Philosophie der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Passau hat zwei Schwerpunkte: Klar und möglichst einfach strukturierte Studiengänge und große Freiheit zur selbständigen Arbeit. Das bedeutet ein einfach nachvollziehbares Punkte-Schema für alle Lehrveranstaltungstypen, je nach deren Semesterwochenstunden und insgesamten Workload (5 ECTS-LP für V+Ü, 7 ECTS-LP für Masterseminare). Die Veranstaltungen an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät sind so konzipiert, dass der größere Teil des Workloads auf die Eigenarbeit der Studierenden entfällt. Diese Eigenarbeit ist bei der Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen zu erbringen.

### **Prüfende:**

Die in diesem Modulkatalog genannten Modulverantwortlichen sind auch Prüferinnen und Prüfer der von ihnen verantworteten Module.

### **Anwesenheitspflicht:**

Grundsätzlich besteht keine Anwesenheitspflicht. Bei Seminaren und Workshops gilt dagegen in der Regel regelmäßige Anwesenheitspflicht. Abweichungen entnehmen Sie bitte den Angaben in Stud-IP.

### **Wiederholungsmöglichkeit:**

Prüfungsmodule können gem. der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang „Business Administration“ wiederholt werden.

### **Seminare:**

Grundsätzlich bieten Lehrstühle regelmäßig Seminare an. Allerdings gibt es auch Ausnahmen. Bitte beachten Sie dazu die Seminar-Ankündigungen auf den Webseiten der Lehrstühle.

## Module

---

|  |                             |                                    |
|--|-----------------------------|------------------------------------|
| <b>11016A Sustainability and Business Ethics: Ethische Konzepte für nachhaltiges Wirtschaften</b>  |                             |                                    |
| <b>Modulnummer</b>   |                             |                                    |
| 11016A   |                             |                                    |
| <b>Modultitel</b>  |                             |                                    |
| Sustainability and Business Ethics: Ethische Konzepte für nachhaltiges Wirtschaften  |                             |                                    |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>   |                             |                                    |
| Dr. Annekatrin Meißner/ Prof. Dr. Suleika Bort   |                             |                                    |
| <b>Prüfungsnummer</b>  | <b>ECTS</b>                 | <b>SWS</b>                         |
|  | 3/5                         | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Wintersemester   | 1 Semester                  | ab 1. Studiensemester möglich      |
| <b>Workload</b>  |                             |                                    |
| 2 SWS (30 h Präsenzzeit, 60 h Eigenarbeitszeit)<br>Eigenarbeitszeit: Lesen und Vorbereiten der Texte, die zur ersten Sitzung bekannt gegeben werden.<br>Übernahme der Präsentation eines Textes - Argumente und Inhalte sowie Diskussionsleitung.  |                             |                                    |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |                             |                                    |
| International Management and Marketing - Grundlagen<br>International Management and Marketing – Vertiefung   |                             |                                    |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |                             |                                    |
|  |                             |                                    |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |                             |                                    |
| Voraussetzung für den Erhalt eines Zertifikats ist die Teilnahme an alle drei Teilmustern (11016A & Organizational Theory & Sustainable Leadership (VL & Übung) (im SoSe)<br>Masterseminar: Sustainability and Business Ethics: Shaping Transformation (im SoSe) Eine Einzelbelegung ist aber ebenfalls möglich. |                             |                                    |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |                             |                                    |
|  |                             |                                    |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |                             |                                    |
| Deutsch  |                             |                                    |
| <b>Inhalte</b>   |                             |                                    |
| Das Modul Sustainability & Business Ethics richtet sich an alle Studierende, die sich für die Verbindung von Wirtschaft mit Konzepten der Nachhaltigkeit und der Ethik interessieren.  |                             |                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterschiedliche Theorien und Ansätze innerhalb der Wirtschafts- und Unternehmensethik</li> <li>• Theorien der Verantwortung und globaler Gerechtigkeit</li> <li>• Corporate Social Responsibility</li> <li>• Consumer Responsibility</li> </ul>                        |                             |                                    |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Ethische Grundlagen nachhaltigen Wirtschaftens</li><li>• Alternative Wirtschaftskonzepte ethisch reflektiert</li></ul> <p>Die gesamte Modulgruppe setzt sich aus folgenden Veranstaltungen zusammen:<br/>Sustainability &amp; Business Ethics: Ethische Konzepte für nachhaltiges Wirtschaften (WS)<br/>Organizational Theory &amp; Sustainable Leadership (VL &amp; Übung) (im SoSe)<br/>Masterseminar: Sustainability and Business Ethics: Shaping Transformation (im SoSe)</p>  |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Studierende, die am Modul „Sustainability and Business Ethics: Diskussion ethischer Konzepte“ erfolgreich teilgenommen haben,  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• benennen zentrale Theorien und Begrifflichkeiten der Wirtschafts- und Unternehmensethik sowie ethischer Grundlagen von nachhaltigem Wirtschaften</li><li>• verorten diese innerhalb der grundlegenden Ansätze und Positionen der Ethik</li><li>• analysieren und reflektieren kritisch die zugrundeliegenden Prämissen und Argumente dieser Theorien sowie mögliche Gegenargumente</li><li>• wenden die Theorien in Bezug auf Praxisbeispiele an und positionieren sich zu ihnen</li><li>• verstehen den Argumentationsaufbau wirtschafts- und unternehmensethischer Texte</li><li>• präsentieren die behandelten Theorien / Konzepte, leiten Diskussionen in diesem Themenbereich</li><li>• entwickeln eigene Forschungsperspektiven basierend auf dem erworbenen vertieften Fachwissen</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| Die Veranstaltung besitzt Seminarcharakter mit Präsentations-, Diskussions- und Reflexionsformaten.  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
|  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b>   |
| Portfolio  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.   |
| <b>Literatur</b>   |
|  |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
| Für Rückfragen steht Ihnen sehr gerne Frau Dr. Annekatrin Meißner (annekatrin.meissner@uni-passau.de) zur Verfügung.   |

### **11016C Sustainability and Business Ethics: Shaping Transformation**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>                                       |
| 11016C   |
| <b>Module title</b>  |
| Sustainability and Business Ethics: Shaping Transformation |
| <b>Module coordinator</b>                                  |
| Prof. Dr. Suleika Bort, Dr. Annekatrin Meißen              |

| <b>Examination number</b>                  | <b>Credit points (ECTS)</b> | <b>Hours per week (SWS)</b> |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| 264570<br>262113 (*other study programmes) | 7 / 5                       | 3                           |
| <b>Availability</b>                        | <b>Duration</b>             | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester                      | 1 semester                  | 3                           |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Seminar 3 SWS   |
| <b>Module applicability</b>   |
| International Management and Marketing - Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Participation in the courses 11016A: Sustainability & Business Ethics: Ethical concepts for sustainable business; 39769: Crowdfunding, Crowd Campaign Management, and Purpose |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| The seminar primarily centers around CSR and sustainability disclosure and communication, encompassing diverse forms of reporting. It aims to scrutinize and critically assess the transparency and quality of CSR and sustainability disclosure and communication processes. The seminar also intends to explore the impact of impression management as well as other factors such as incentives for board members or all employees on CSR and sustainability communication. Participants will have the opportunity to enhance their analytical and action-oriented skills in addressing societal, social, and ecological challenges. |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| After successfully completing the seminar "Sustainability and Business Ethics: Shaping Transformation", students will be able to <ul style="list-style-type: none"> <li>- recognize various forms of CSR and sustainability reporting, and discern the similarities and differences among them.</li> <li>- demonstrate common methods for documenting, disclosing and communicating CSR and sustainability activities at both national and global levels.</li> </ul>   |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- identify relevant fields of sustainable and socially responsible action based on the triple bottom line and the CSR implementation guideline.</li><li>- evaluate and reflect critically on the quality of CSR and sustainability disclosure</li><li>- explain the concept of impression management, including its purpose, reasons, and the methods employed by companies to implement it.</li><li>- name the factors that influence the quality and transparency of CSR and sustainability disclosure and communication.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Teamwork, theoretical input and practical workshops, presentation of own work by students and writing of a seminar paper.   |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Portfolio (participation, group presentation, seminar paper)  |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
|   |
| <b>Additional notes</b>   |
| Guest lectures may be offered.  |

## 21190 Allgemeines Steuerrecht

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 21190  |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Allgemeines Steuerrecht I + II               |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Rainer Wernsmann                   |

| Prüfungsnummer  | ECTS                 | SWS                         |
|---|----------------------|-----------------------------|
| 262680  | 5                    | 2                           |
| Modulangebot  | Zeitdauer des Moduls | Empfohlenes Studiensemester |
| Jährlich (Allg. Steuerrecht jedes Wintersemester)<br>ein Semester | 1 Semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Vorlesung 2 SWS<br>Präsenzzeit 30 SWS; Eigenarbeitszeit 45 SWS   |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.                                     |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung   |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Bachelor-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder einem den Wirtschaftswissenschaften nahen Studiengang. Steuerliche Grundkenntnisse sind empfehlenswert. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|   |
|---|
| <b>Inhalt</b>   |
| Die Vorlesung führt in das System des geltenden deutschen und internationalen Steuerrechts ein. Sie behandelt die verfassungsrechtlichen Grundlagen der Besteuerung, Steuerbegriff, Steuerarten und Besteuerungsgrundsätze einschließlich ökonomischer Bezüge. Ferner wird der Aufbau des Steuertatbestands (Steuersubjekt, Steuerobjekt, Tarif) erläutert. Außerdem wird das Steuerschuldrecht und das Steuerverfahrensrecht (einschließlich außergerichtlichem Rechtsbehelfsverfahren und Klageverfahren) nach der Abgabenordnung (AO) behandelt. |

|  |
|--|
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Die Studierenden erwerben die theoretischen Grundlagen des Steuerrechts, speziell das Steuerstraf- und -verfahrensrecht. Sie sind in der Lage, das theoretisch erlernte Wissen auf komplexe Sachverhalte anzuwenden. |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| Tappe/Wernsmann, Öffentliches Finanzrecht, 3. Aufl. 2023; Birk/Desens/Tappe, Steuerrecht, 26. Aufl. 2023   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
|  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>   |
| Klausur für Master-Studierende im Bereich Accounting, Finance and Taxation: Klausur über den Stoff der Vorlesung im WS. Die Klausur wird nur im WS angeboten, nicht im SS.   |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.   |
| <b>Literatur</b>   |
|  |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
|  |

**25160 EU and US Banking and Financial Law**

|                                     |
|-------------------------------------|
| <b>Module number</b>                |
| 25160                               |
| <b>Module title</b>                 |
| EU and US Banking and Financial Law |
| <b>Module coordinator</b>           |
| Dr. Antonio Marcacci                |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
|                       | 2                    | 1 (block)                   |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| The lecture "EU and US Banking and Financial Law" will be held as a block course (8 hours in total). For the rest, the Contents of the module are to be acquired or deepened by means of self-study; a time expenditure of 42 hours to 52 hours (depending on the individual learning speed) is planned for this. |
| <b>Module applicability</b>   |
| Accounting, Finance and Taxation - Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
| None (Not offered for teaching degree)  |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
|   |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| The course covers the legislative and institutional features of the EU Banking and Financial Laws with a comparative perspective given through US Securities Regulation. Core attention will be paid to key pieces of European legislation dealing with Banking Supervision, Banking Resolution Mechanism, Primary and Secondary Financial Markets, Conduct of Business Rules, Financial Instruments (with a focus on derivatives), and Market Infrastructures.  |
| Moreover, the course will cover the law-making process for financial regulations – the Lamfalussy procedure – as well as the new pan-European supervision systems. In order to give students a broader picture, the course will give an overview of the post-crisis reform of the US financial system and of the Federal supervision systems for securities markets. This is important to draw the key differences between the two systems. Finally, in order to give students a more concrete idea of the increasing importance of the EU in the global financial arena, the course will include a section dealing with the regulatory dialogue between ESMA and the American SEC, and the role played by |

|  |
|--|
| the EU in the International Organization of Securities Commissions – IOSCO, and in defining transnational financial standard.  |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Students can explain the fundamental structure of European Capital Market and Banking Regulation.</li><li>• Students are able to critically analyze legislative procedure and effectiveness of current means of EU securities regulation.</li><li>• Students are able to determine applicable rules to actual market players and transactions.</li><li>• Students can interpret and explain the applicable European regulatory system to persons from other legislations.</li><li>• Students can point out advantages and disadvantages of the European system in comparison to regulatory systems established in the United states.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Lecture with discussion possibility in presence (group size up to 40 persons), among them also lawyers in the main area of study (6th semester); online course with discussion forum and self-control elements.  |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Multiple-Choice-Exam (60 Minutes) at the end of class  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
|  |
| <b>Additional notes</b>  |
| Suggested reading: <ol style="list-style-type: none"><li>1. "EU Securities and Financial Markets Regulation", Third Edition, Oxford University Press, by Niamh Moloney</li><li>2. "Securities Regulation: Cases and Materials", Ninth Edition, Wolters Kluwer, James D. Cox, Robert W. Hillman, Donald C. Langevoort</li><li>3. "International Capital Markets: Law and Institutions", Second Edition, Oxford University Press, by Cally Jordan.</li></ol>   |

### **30000 Steuerplanung und Steuerwirkung**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 30000  |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Steuerplanung und Steuerwirkung              |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Markus Diller                      |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 262600               | 5                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Sommersemester | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Vorlesung 2 SWS (30 St. Präsenzzeit und 45 St. Eigenarbeitszeit)<br>Übung 2 SWS (30 St. Präsenzzeit und 45 St. Eigenarbeitszeit)   |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.   |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>Accounting, Finane and Taxation – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Bachelor-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder einem den Wirtschaftswissenschaften nahen Studiengang. Steuerliche Grundkenntnisse im Bereich der Ertragsteuern (EStG, KStG) sind empfehlenswert. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|   |
|---|
| <b>Inhalte</b>  |
| Das Modul befasst sich mit den Auswirkungen von Steuern auf unternehmerische Entscheidungen (Leasing vs. Fremdkapital, 6b-Rücklage, Pensionsbesteuerung, etc.). Insbesondere werden im Rahmen des Moduls investitionsneutrale Steuersysteme erörtert (Cashflow-Steuer, ökonomischer Gewinn). Des Weiteren erhalten die Studierenden einen Überblick über die steuerlichen Folgen verschiedener Finanzierungsarten sowie die Berechnung von effektiven Steuersätzen. |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul:  |

- erklären Studierende mehrperiodige Steuerwirkungen,
- nutzen erworbene Kenntnisse im Rahmen der Steuerplanung,
- quantifizieren komplexe, investitionstheoretische Steuerwirkungen.

|  |
|--|
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Vorlesung mit Seminarcharakter und interaktiven Elementen wie Diskussionen und Gruppenarbeiten</li><li>• Bearbeitung von Übungsaufgaben und geeigneten Fallbeispielen.</li></ul> |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
|  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b>   |
| Klausur, 60 Min., 100 %  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.   |
| <b>Literatur</b>   |
| Die empfohlene Literatur wird vom jeweiligen Dozenten in der Veranstaltung bekannt gegeben.  |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
|  |

**30020 Rechtsformwahl und M&A – Steuerliche Aspekte**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                             |
| 30020  |
| <b>Modultitel</b>                              |
| Rechtsformwahl und M & A – Steuerliche Aspekte |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>   |
| Prof. Dr. Markus Diller                        |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 262660               | 5                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Sommersemester | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Vorlesung 2 SWS (30 St. Präsenzzeit und 45 St. Eigenarbeitszeit)<br>Übung 2 SWS (30 St. Präsenzzeit und 45 St. Eigenarbeitszeit)   |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.   |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>Accounting, Finane and Taxation – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. § 3 der Studien-und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.<br>Steuerliche Kenntnisse im Bereich der Ertragsteuern (EStG, KStG) werden dringend empfohlen. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalte</b>   |
| Das Modul befasst sich mit den komplexen steuerlichen Aspekten im Bereich von Merger & Acquisition sowie die Rechtsformwahl. Die Studierenden erhalten einen systematischen Überblick über steueroptimale Rechtsformen sowie Gestaltungen von Unternehmenstransaktionen und über die Grundlagen des Umwandlungssteuerrechts. |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul:   |

- erklären die Studierenden die wichtigsten steuerlichen Implikationen bei Unternehmenstransaktionen und Rechtsformwahl,
- nehmen steueroptimale Entscheidungen vor,
- nutzen dieses Vorgehen für praxisorientierte Beispiele,
- quantifizieren Steuerwirkungen.

|  |
|--|
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Vorlesung mit Seminarcharakter und interaktiven Elementen wie Diskussionen und Gruppenarbeiten</li><li>• Bearbeitung von Übungsaufgaben und geeigneten Fallbeispielen.</li></ul> |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
|  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b>   |
| Klausur, 60 Min., 100 %  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.   |
| <b>Literatur</b>   |
| Die empfohlene Literatur wird vom jeweiligen Dozenten in der Veranstaltung bekannt gegeben.  |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
| Gastvorträge aus der Praxis zu ausgewählten Themenkomplexen  |

### **30050 Steuerseminar Master**

|   |
|---|
| <b>Modulnummer</b>  |
| 30050   |
| <b>Modultitel</b>   |
| Masterseminar im Schwerpunkt Accounting, Finance and Taxation |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>                  |
| Prof. Dr. Markus Diller                                       |

| Prüfungsnummer                   | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 200305                           | 7                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>              | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Sommer- und Wintersemester | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 2 SWS (30 h Präsenzzeit, 180 h Eigenarbeitszeit)   |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Business Administration. Bachelor-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder einem den Wirtschaftswissenschaften nahen Studiengang. Steuerliche Grundkenntnisse werden empfohlen. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
| Die Vorgaben zur Anmeldung von Abschlussarbeiten am Lehrstuhl sind zu beachten. Voraussetzung für die Teilnahme am Kolloquium ist die Betreuungszusage durch den Lehrstuhl.  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|   |
|---|
| <b>Inhalte</b>  |
| Im Rahmen des Moduls befassen sich die Studierenden mit aktuellen Forschungsfragen der betriebswirtschaftlichen Steuerlehre. Sie verfassen eigenständig eine Seminararbeit nach wissenschaftlichen Standards.   |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeiten Studierende wissenschaftliche Texte aus und erklären steuerliche Zusammenhänge</li> <li>• nehmen an Fachdiskussionen über aktuelle steuerliche Forschungsthemen teil</li> <li>• interpretieren differenziert Publikationen aus dem Bereich der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre und beurteilen diese hinsichtlich ihrer Forschungsfrage und Methodik</li> <li>• arbeiten eine wissenschaftliche Arbeit nach den Regeln guten wissenschaftlichen Arbeitens formal korrekt und inhaltlich strukturiert aus,</li> <li>• präsentieren die Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Arbeit effektiv.</li> </ul> |

|   |
|---|
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| Selbständige Erarbeitung von Fachliteratur<br>Interaktive Präsentation und Diskussion.  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b>  |
| Seminararbeit, 60 %<br>Präsentation, 40 %   |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
| Die empfohlene Literatur ist abhängig von der jeweiligen Forschungsarbeit und wird den Studierenden individuell mitgeteilt bzw. muss eigenständig erarbeitet werden.  |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
| Bei Überschreitung einer bestimmten Anmeldezahll können die Seminarthemen als Gruppenarbeit vergeben werden, voraussichtlich max. 2 Personen pro Gruppe.<br>Der Ablaufplan mit genauen Raum- und Zeitangaben kann erst nach Abschluss der Raumvergabe angegeben werden; geplant ist Folgendes (ohne Gewähr!):<br>Die sechswöchige Bearbeitungszeit beginnt ca. in der ersten Vorlesungswoche. Etwa 1-2 Wochen nach Abgabe findet die jeweilige Abschlusspräsentation statt. In der Mitte des Bearbeitungszeitraumes sollen Zwischenergebnisse präsentiert werden. |

**30090 Kolloquium: Master-Kolloquium**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 30090  |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Masterkolloquium                             |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Markus Diller                      |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 262751              | 1                           | 1                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Semester      | 1 Semester                  |                                    |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 1 SWS (10 h Präsenzzeit, 35 h Eigenstudium)   |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung   |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.<br>Die Vorgaben zur Anmeldung von Abschlussarbeiten am Lehrstuhl sind zu beachten. Voraussetzung für die Teilnahme am Kolloquium ist die Betreuungszusage durch den Lehrstuhl. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |
|   |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch   |

|  |
|--|
| <b>Inhalte</b>   |
| In dem Kolloquium sollen Studierenden ihren Forschungsfortschritt zu ausgewählten steuerlichen Fragestellungen im Rahmen einer Plenarsitzung vorstellen und diskutieren.   |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul:   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• erstellen Studierende eine formal korrekte wissenschaftliche Arbeit nach den Regeln guten wissenschaftlichen Arbeitsens,</li> <li>• gestalten diese inhaltlich strukturiert,</li> <li>• präsentieren die Ergebnisse ihrer Arbeit effektiv.</li> </ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| Bearbeitung, Vortrag und Diskussion von Themen der steuerlichen Forschung<br>Hilfestellung seitens des Lehrstuhls  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
|  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b>   |

|  |
|--|
|  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden. |
| <b>Literatur</b>   |
|  |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
|  |

**30110 Immobilien und Steuern**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 30110  |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Immobilien und Steuern                       |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Markus Diller                      |

| Prüfungsnummer   | ECTS                        | SWS                                |
|--|-----------------------------|------------------------------------|
| 262101   | 3                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Sommersemester, in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit eines Praxispartners | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Vorlesung und integrierte Übung 2 SWS (30 St. Präsenzzeit und 45 St. Eigenarbeitszeit)   |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.   |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>Accounting, Finane and Taxation – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.<br>Bachelor-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder einem den Wirtschaftswissenschaften nahen Studiengang. Steuerliche Grundkenntnisse werden dringend empfohlen. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalte</b>   |
| Steuerrechtliche und steuerwirkungstheoretische Aspekte bei Erwerb, Nutzung und Veräußerung von Immobilien<br>Grundlagen der Immobilienbewertung/ der Erbschaftsteuer  |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• benennen die Studierenden die steuerlichen Regelungen mit Bezug zu Immobilien sowie deren Wirkung,</li> <li>• schätzen komplexe Sachverhalte steuerrechtlich ein,</li> <li>• beschreiben die steuerlichen Implikationen auf Immobilien-(ver-)kauf sowie Immobilienbewertung sowie hinterfragen kritisch.</li> </ul> |

|   |
|---|
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Vorlesung mit Seminarcharakter und interaktiven Elementen wie Diskussionen und Gruppenarbeiten</li><li>• Case studies</li></ul>   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b>  |
| Klausur, 60 Min., 100 %   |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
| Die empfohlene Literatur wird vom jeweiligen Dozenten in der Veranstaltung bekannt gegeben.   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
| Das Modul wird in Zusammenarbeit mit externen Dozenten gehalten und als Blockveranstaltung angeboten.<br>Das Modul Immobilien und Steuern wird als eigenständiges Modul angeboten, da es als abgegrenztes und in sich geschlossenes Teilgebiet vermittelt wird. Aus organisatorischen Gründen gibt es mehrere geblockte Präsenzphasen; auch der Workload pro Teilnehmer liegt unter dem einer regulären Vorlesung, weshalb 3 ECTS-Punkte vergeben werden. |

**30130 Internationale Unternehmensbesteuerung**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 30130  |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Internationale Unternehmensbesteuerung       |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Markus Diller                      |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 262640               | 5                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Wintersemester | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Vorlesung 2 SWS (30 St. Präsenzzeit und 45 St. Eigenarbeitszeit)<br>Übung 2 SWS (30 St. Präsenzzeit und 45 St. Eigenarbeitszeit)   |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.   |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung   |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.<br>Bachelor-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder einem den Wirtschaftswissenschaften nahen Studiengang. Steuerliche Grundkenntnisse im Bereich der Ertragsteuern (EStG, KStG) sind empfehlenswert. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|   |
|---|
| <b>Inhalte</b>  |
| Das Modul befasst sich mit grenzüberschreitenden, steuerlichen Sachverhalten. Die Studierenden erhalten einen systematischen, betriebswirtschaftlichen Überblick über die steuerlichen Probleme von Steuerinländern im Ausland und Steuerausländern im Inland. Neben den nationalen und internationalen steuerrechtlichen Regelungen geht es insbesondere um wichtige Fragen bei der Steuerplanung. Es werden schwerpunktmäßig solche Regelungen betrachtet, die für international tätige Konzerne von großer Bedeutung sind, wie z.B. Doppelbesteuerungsabkommen, Lizenzschramke, Verlustbehandlung, internationale Rechtsformwahl. Alle Kapitel werden mit Steuerwirkungsanalysen kombiniert. |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |

|  |
|--|
| <p><b>Nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• erklären Studierende die rechtlichen Grundlagen des internationalen Steuerrechts,</li><li>• erkennen die wichtigsten steuerlichen Implikationen für international tätige Unternehmen,</li><li>• beurteilen deren Einfluss auf unternehmerische Entscheidungssituationen,</li><li>• transferieren das theoretisch erworbene Wissen kann auf komplexe Sachverhalte.-</li></ul> |
| <p><b>Lehr- und Lernformen</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vorlesung mit Seminarcharakter und interaktiven Elementen wie Diskussionen und Gruppenarbeiten</li><li>• Bearbeitung von Übungsaufgaben und geeigneten Fallbeispielen</li></ul>   |
| <p><b>Anwesenheitspflicht</b></p>  |
|  |
| <p><b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b></p>  |
| Klausur, 60 Min., 100 %  |
| <p><b>Gesamtnotenrelevanz</b></p>  |
|  |
| <p><b>Wiederholungsmöglichkeit</b></p>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.   |
| <p><b>Literatur</b></p>  |
|  |
| <p><b>Weitere Hinweise</b></p>   |
| Gastvorträge aus der Praxis zu ausgewählten Themenkomplexen  |

**30464 Masterseminar Accounting und Auditing**

|   |
|---|
| <b>Modulnummer</b>  |
| 30464   |
| <b>Modultitel</b>   |
| Masterseminar im Schwerpunkt Accounting, Finance and Taxation |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>                  |
| Prof. Dr. Christoph Pelger                                    |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 262730              | 7                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Semester      | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>                                      |
| 30 Stunden Präsenz- und 180 Stunden Eigenarbeitszeit |
| <b>Verwendbarkeit</b>                                |
| Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung        |
| <b>Bezug zur LPO I</b>                               |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>                    |
|  |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>                |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>                            |
| Deutsch  |

|   |
|---|
| <b>Inhalt</b>   |
| Das Seminar dient der Erweiterung der Kenntnisse und Fertigkeiten im selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten im Fach Accounting und Auditing und als Vorbereitung auf eine Masterarbeit in diesem Bereich. Die Studierenden erstellen ihre Seminararbeit zu einem vorgegebenen Thema und präsentieren die Ergebnisse ihrer Arbeit im Seminar.   |
| Das Seminar befasst sich inhaltlich unter einem Oberthema aus dem Bereich Accounting und Auditing mit aktuell in Praxis und Forschung relevanten Themenstellungen, u.a. zu aktuellen Standardsetzungsprojekten in der Internationalen Rechnungslegung, Bilanzskandalen und deren Auswirkungen, konzeptionellen und empirischen Fragestellungen in der Anwendung, Prüfung und Durchsetzung (Enforcement) der Internationalen Rechnungslegung oder Entwicklungen im Bereich der Nachhaltigkeitsberichterstattung.         |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktuell in der Forschung diskutierte Themenstellungen im Bereich Accounting und Auditing zu erklären, zu strukturieren und einzuschätzen.</li> <li>• Die Recherche einschlägiger wissenschaftlicher Literatur effektiv durchzuführen, die Literatur zu strukturieren und einzuschätzen und diese reflektiert in die eigene Argumentation in einer wissenschaftlichen Arbeit einzubetten.</li> </ul> |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Kritische Anmerkungen im Erstellungsprozess einer wissenschaftlichen Arbeit zu reflektieren und andere Arbeiten selbst kritisch zu würdigen.</li><li>• Eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit nach den Regeln guten wissenschaftlichen Arbeitens formal korrekt zu erstellen und inhaltlich strukturiert und kreativ zu gestalten.</li><li>• Die Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Arbeit effektiv zu präsentieren.</li><li>• Themenstellungen aus Forschung und Praxis in den Zusammenhang mit der eigenen Arbeit zu stellen und sich fundiert am fachlichen Austausch zu beteiligen.</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Anfertigung der Seminararbeit als Einzelarbeit</li><li>• Präsentation des Themas durch die bearbeitenden Studierenden</li><li>• Diskussion der Präsentationen im Plenum</li></ul>   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Seminararbeit im Umfang von ca. 15 Seiten</li><li>• Abschlusspräsentation der Seminararbeit</li></ul>   |
| Zusammensetzung der Note:<br>Seminararbeit 60%, Präsentation (und Beteiligung an Diskussionen) 40%  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
|   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
|   |

**30465 Bilanzierung von Finanzinstrumenten nach IFRS**

|   |
|---|
| <b>Modulnummer</b>                            |
| 30465   |
| <b>Modultitel</b>                             |
| Bilanzierung von Finanzinstrumenten nach IFRS |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>  |
| Prof. Dr. Christoph Pelger                    |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 262700              | 5                           | 3                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Unregelmäßig        | 1 Semester                  |                                    |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Vorlesung 2 SWS (30 Std. Präsenzzeit und 60 Std. Eigenarbeitszeit)<br>Übung 1 SWS (15 Std. Präsenzzeit und 45 Std. Eigenarbeitszeit)  |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.  |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung   |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
|   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |
| Grundkenntnisse in der Rechnungslegung nach IFRS (International Accounting)   |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |
|   |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch   |
| <b>Inhalte</b>  |
| In diesem Modul werden vertiefende Fachkenntnisse im Bereich der Rechnungslegung von Finanzinstrumenten nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) vermittelt. Dies umfasst die Definition, die Klassifizierung, den Ansatz und die Bewertung von derivativen sowie nicht-derivativen Finanzinstrumenten. Darüber hinaus werden Besonderheiten in der Bilanzierung bei Abgang und Ausbuchung von finanziellen Vermögenswerten beleuchtet und die Anwendung von Wertminderungsmodellen sowie Hedge Accounting vor dem Hintergrund potentieller Wertschwankungsrisiken diskutiert. |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- Die Abgrenzung von Eigenkapital- und Fremdkapitalinstrumenten anhand wesentlicher Unterscheidungsmerkmale abzuleiten.
- Finanzinstrumente zu klassifizieren und auf dieser Basis Bewertungsmaßstäbe aufzuzeigen.
- Besonderheiten in der Ausgestaltung spezifischer Finanzinstrumente im Hinblick auf Ansatz und Bewertung zu beurteilen.
- Die Wertminderung von Finanzinstrumenten auf Basis des Anwendungsbereichs und unterschiedlicher Wertminderungsmodelle durchzuführen.
- Den Einsatz und die Arten von derivativen Finanzinstrumenten zu beschreiben und auf dieser Basis den bilanziellen Ansatz und Bewertung durchzuführen.
- Die ökonomischen Hintergründe für die Anwendung von Hedging und Hedge Accounting zu skizzieren und darauf aufbauend unterschiedliche Bilanzierungsmethoden herzuleiten.
- Die Aussagefähigkeit der im Anhang enthaltenen Informationen einzuschätzen.

**Lehr- und Lernformen**

Interaktive Vorlesung mit Fallbeispielen; Bearbeitung von Übungsaufgaben durch die Studierenden in der begleitenden Übung.

**Anwesenheitspflicht**

**Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)**

Schriftliche Klausur am Ende des Semesters (60 Minuten)

**Gesamtnotenrelevanz**

**Wiederholungsmöglichkeit**

Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.

**Literatur**

**Weitere Hinweise**

Die Vorlesung wird von Lehrbeauftragten aus der Praxis durchgeführt.

**30600 International Accounting**

|                            |
|----------------------------|
| <b>Module number</b>       |
| 30600                      |
| <b>Module title</b>        |
| International Accounting   |
| <b>Module coordinator</b>  |
| Prof. Dr. Christoph Pelger |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 262106                | 5                    | 4                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Lecture 2 SWS (30 hours class instruction; 45 hours self-study)<br>Tutorials 2 SWS (30 hours class instruction; 45 hours self-study)   |
| The calculation is based on 15 semester weeks (14 lecture weeks + 1 exam week) and each SWS is included in the calculation with 60 minutes.  |
| <b>Module applicability</b>  |
| Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Basic knowledge in accounting (not necessarily IFRS)   |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |
| <b>Content</b>   |
| International Financial Reporting Standards (IFRS) are the global language of business because listed companies in more than 140 countries around the world (and many large non-listed companies) are required or at least have an option to use them for preparing their financial statements.<br><br>This course aims to provide an in-depth understanding of IFRS in terms of the institutional structure of the standard-setter, the conceptual mindset of IFRS, and selected key standards. For instance, this course covers topics such as revenue recognition, intangible assets, provisions and fair value measurement. Together with the course on Advanced International Accounting (offered in the summer term), this course aims to provide master students with a comprehensive overview of IFRS. |

| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
|---|
| After successful participation in this course, students   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Explain the historical development of international accounting and the institutional setting of the International Accounting Standards Board (IASB).</li><li>• Understand the conceptual mind-set of IFRS as outlined in the IASB's Conceptual Framework and characterize the interplay between framework and standards.</li><li>• Summarize key accounting topics on recognition and measurement arising in specific standards in IFRS and apply them to examples and practical cases.</li><li>• Assess the pros and cons associated with internationalization in accounting, IASB policies and specific concepts and standards in IFRS.</li><li>• Develop suggestions on possible ways forward regarding IFRS standard-setting and implementation in light of practical concerns and research insights.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Interactive lecture with cases and discussions; exercises in the tutorial   |
| <b>Required attendance</b>  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| 100 % final exam (60 minutes)   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| <b>Additional notes</b>   |
| This course is taught in English.   |

**30604 Advanced International Accounting**

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>Module number</b>              |
| 30604                             |
| <b>Module title</b>               |
| Advanced International Accounting |
| <b>Module coordinator</b>         |
| Prof. Dr. Christoph Pelger        |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 262505                | 5                    | 2                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester | 1 semester           | Master students             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture 2 SWS (30 hours class instruction; 45 hours self-study) Tutorials 2 SWS (30 hours class instruction; 45 hours self-study) |
| <b>Module applicability</b>   |
| Accounting, Finance and Taxation - Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
|   |
| <b>Requirements</b>   |
| Basic knowledge in IFRS is required.  |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| This course aims to provide insights into advanced topics in international accounting.  |
| The course presents research on the effects of IFRS adoption and introduces a number of specific standards in IFRS, dealing with topics such as lease accounting, deferred taxes, post-employment benefits, consolidation, business combinations, joint operations, associates.   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| <p>The learning objectives of this course are to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Understand and apply specific accounting topics in IFRS.</li> <li>• Discuss recent developments in IFRS.</li> <li>• Reflect on the Content and application of IFRS.</li> </ul> <p>Overall, together with the basic course on International Accounting (offered in the winter term), this course aims to provide master students with a comprehensive overview of IFRS.</p> |

**Teaching methods**

|   |
|---|
| Lecture, cases, discussions   |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| 100 % final exam (60 minutes)   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation. |
| <b>Recommended reading</b>  |
|   |
| <b>Additional notes</b>   |
| This course is taught in English  |

**30606 Reporting of Digital Business Models**

|                                      |
|--------------------------------------|
| <b>Module number</b>                 |
| 30606                                |
| <b>Module title</b>                  |
| Reporting of Digital Business Models |
| <b>Module coordinator</b>            |
| Prof. Dr. Christoph Pelger           |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 262506                | 5                    | 3                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture 3 SWS (45 hours class interaction; 105 hours self-study)  |
| The calculation is based on 15 semester weeks (14 lecture weeks + 1 exam week) and each SWS is included in the calculation with 60 minutes. |
| <b>Module applicability</b>   |
| Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Basic knowledge of financial accounting (not necessarily IFRS)  |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b> <p>Digital business models are ever more pervasive in business practice. The traditional financial reporting approaches, however, are limited in depicting the key value drivers of digital business models in a transparent and useful manner. This raises the following questions:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• How informative are financial reports of (listed) companies with digital business models about their key value drivers?</li><li>• How could financial reporting be transformed to reflect the increasing importance of digital business models?</li></ul> <p>This course first introduces relevant International Financial Reporting Standards (IFRS) that focus on the recognition and measurement of intangible assets. Cases of listed companies with digital business models are used to reflect on the abilities and limitations of current accounting standards to provide decision-useful information. Current research is then mobilized to shed light on more general issues with the accounting for intangible assets under IFRS. Finally, current standard-setting and other regulatory developments in the area of intangible assets accounting are discussed.</p> |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b> <p>After successful participation in this course, students</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Summarize relevant financial reporting standards on intangible assets and apply them to examples and practical cases.</li><li>• Assess academic research on the reporting of intangible assets.</li><li>• Outline key aspects of digital business models and assess the limits of depicting them in financial statements.</li><li>• Analyze the financial statements of listed companies with digital business models.</li><li>• Develop suggestions of how the financial reporting standards could be improved to provide more decision-useful information about companies with digital business models.</li><li>• Present their insights into practical cases and research studies effectively in oral presentations and short essays.</li></ul>   |
| <b>Teaching methods</b> <p>Lecture with seminar character (Interactive lecture with cases, student presentations and discussions; exercises in the tutorial)</p>   |
| <b>Required attendance</b>   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Individual essay(s), individual and group presentations, active participation in the sessions.   |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| <b>Additional notes</b>  |

The course is taught in English.

The number of participants is limited. Prior application for this course is necessary. Information on the application process are provided on the website of the Chair of Accounting and Auditing and in Stud.IP.

| <b>30608 Sustainability Reporting</b>   |                      |                             |
|---|----------------------|-----------------------------|
| <b>Module number</b>  |                      |                             |
| 30608   |                      |                             |
| <b>Module title</b>   |                      |                             |
| Sustainability Reporting  |                      |                             |
| <b>Module coordinator</b>   |                      |                             |
| Prof. Dr. Christoph Pelger  |                      |                             |
| <br>  |                      |                             |
| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
| 262507  | 5                    | 3                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester   | 1 semester           |                             |
| <br>  |                      |                             |
| <b>Workload</b>   |                      |                             |
| Lecture 3 SWS (45 hours class interaction; 105 hours self-study)  |                      |                             |
| <b>Module applicability</b>   |                      |                             |
| Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung   |                      |                             |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |                      |                             |
| <br>  |                      |                             |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |                      |                             |
| Basic knowledge in accounting   |                      |                             |
| <b>Requirements</b>   |                      |                             |
| <br>  |                      |                             |
| <b>Language of instruction</b>  |                      |                             |
| English   |                      |                             |
| <br>  |                      |                             |
| <b>Content</b>  |                      |                             |
| In recent years, corporate sustainability reporting has moved from a voluntary activity, prone to “greenwashing”, to a regulated field. The European Union has been particularly instrumental in promoting regulations on sustainability reporting, as becomes manifest in the recent Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD).  |                      |                             |
| <br>  |                      |                             |
| This course aims to provide an overview and to analyse current dynamic developments in the area of sustainability reporting. This involves some background on the development and theories of (voluntary) sustainability reporting, insights into current and planned regulations, standards, guidances and frameworks as well as actual practices of sustainability reporting. In this course, cases of companies' sustainability reports are presented and discussed and academic research is mobilized to reflect on current (and future) developments in regulation/standards and practice. |                      |                             |

| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
|---|
| After successful participation in this course, students <ul style="list-style-type: none"><li>• Explain the development of sustainability reporting and understand the limits of voluntary reporting in this area.</li><li>• Compare different frameworks, guidelines and standards of sustainability reporting and evaluate them based on theories of sustainability reporting.</li><li>• Analyze sustainability reports of listed companies and assess their Content in light of relevant standards.</li><li>• Develop suggestions on how current practices of sustainability reporting and reporting standards in this area could be improved.</li><li>• Present their insights into practical cases, reporting standards and research studies effectively in oral presentations and short essays.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Lecture with seminar character (input lectures, cases, student presentations, discussions)  |
| <b>Required attendance</b>  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Individual essays, individual and group presentations, active participation in the sessions.  |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| <b>Additional notes</b>   |
| The course is taught in English.<br><br>The maximum number of participants is limited. Prior application for this course is necessary.<br>Information on the application process are provided on the website of the Chair of Accounting and Auditing and in Stud.IP.  |

### 30900 Financial Engineering und Strukturierte Finanzierung

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                                   |
| 30900  |
| <b>Modultitel</b>                                    |
| Financial Engineering und Strukturierte Finanzierung |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>         |
| Prof. Dr. Oliver Entrop                              |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 262200               | 5                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Wintersemester | 1 Semester                  | 1-3                                |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Vorlesung 2 SWS (30 St. Präsenz- und 45 St. Eigenarbeitszeit)<br>Übung 2 SWS (30 St. Präsenz- und 45 St. Eigenarbeitszeit)  |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
|   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration; Einführungsmodul in Finance wird empfohlen; weitere Bachelor-Finance-Module von Vorteil. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |
|   |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch   |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixed-Income: Spot Markt und symmetrische Derivate (Zinsstrukturkurvenschätzung, Swaps, Forwards, Futures)</li> <li>• Equities: Optionen (Wertgrenzen, Ein- und Mehr-Perioden-Binomialbäume, Black/Scholes, europäische und amerikanische Derivate)</li> <li>• Fixed-Income: Zins- und Bondoptionen (Caps, Floors, Black-Modell, Zinsstrukturkurvenmodelle wie Vasicek und Cox/Ingersoll/Ross)</li> <li>• Fixed-Income: Zertifikate und Strukturierte Produkte (Marktüberblick, Capped, Floored, Collared Floater, Reverse und Fixed-Maxi-Floater, Callable Step-up Bonds, Kapitalmarktfloater, etc.)</li> <li>• Equities: Zertifikate und Strukturierte Produkte (Marktüberblick, Indexzertifikate, Aktienanleihen, Diskontzertifikate, Quantozertifikate, Turbozertifikate, etc.)</li> <li>• Strukturmodelle (Passivpositionen als Derivate auf Unternehmensassets, Agency-Konflikte zwischen Eigenkapital- und Fremdkapitalgebern, Covenants, Determinanten optimaler Unternehmensausfall, Wirkungsanalyse von Kapitalstrukturmaßnahmen, Rating aus</li> </ul> |

|  |
|--|
| Marktpreisen, Schätzung von Assetwerten und -volatilitäten aus Passivposition und Derivaten) <ul style="list-style-type: none"><li>• Reduced Form Modelle</li><li>• Asset Backed Securities (ABS, CLOs etc), Credit Default Swaps und Structured Debt</li></ul>  |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Studierende, die an dem Modul erfolgreich teilgenommen haben, <ul style="list-style-type: none"><li>• erklären und interpretieren die theoretischen Grundlagen der modernen Finanztitel- und insbesondere Derivatebewertung vertieft. Sie charakterisieren die ökonomischen Grundlagen und deren Möglichkeiten und Grenzen.</li><li>• erkennen und strukturieren Bewertungsprobleme und entwickeln praktisch umsetzbare Lösungsansätze.</li><li>• erkennen und beurteilen Einsatzmöglichkeiten verschiedenster Finanztitel und deren Risikostruktur.</li><li>• transferieren ihre Kenntnisse schnell auf die Bewertung neuer Finanztitel.</li><li>• erkennen und analysieren ein Unternehmen als komplexes System derivativer Ansprüche und charakterisieren insbesondere den Wirkungseinfluss konkreter Kapitalstrukturmaßen auf schon bestehende Finanzierungsinstrumente.</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| Interaktiver Frontalunterricht, Bearbeitung von Übungsaufgaben   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
|  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>   |
| Klausur, 60 Minuten, 100%  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.   |
| <b>Literatur</b>   |
|  |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
|  |

**30902 Quantitative Methoden in Finance**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 30902  |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Quantitative Methoden in Finance             |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Oliver Entrop                      |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 261070              | 5                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Semester      | 1 Semester                  | 1-3                                |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Vorlesung 2 SWS (30 St. Präsenzzeit und 45 St. Eigenarbeitszeit)<br>Übung 2 SWS (30 St. Präsenzzeit und 45 St. Eigenarbeitszeit)  |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| Methoden<br>Accounting, Finance and Taxation - Grundlagen   |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |
| Einführungsmodul in Finance wird empfohlen; weitere (Bachelor-)Finance-Module von Vorteil. Ein vorheriger oder paralleler Besuch von „Financial Engineering und Strukturierte Finanzierung“ wird empfohlen. Solide Excel-Kenntnisse und Kenntnisse in Statistik und einem Statistikprogramm sind hilfreich. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.  |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch   |

|   |
|---|
| <b>Inhalt</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die empirische Analyse von Finanzdaten</li> <li>• Querschnitts-, Zeitreihen- und Panelregressionen in Stata</li> <li>• Logit- und Probit-Regressionen in Stata</li> <li>• Stata-Programmierung und -Automatisierung sowie erweiterte Befehle</li> <li>• Numerische Methoden in VBA</li> <li>• Bewertung von Derivaten mittels Simulation in VBA</li> </ul>   |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| <p>Studierende, die an dem Modul erfolgreich teilgenommen haben,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erläutern und interpretieren zentrale quantitative Methoden, die sehr häufig in Finance und verwandten Gebieten zur Lösung betriebswirtschaftlicher Fragestellungen angewendet werden.</li> <li>• beurteilen Möglichkeiten und Grenzen der Methoden.</li> <li>• wenden die Methoden mit Hilfe von Stata und VBA zielorientiert an.</li> </ul> |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• entwickeln aufbauend auf den Methoden Lösungskonzepte zur Beantwortung komplexer betriebswirtschaftlicher Fragestellungen.</li></ul>   |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| Interaktiver Frontalunterricht<br>In der Übung werden direkt im Anschluss an die entsprechende Vorlesung die behandelten Konzepte an realen Datensätzen in Stata (1.Teil) oder realen Bewertungsfragestellungen in VBA (2.Teil) umgesetzt. |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
|  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>   |
| Klausur, 60 Minuten, 100 %   |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.   |
| <b>Literatur</b>   |
|  |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
|  |

### **30910 Master-Workshop Finance und Banking**

|                                     |
|-------------------------------------|
| <b>Module number</b>                |
| 30910                               |
| <b>Module title</b>                 |
| Master-Workshop Finance and Banking |
| <b>Module coordinator</b>           |
| Prof. Dr. Oliver Entrop             |

| <b>Examination number</b> | <b>Credit points (ECTS)</b> | <b>Hours per week (SWS)</b> |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 262610                    | 5                           | 2                           |
| <b>Availability</b>       | <b>Duration</b>             | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester     | 1 semester                  |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 2 SWS (30h presence time and 120h own working time)  |
| <b>Module applicability</b>  |
| Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Introductory module in Finance and solid knowledge of statistics recommended; further (Bachelor) Finance modules an advantage. |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| In this module, teams of two students work on the Content of selected papers that have been published in leading international journals in the field of finance. The papers are usually empirical in nature. The focus of the workshop varies.  |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Students who have successfully completed the module,  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• explain, structure and assess topics currently discussed in research in the field of finance.</li> <li>• explain and summarize the main methods and results of the papers presented.</li> <li>• recognize the international rules and standards for academic work and research.</li> <li>• assess the strengths and weaknesses of the papers presented.</li> <li>• create a presentation, present the papers effectively and discuss them constructively.</li> </ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Vorlesung mit Seminarcharakter<br>Presentation, discussion  |
| <b>Required attendance</b>  |

|  |
|--|
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Portfolio: Presentation (approx. 40 min. per person, 70%), discussion (30%). An overall grade is awarded.  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| In class   |
| <b>Additional notes</b>  |
| Participation in the Master-Workshop Finance and Banking is only possible by prior registration at the chair. The registration form and further information can be found in Stud.IP. |

**30911 Master-Seminar Finance und Banking**

|   |
|---|
| <b>Modulnummer</b>  |
| 30911   |
| <b>Modultitel</b>   |
| Masterseminar im Schwerpunkt Accounting, Finance and Taxation |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>                  |
| Prof. Dr. Oliver Entrop                                       |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 262690              | 7                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Semester      | 1 Semester                  | 2-3                                |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 2 SWS (30 St. Präsenszeit und 180 St. Eigenarbeitszeit)  |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Im Idealfall wurden die anderen Mastervorlesungen des Lehrstuhls bereits absolviert oder werden parallel besucht. Hierzu gehört insbesondere auch „Quantitative Methoden in Finance“. Andere Veranstaltungen des AFT-Bereichs sowie in Statistik/Ökonometrie werden empfohlen. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| In diesem Modul führen 2er-Teams von Studierenden eine abgegrenzte eigene wissenschaftliche Untersuchung durch, die sich in der Regel an einer aktuellen Forschungsarbeit aus einer international führenden Zeitschrift orientiert. Die eigene Untersuchung ist in der Regel empirisch ausgerichtet. |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Studierende, die an dem Modul erfolgreich teilgenommen haben,  |

- erklären, strukturieren und schätzen aktuell in der Forschung diskutierte Themenstellungen im Bereich Finance ein.
- erstellen eine eigenständige wissenschaftliche Forschungsarbeit.
- führen die Recherche einschlägiger Literatur effektiv durch, strukturieren und reflektieren diese.
- erstellen eine Datenbasis für ihre Untersuchung.
- verstehen die notwendigen empirischen Methoden und wenden diese selbstständig an.
- erkennen die internationalen Regeln und Standards zum wissenschaftlichen Arbeiten und Forschen und wenden diese auf ihre Forschungsarbeit an.

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• präsentieren ihre Forschungsarbeit effektiv und diskutieren diese konstruktiv.</li></ul>   |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| Hausarbeit, Präsentation, Diskussion   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
|  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>   |
| Portfolio: Seminararbeit (ca. 25.000 Zeichen pro Person, 60%), Präsentation (ca. 40 Min. pro Person, 30%), Diskussion (10%).<br>Es wird eine Gesamtnote vergeben.                |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.   |
| <b>Literatur</b>   |
|  |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
| Die Teilnahme am Master-Seminar Finance und Banking ist nur durch vorherige Anmeldung am Lehrstuhl möglich. Das Anmeldeformular und weitere Informationen finden Sie in Stud.IP. |

**30913 Corporate Finance und Kapitalmärkte**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 30913  |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Coporate Finance und Kapitalmärkte           |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Oliver Entrop                      |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 262230               | 5                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| jedes Sommersemester | 1 Semester                  | 1-3                                |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Vorlesung 2 SWS (30 St. Präsenzzeit und 45 St. Eigenarbeitszeit)                           |
| Übung 2 SWS (30 St. Präsenzzeit und 45 St. Eigenarbeitszeit)                               |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen  |
| Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Einführungsmodul in Finance wird empfohlen; weitere (Bachelor-)Finance-Module von Vorteil. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
| Keine  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortgeschrittene Methoden der Unternehmensbewertung (APV-, Entity, Equity-Ansatz, autonome vs. wertorientierte Finanzierung, Renten- vs. 2-Phasen-Modell, Eigenkapitalkosten und Beta-Leverage, Kapitalstruktur, Steuern, Multiplikatorverfahren)</li> <li>• Determinanten der Aktienkursperformance (Grundlegende Performancemaße, Mehrfaktorenmodelle, Size- und Value-Faktoren, weiterführende Faktoren wie Liquidität)</li> <li>• Risikoorientierte Steuerungskonzepte bei Unternehmen (RORAC, RAROC, optimale Kapitalallokation bei verschiedenen Zielgrößen)</li> <li>• Optimale Risikopolitik und Hedging (Grundlagen, Fremdwährungsrisiken, Hedging von Währungsrisiken, Risikopolitik bei vollkommenen Märkten, Risikopolitik und optimale Kapitalstruktur, empirische Evidenz: Unternehmenswert und Risikopolitik bei Währungsrisiken)</li> </ul> |

|   |
|---|
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Studierende, die an dem Modul erfolgreich teilgenommen haben, <ul style="list-style-type: none"><li>• benennen und interpretieren vertiefte Methoden der Unternehmensbewertung und charakterisieren die Möglichkeiten und Grenzen verschiedener Methoden. Sie wenden diese Methoden auf konkrete Probleme an.</li><li>• benennen und interpretieren den Einfluss verschiedener Wertdeterminanten auf die Aktienkursperformance von Unternehmen und wenden Methoden der externen Performancemessung an.</li><li>• benennen und interpretieren kapitalmarktorientierte Methoden zur unternehmensintern Steuerung und Kapitalallokation und charakterisieren die Möglichkeiten und Grenzen der Methoden.</li><li>• benennen und interpretieren die theoretischen Grundlagen der optimalen Risikopolitik von Unternehmen und setzen konkrete Risikoreduktionsentscheidungen mit den entsprechenden Finanzinstrumenten um.</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| Interaktiver Frontalunterricht, Bearbeitung von Übungsaufgaben  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>  |
| Klausur, 60 Min., 100 %   |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
|   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
|   |

**30919 Mergers & Acquisitions: Internationale Unternehmenstransaktionen**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>   |
| 30919  |
| <b>Modultitel</b>  |
| Mergers & Acquisitions: Internationale Unternehmenstransaktionen |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>                     |
| Dr. Matthias Merkel  |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 262250               | 5                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Wintersemester | 1 Semester                  | 1-3                                |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Vorlesung/Fallstudien 2 SWS (Vorlesung: 20 St. Präsenzzeit und 50 St. Eigenarbeitszeit; Fallstudien: 10 St. Präsenzzeit und 70 St. Eigenarbeitszeit)   |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung   |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. §3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration; empfohlen werden Kenntnisse wie im Einführungsmodul in Finance vermittelt; weitere Finance-Module von Vorteil. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|   |
|---|
| <b>Inhalt</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition</li> <li>• Entwicklung und Trends</li> <li>• Gründe</li> <li>• Beteiligte Akteure</li> <li>• Eigenschaften eines idealen Übernahmeeobjektes</li> <li>• Identifikation von geeigneten Objekten</li> <li>• M&amp;A Prozess</li> <li>• Due Diligence</li> <li>• Bewertung</li> <li>• Analyse und Beurteilung</li> <li>• Vertragsverhandlung und Vertragsgestaltung</li> <li>• Post Merger Integration</li> </ul> |

|   |
|---|
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Studierende, die an dem Modul erfolgreich teilgenommen haben, <ul style="list-style-type: none"><li>• benennen und interpretieren M&amp;A-Transaktionen und ihre Gründe.</li><li>• analysieren und identifizieren Übernahmeobjekte.</li><li>• strukturieren Transaktionen und bewerten Übernahmeobjekte.</li><li>• erstellen Präsentation zur Bewertung von Übernahmeobjekten, präsentieren ihre Ergebnisse effektiv und diskutieren diese konstruktiv.</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Interaktiver Frontalunterricht</li><li>• Fallstudien</li></ul>  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>  |
| Portfolio: Fallstudien (70%), Klausur (45 Min., 30%).<br>Es wird eine Gesamtnote vergeben.  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
|   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
| Die Teilnahme an der Master-Vorlesung Mergers & Acquisitions: Internationale Unternehmenstransaktionen ist nur durch vorherige Anmeldung am Lehrstuhl möglich.  |

**31352 Verrechnungspreise im Spannungsfeld von Controlling und Steuern**

|   |
|---|
| <b>Modulnummer</b>  |
| 31352   |
| <b>Modultitel</b>   |
| Verrechnungspreise im Spannungsfeld von Controlling und Steuern                     |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>  |
| Prof. Dr. Markus Diller, Prof. Dr. Robert Obermaier, Lehrbeauftragte aus der Praxis |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 262760               | 5                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| jedes Wintersemester | 1 Semester                  |                                    |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 2 SWS (30 Stunden Präsenzzeit, 120 Stunden Eigenarbeitszeit), anteilig verteilt auf die Bestandteile der Veranstaltung:<br>20 Stunden Präsenzzeit Vorlesungen und Übung, 80 Stunden Eigenarbeitszeit<br>10 Stunden Präsenzzeit Fallstudie, 40 Stunden Eigenarbeitszeit  |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.   |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
|   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.<br>Bachelor-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder einem den Wirtschaftswissenschaften nahen Studiengang.<br>Grundlegende Kenntnisse in Rechnungslegung, Investitionsrechnung und Unternehmensbesteuerung werden empfohlen. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |
|   |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch   |

|  |
|--|
| <b>Inhalte</b>   |
| Die Vorlesung „Verrechnungspreise im Spannungsfeld von Controlling und Steuern“ hat die Ermittlung und Analyse von Verrechnungspreisen zum Gegenstand. Hierunter versteht man Wertansätze, zu denen Leistungen zwischen den Teilbereichen eines Unternehmens ausgetauscht werden. Verrechnungspreise werden insbesondere vor dem Hintergrund folgender Problemstellungen gebildet: |

|   |
|---|
| a) Die Erfolgsermittlung in dezentralen Unternehmen erfordert eine Allokation der bei der Leistungserstellung entstehenden Kosten.<br>b) Im Rahmen der Ausrichtung dezentraler Entscheidungen bzw. Aktivitäten auf übergeordnete Ziele der Unternehmensleitung werden Verrechnungspreise zur Etablierung eines Marktmechanismus im Unternehmen genutzt.<br>c) Verrechnungspreise grenzüberschreitender Transaktionen beeinflussen die steuerliche Belastung international tätiger Unternehmen, wodurch die optimalen Verrechnungspreise aus a) und b) regelmäßig verändert werden (one set of books). Des Weiteren existieren gerade aufgrund der profit shifting-Möglichkeiten, welche durch Verrechnungspreisgestaltung entstehen, detaillierte steuerliche Vorschriften zu deren Bestimmung, die ebenfalls Gegenstand der Veranstaltung sind. Zuletzt werden die Grenzen der steuerlichen Gewinnallokation mittels Verrechnungspreise, insbesondere im Hinblick auf Digitalunternehmen, erläutert und aktuelle Reformoptionen dargestellt. |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Studierende, die an dem Modul „Verrechnungspreise im Spannungsfeld von Controlling und Steuern“ teilgenommen haben, <ul style="list-style-type: none"><li>• verstehen sowohl die Steuerungsaspekte als auch die steuerlichen Aspekte von Verrechnungspreisen.</li><li>• analysieren und beurteilen Verrechnungspreise hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Kostenallokation, Anreizgewährung und Besteuerung.</li><li>• wenden das erlangte Wissen auf die Ermittlung von Verrechnungspreisen an.</li></ul>  |
| <b>Lehr- und Lernform</b>   |
| Interaktive Vorlesung mit Seminarcharakter<br>Bearbeitung von Übungsaufgaben und Fallstudien  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b>  |
| Sowohl die schriftliche Klausur als auch die Teilnahme an der Fallstudie stellen Pflichtbestandteile der Prüfungsleistung dar.<br><br>Gewichtung der Bestandteile:<br>2/3 Klausur (Lehrstühle) 60 Minuten<br>1/3 Gruppenarbeit / Präsentation (Fallstudie)  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
|   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
| Wird im Verlauf der Vorlesung bekanntgegeben.   |

### 31354 Workshop Unternehmensbewertung

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 31354  |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Workshop Unternehmensbewertung               |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Robert Obermaier                   |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 262780               | 5                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Sommersemester | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 2 SWS (20 Std. Präsenzzeit und 130 Std. Eigenarbeitszeit)  |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration sowie erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung „Unternehmensbewertung“ oder einer äquivalenten Veranstaltung (z.B. im Rahmen des Auslandssemesters).<br>Es werden max. 12 Studierende als Teilnehmer zugelassen.<br>Sofern die Anmeldungen die Maximalteilnehmerzahl übersteigen, erfolgt eine Auswahl der Teilnehmer/innen durch die Referenten. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
| Fachliche Kenntnisse aus der Unternehmensbewertung sind erforderlich.  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|   |
|---|
| <b>Inhalt</b>   |
| Anhand eines Fallbeispiels werden ausgewählte Themengebiete der Unternehmensbewertung vertieft. Schwerpunkt ist die praktische Anwendung der Bewertungstheorie im Rahmen einer simulierten Praxissituation:   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallstudie zur Planungserstellung und -plausibilisierung</li> <li>• Das Ziel ist die Ableitung einer integrierten und verabschiedeten Planungsrechnung (Gewinn- und Verlust-Rechnung, Bilanz- und Cash-Flow-Planung), die die Grundlage für die Ermittlung der Kaufangebote sein soll („Base Case“).</li> <li>• Abgabe verbindlicher Kaufpreisangebote</li> <li>• Die Studierenden werden in Teams konkurrierender potenzieller Käufer eingeteilt.           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedes Team erstellt eine Bewertung des Base Case. Zudem erhält jedes Team eine spezielle Aufgabenstellung im Bieterprozess und leitet darauf aufbauend ihre verbindlichen Kaufpreisangebote ab.</li> </ul> </li> </ul> |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unternehmensbewertung – Binding Offer</li> <li>• Zunächst präsentieren die Teams ihre Bewertung des Base Case.</li> <li>• Danach stellen die Teams ihre Angebote ausführlich vor (einschließlich Überleitung vom Base Case zum Angebot). Die jeweils anderen Teams haben die Aufgabe, diese Angebote als fiktive Verkäufer(berater) kritisch zu hinterfragen.</li> </ul>  |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Studierende, die an dem Modul „Workshop Unternehmensbewertung“ teilgenommen haben,   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen ökonomische Grundlagen der Bewertungstheorie und deren Zusammenhänge.</li> <li>• analysieren und diskutieren Bewertungsthemen fachlich fundiert.</li> <li>• wenden Ihre Kenntnisse in der Bewertungstheorie durch die Erstellung einer integrierten Planungsrechnung und durch die Abgabe eines fiktiven Kaufangebots praktisch an.</li> <li>• präsentieren und verteidigen ihr eigenes Kaufangebot und beurteilen konkurrierende Kaufpreisangebote.</li> </ul>   |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| Die Studierenden sollen – weitgehend in Teamarbeit – eine Bewertung durchführen, ihre Ergebnisse knapp und verständlich präsentieren, eigene Positionen / Ergebnisse erläutern und verhandeln, (Rück-) Fragen beantworten und kritische Einwände behandeln.  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
| Ja   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schriftliche Ausarbeitung der Fallstudie in Gruppen</li> <li>• 2 Referate (15 Minuten für die Bewertung des Base Case + circa 30 Minuten für das Angebot) pro Gruppe, anschließend Diskussion circa 15 Minuten</li> <li>• Aktive Teilnahme an allen Terminen des Workshops (insbes. Mitarbeit bei Fallstudie, Diskussion der Präsentationen)</li> </ul>   |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.   |
| <b>Literatur</b>   |
| Siehe Veranstaltung  |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Für den 1. Präsenztermin ist ein PC mit einem Kalkulationsprogramm (z.B. Excel) erforderlich.</li> <li>• Die Dozenten stehen im Rahmen der Vorbereitung zur Verfügung für Rückfragen.</li> <li>• Die Fallstudie ist in Gruppen zu bearbeiten. Die Aufgabenverteilung innerhalb der Teams ist selbst zu vereinbaren. Es wird ein Lösungsblatt ausgeteilt, das von jeder Gruppe zusammen mit der Präsentation abzugeben ist.</li> <li>• Die Bewertung des Base Case und das Kaufangebot sind in zwei Präsentationen von insgesamt circa 45 Minuten von der gesamten Teilnehmergruppe vorzustellen, wobei die einzelnen Teilnehmer etwa gleiche Vortragsdauern übernehmen sollen.</li> <li>• Die Präsentation der Fallstudie, das Kaufpreisangebot und die Angebotspräsentation sind bis zum Abgabetermin als Powerpoint- und als PDF-Datei per E-Mail an die Dozenten und an den Modulbeauftragten des Lehrstuhls zu senden.</li> <li>• Die jeweils präsentierenden Teilnehmergruppen sollen Ausdrucke ihrer Präsentation den Dozenten, den Teilnehmern der anderen Gruppen zur Verfügung stellen.</li> <li>• Literaturquellen sind zu recherchieren und heranzuziehen. Es gelten die wissenschaftlichen Standards für Quellenangaben.</li> </ul> |

- Den Unterlagen ist eine eidesstattliche Erklärung zu ihrer Einhaltung (vgl. Prüfungsordnung) beizufügen.

**31355 Master-Seminar am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Accounting & Controlling**

|   |
|---|
| <b>Modulnummer</b>  |
| 31355   |
| <b>Modultitel</b>   |
| Masterseminar im Schwerpunkt Accounting, Finance and Taxation |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>                  |
| Prof. Dr. Robert Obermaier                                    |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 262650              | 7                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Semester      | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 30 Stunden Präsenzzeit<br>180 Stunden Eigenarbeitszeit   |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
| Bachelor-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder einem den Wirtschaftswissenschaften nahen Studiengang.              |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| Im Masterseminar vertiefen die Studierenden die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und wenden diese im Verfassen einer Seminararbeit aus dem Bereich Accounting und Controlling eigenständig an. Mögliche Themenfelder umfassen etwa Wertorientiertes Management, Corporate Governance, Industrie 4.0 oder ESG.   |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Studierende, die an dem Seminar teilgenommen haben, <ul style="list-style-type: none"> <li>• erstellen eine inhaltlich strukturierten wissenschaftlichen Arbeit unter Beachtung formaler Kriterien.</li> <li>• recherchieren, strukturieren und nutzen einschlägige wissenschaftliche Literatur.</li> <li>• setzen kritische Hinweise im Erstellungsprozess der Seminararbeit um.</li> <li>• präsentieren die durch die wissenschaftliche Arbeit gewonnenen Erkenntnisse.</li> </ul> |

|   |
|---|
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Selbstständige Erarbeitung und Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen</li><li>• Präsentation der Ergebnisse durch Studierende mit anschließender Diskussion</li><li>• Anfertigen einer Seminararbeit</li></ul>  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsfom und Umfang)</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Erstellung einer Seminararbeit zu einem vorgegebenen Thema durch eigenständiges Erschließen der einschlägigen, wissenschaftlichen Literatur. Ein Leitfaden mit Hinweisen zum Erstellen einer Seminararbeit steht zum Download bereit!</li><li>• Weitere mögliche Bestandteile: Zwischenpräsentation, Abschlusspräsentation und Diskussion der Ergebnisse.</li></ul> |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
|   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
| Die Anmeldung ist nur über den Lehrstuhl möglich. Zur Zulassung ist eine Bewerbung mit aussagekräftigen Unterlagen am Lehrstuhl für Controlling und Accounting einzureichen (siehe Homepage des Lehrstuhls).  |

**31360 Wertorientiertes Controlling**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 31360  |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Wertorientiertes Controlling                 |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Robert Obermaier                   |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 262670               | 5                           |                                    |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Sommersemester | 1 Semester                  |                                    |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Aufteilung der Workloads (jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet, d.h. 14 Vorlesungswochen + eine Prüfungswoche),<br>Präsenszeit Vorlesungen + Übungen jeweils: 30 Std.<br>Eigenarbeitszeit Vorlesungen + Übungen jeweils: 45 Std.   |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.  |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
|   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.<br>Bachelor-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder einem den Wirtschaftswissenschaften nahen Studiengang.<br>Grundlegende Kenntnisse in Controlling, Rechnungslegung, Finanzierung und Investitionsrechnung werden empfohlen. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |
|   |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch   |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| 1. Ökonomische Grundlagen wertorientierter Unternehmenssteuerung:                            |
| 1.1. Ökonomische Theorie und Unternehmensziele   |
| 1.2. Unternehmensziele im Widerstreit: Corporate Social Responsibility vs. Shareholder Value |
| 2. Theoretische Grundlagen der wertorientierten Erfolgsmessung                               |
| 2.1. Konzeption und Kritik residualgewinnbasierter Erfolgsmessung: Grundlagen                |
| 2.2. Konzeption und Kritik residualgewinnbasierter Erfolgsmessung: „EVA“                     |
| 2.3. Konzeption und Kritik residualgewinnbasierter Erfolgsmessung: „War of Metrics“          |

|  |
|--|
| <p>3. Corporate Governance und Anreizsysteme<br/>3.1. Grundlagen und praktische Ausgestaltung<br/>3.2. Konzeption und Kritik wertorientierter Anreizsysteme<br/>4. Wertsteigerungsorientierte Steuerung vs. wertorientierte Erfolgsmessung</p>   |
| <p><b>Lernergebnisse Lernziele</b></p>   |
| <p>Studierende, die an dem Modul „Wertorientiertes Controlling“ teilgenommen haben,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• reflektieren Unternehmensziele ökonomisch und im Zusammenhang mit Theorie und Praxis der Unternehmenssteuerung und -kontrolle (Corporate Governance).</li><li>• verstehen, wie eine am Unternehmenswert ausgerichtete Unternehmenssteuerung konzipiert und realisiert werden kann und welche Probleme damit verbunden sind.</li><li>• verstehen die Herausforderungen der unternehmenswertkompatiblen Messung von Unternehmenserfolg (Performance) sowie der anreizkompatiblen Managemententlohnung.</li><li>• beurteilen entsprechende Konzepte der Managementvergütung in der Umsetzung.</li></ul> |
| <p><b>Lehr- und Lernformen</b></p>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Interaktive Vorlesung</li><li>• Bearbeitung von Übungsaufgaben und Fallstudien</li></ul>   |
| <p><b>Anwesenheitspflicht</b></p>  |
|  |
| <p><b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b></p>  |
| <p>a) Klausur, 60 Minuten, oder<br/>b) Klausur, 60 Minuten + fakultative semesterbegleitende Leistung (unter Vorbehalt)</p>  |
| <p><b>Gesamtnotenrelevanz</b></p>  |
|  |
| <p><b>Wiederholungsmöglichkeit</b></p>   |
| <p>Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.</p>  |
| <p><b>Literatur</b></p>  |
|  |
| <p><b>Weitere Hinweise</b></p>   |
| <p>Ein Gastvortrag aus der Praxis ist geplant.</p>   |

|  |                             |                                    |
|--|-----------------------------|------------------------------------|
| <b>31362 Unternehmensbewertung</b>   |                             |                                    |
| <b>Modulnummer</b>   |                             |                                    |
| 31362  |                             |                                    |
| <b>Modultitel</b>  |                             |                                    |
| Unternehmensbewertung  |                             |                                    |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>   |                             |                                    |
| Prof. Dr. Robert Obermaier   |                             |                                    |
| <b>Prüfungsnummer</b>  | <b>ECTS</b>                 | <b>SWS</b>                         |
| 262710   | 5                           | 5                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| jedes Wintersemester   | 1 Semester                  |                                    |
| <b>Workload</b>  |                             |                                    |
| Vorlesung: 2,5 SWS (37,5 Std. Präsenzzeit; 112,5 Std. Eigenarbeitszeit)<br>Übung: 2,5 SWS (37,5 Std. Präsenzzeit; 112,5 Std. Eigenarbeitszeit)   |                             |                                    |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.   |                             |                                    |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |                             |                                    |
| Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung   |                             |                                    |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |                             |                                    |
|  |                             |                                    |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |                             |                                    |
| Bachelor-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder einem den Wirtschaftswissenschaften nahen Studiengang.<br>Grundlegende Kenntnisse in Rechnungslegung und Investitionsrechnung werden empfohlen.   |                             |                                    |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |                             |                                    |
|  |                             |                                    |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |                             |                                    |
| Deutsch  |                             |                                    |
| <b>Inhalt</b>  |                             |                                    |
| Die Vorlesung „Unternehmensbewertung“ behandelt eines der interessantesten und komplexesten Gebiete der BWL. Nach einer Systematisierung von Anlässen und Zwecken einer Bewertung ganzer Unternehmen oder Unternehmensteilen erfolgt ein Überblick über die theoretischen Grundlagen und relevanten Komponenten der Unternehmensbewertung. Den Schwerpunkt der Vorlesung bilden Discounted Cash-flow (DCF) – Ansätze sowie die entsprechende Ermittlung adäquater Kapitalkostensätze. Schließlich werden aktuelle Forschungsthemen zur Unternehmensbewertung diskutiert. |                             |                                    |

|   |
|---|
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Studierende, die an dem Modul „Unternehmensbewertung“ teilgenommen haben, <ul style="list-style-type: none"><li>• verstehen, analysieren und erstellen Unternehmensbewertungen, sei es als Controller, Wirtschaftsprüfer oder Investmentbanker.</li><li>• beurteilen Bewertungsgutachten kritisch.</li><li>• übertragen das bewertungstheoretische Wissen auch auf die Themenfelder des Beteiligungscontrollings, Mergers &amp; Acquisitions sowie die wertorientierte Steuerung von Unternehmen und Unternehmensteilen und wenden dieses an.</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Interaktive Vorlesung</li><li>• Bearbeitung von Übungsaufgaben und Fallstudien</li></ul>  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>  |
| a) Klausur 100 % oder<br>b) Klausur 90% + 10 % durch fakultative semesterbegleitende Leistung (unter Vorbehalt; bei geeigneter Teilnehmerzahl kann der Lehrstuhl eine freiwillige semesterbegleitende Leistung anbieten, durch welche bis zu 9 Bonuspunkte (10% der Endklausur) erworben werden können. Diese werden zur erreichten Punktzahl der Endklausur addiert.)  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
|   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Gastvorträge von Praktikern sind geplant.</li><li>• Der Lehrstuhl behält sich vor, eine freiwillige semesterbegleitende Leistung anzubieten.</li></ul>  |

## 31802 Empirical Finance

|   |
|---|
| <b>Module number</b>                              |
| 31802   |
| <b>Module name</b>                                |
| Empirical Finance                                 |
| <b>Module coordinator</b>                         |
| PD Dr. Harald Kinateder / Prof. Dr. Niklas Wagner |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 200413              | 5                    | 3                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| summer semester     | 1 semester           | 3 or 4                      |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Lecture 3 SWS (33,75 hours class instruction; 116,50 hours self-study)   |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week   |
| <b>Module applicability</b>  |
| Methoden<br>Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Recommended prerequisites are fundamental skills in statistics and probability (random variables and their distributions, statistical methods, testing and inference), as well as the Contents of an introductory course in corporate finance (valuation of bonds and stocks, capital market theory, asset pricing). |
| <b>Requirements</b>  |
| According to § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| The course introduces to the principles of empirical methods in modern capital market research. Among the major issues to be discussed are the underlying economic models and assumptions, common statistical and econometric methods, as well as their application. Students participate actively via self-prepared presentations on studies in capital market research. |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Students who have successfully participated in the module “Empirical Finance”   |

- know the fundamental problems of empirical capital market research.
- learn the various methods of empirical capital market research.
- apply the methods learned to carry out well-founded forecasts of capital market time series, event studies and asset pricing analyses.

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• understand and evaluate results of empirical studies.</li><li>• present empirical research results.</li><li>• independently work on problems in the area of empirical capital market research, especially as part of a master's thesis.</li></ul>   |
| <b>Teaching methods</b>   |
| The module consists of a lecture (interactive frontal teaching) with intensive preparation and follow-up of the individual sessions and a seminar accompanying the lecture. In addition to comprehensively deepening knowledge in the area of empirical capital market research, the module equips students with the ability to acquire new knowledge and independently formulate research-oriented problems. |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| 100% final exam (60 minutes) / summer semester  |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| None; Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| Campbell/Lo/McKinlay (1997), The Econometrics of Financial Markets, Princeton University Press  |
| <b>Additional notes</b>   |
| In the seminar part, a maximum of 6 bonus points can be earned for the exam.  |

### 31803 Finanzcontrolling I

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 31803  |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Finanzcontrolling I                          |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Niklas Wagner                      |

| Prüfungsnummer  | ECTS                        | SWS                                |
|---|-----------------------------|------------------------------------|
| 200414  | 5                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>   | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Sommersemester,<br>Fortführung in Finanzcontrolling<br>II | 1 Semester                  |                                    |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Zusammensetzung / Aufteilung des Workload:<br>Veranstaltungen Vorlesung 2 SWS, Übungen 1 SWS = Summe 3 SWS, 5 ECTS  |
| Aufteilung des Workload (zu berechnen in Stunden à 60 Minuten auf 15 Semesterwochen, d.h. 14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche)   |
| Präsenzzeit: Vorlesung 30, Übung 15,<br>Eigenarbeitszeit: Vorlesung 70, Übung 35  |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.  |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| Methoden<br>Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.<br>Inhalte des Moduls Corporate Finance sowie solide Grundkenntnisse in Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie werden empfohlen. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |
| Bachelor-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder den Wirtschaftswissenschaften nahen Studiengang  |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch   |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| Die aus dem Grundmodul Corporate Finance bekannten Konzepte Kapitalstruktur, Barwert und Risiko-Return Profil werden in stochastische Kapitalmarktmodelle eingebettet, um auf dieser Basis die fortgeschrittenen Konzepte des Risikomanagements wie Hedging, Einsatz von Derivaten und |

|  |
|--|
| <p>Value at Risk in ihrer Funktionsweise zu erschließen. Dabei werden anhand folgender spezieller Inhalte Charakteristika einzelner Instrumente sowie die Dynamik der Ausdifferenzierung der Instrumentenvielfalt dargelegt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anleihebewertung und Asset-Liability Management mittels Duration und Konvexität</li><li>• Begriffe der Finanzmarktstochastik: Arbitrage, Hedging-Strategien, stochastische Prozesse, Risikoneutrale Bewertung</li><li>• Bewertung von Derivaten im Black-Scholes-Merton Modell</li><li>• Risikomanagement auf der Basis von Value at Risk</li><li>• Prinzipien der Bonitätsbeurteilung und Kreditrisikomessung</li><li>• Analyse von Rating-Methoden</li></ul>  |
| <p><b>Lernergebnisse Lernziele</b></p> <p>Studierende, die erfolgreich an dem Modell „Finanzcontrolling I“ teilgenommen haben,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• wissen, dass die fundierte Risiko-Return Analyse im Zentrum vieler praktischer Entscheidungen steht.</li><li>• kennen die zwingende sachliche Kontinuität zwischen den traditionellen Konzepten der Finanzierung und deren moderner Ausdifferenzierung.</li><li>• erlernen die Ambivalenz von Arbitrage- und Hedgingstrategien, die in die Struktur des Risiko-Return trade-offs eingelassen ist und können deren Zielsetzung beurteilen.</li><li>• verstehen, dass das Bewertungsproblem für Derivate sich auch unabhängig von der Entwicklung innovativer Kapitalmarktprodukte stellt, da viele Aspekte der Finanzierungsentscheidung synthetisch durch Auszahlungsprofile von Derivaten replizierbar sind.</li><li>• erläutern in fundierter Weise, wie die Komplexität von Instrumenten mit Bewertungsaufwand, Bewertungsunsicherheit und Marktdatenbedarf zusammenhängt.</li><li>• bearbeiten selbstständig Problemstellungen im Bereich des Finanzcontrollings, insbesondere im Rahmen einer Master-Arbeit.</li></ul> |
| <p><b>Lehr- und Lernformen</b></p> <p>Interaktiver Frontalunterricht, Bearbeitung von Übungsaufgaben, Lösung und Präsentation von Übungsaufgaben</p>   |
| <p><b>Anwesenheitspflicht</b></p>  |
| <p><b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b></p> <p>Endklausur 60 Minuten, Endklausur: 100%</p>   |
| <p><b>Gesamtnotenrelevanz</b></p>  |
| <p><b>Wiederholungsmöglichkeit</b></p> <p>Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.</p>   |
| <p><b>Literatur</b></p>  |
| <p><b>Weitere Hinweise</b></p> <p>Das Modul wird durch Finanzcontrolling II fortgesetzt.<br/>Dieses Modul kann von Studierenden in den Methoden bzw. den Grundlagen oder in der Vertiefung Accounting, Finance and Taxation eingebracht werden.</p>  |

### 31814 Finanzcontrolling II

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                               |
| 31814  |
| <b>Modultitel</b>                                |
| Finanzcontrolling II                             |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>     |
| PD Dr. Harald Kinateder, Prof. Dr. Niklas Wagner |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 262140               | 5                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Wintersemester | 1 Semester                  |                                    |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Aufteilung des Workload (zu berechnen in Stunden à 60 Minuten auf 15 Semesterwochen, d.h. 14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche)<br>Vorlesung 2 SWS (30 Std. Präsenzzeit und 70 Std. Eigenarbeitszeit)<br>Übung 1 SWS (15 Std. Präsenzzeit und 35 Std. Eigenarbeitszeit) |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.  |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
|   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.<br>Solide Grundkenntnisse in Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie werden empfohlen.  |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |
| Bachelor-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder den Wirtschaftswissenschaften nahen Studiengang  |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch   |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| Zielsetzung des Moduls „Finanzcontrolling II“ ist den Studierenden mit den Methoden des Managements von finanziellen Risiken vertraut zu machen.<br>Insbesondere werden die neusten Modelle im Bereich des Marktrisiko und -liquiditäts-managements sowie der Adressierung von systemischen Risiken behandelt. Der Schwerpunkt der Veranstaltung liegt dabei auf der Anwendung der entsprechenden Methoden sowie den zugrundeliegenden statistischen und ökonometrischen Modellen. Zu den behandelten Themen gehören unter anderem: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ermittlung des regulatorisches Kapital gemäß des Basel Akkords</li></ul> |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Fundamentale Eigenschaften von Risikomaßen: Kohärenz und Elicitability</li><li>• Value-at-Risk</li><li>• Expected Shortfall</li><li>• Marktliquiditätsmessung mittels quantitativer Ansätze</li><li>• Prognose finanzieller Risiken</li><li>• Entscheidungstheorie unter Unsicherheit</li><li>• Grundlagen der Portfoliooptimierung</li></ul>   |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Studierende, die erfolgreich an dem Modell „Finanzcontrolling II“ teilgenommen haben,   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• kennen die verschiedenen Arten von finanziellen Risiken.</li><li>• wissen welche Eigenschaften quantitative Risikomaße haben müssen, damit sie für das Risikomanagement geeignet sind.</li><li>• erlernen die gängigen Methoden des Managements finanzieller Risiken.</li><li>• wenden quantitative Risikomaße an, um Prognosen des zukünftigen Marktrisikos zu erhalten.</li><li>• erläutern wie finanzielle Entscheidungen unter Berücksichtigung von Untersicherheit getroffen werden.</li><li>• bearbeiten selbstständig Problemstellungen im Bereich des Finanzcontrollings, insbesondere im Rahmen einer Master-Arbeit.</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| Interaktiver Frontalunterricht. Bearbeitung von Übungsaufgaben. Lösung und Präsentation von Übungsaufgaben.   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>  |
| Endklausur 60 Minuten<br>Endklausur: 100%   |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
|   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
| Implementierung der theoretischen Modelle anhand von Fallbeispielen mit realen Daten.<br>Kann unabhängig von Finanzcontrolling I gehört werden.   |

**31816 Master-Seminar Nachhaltiges Finanzcontrolling**

|   |
|---|
| <b>Modulnummer</b>  |
| 31816   |
| <b>Modultitel</b>   |
| Masterseminar im Schwerpunkt Accounting, Finance and Taxation |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>                  |
| PD Dr. Harald Kinateder, Prof. Dr. Niklas Wagner              |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 262570              | 7                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Semester      | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Zusammensetzung/Aufteilung des Workload:<br>Seminar 2 SWS  |
| Aufteilung des Workload (zu berechnen in Stunden à 60 Minuten auf 15 Semesterwochen, d.h. 14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche)  |
| Präsenzzeit                    Eigenarbeitszeit<br>Seminar                30                              180  |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.   |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration. Bachelor-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder einem den Wirtschaftswissenschaften nahen Studiengang. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| In dem Seminar „Nachhaltiges Finanzcontrolling“ sollen verschiedene, ausgewählte Themenfelder des Finanzcontrollings näher beleuchtet werden. Hierbei handelt es sich beispielsweise um Themen aus folgenden Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Climate Finance</li> <li>• ESG und Investment Strategien</li> </ul> |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Green Bonds</li><li>• Fondsmanagement (z.B. Nachhaltigkeitsfonds, Fondsratings)</li><li>• Systemische Risiken des Klimawandels</li><li>• Sustainable Finance</li><li>• Ökonometrische Modelle im Finanzcontrolling</li></ul>   |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Studierende, die erfolgreich an dem Modell „Master-Seminar Nachhaltiges Finanzcontrolling“ teilgenommen haben, <ul style="list-style-type: none"><li>• kennen die Methodik des wissenschaftlichen Arbeitens.</li><li>• bestimmen relevante Literatur im Nachhaltigkeitsmanagement.</li><li>• bearbeiten die oben angesprochenen Fragestellungen nicht nur theoretisch, sondern führen empirische Analysen mit einschlägiger Fincon-Software durch.</li><li>• entwickeln klare Kriterien für Qualität und Angemessenheit von nachhaltigen Finanzierung und ESG Modellen.</li><li>• beurteilen wie zielführend verschiedene Konzepte (z.B. Green Bonds) zur Finanzierung der durch den Klimawandel bedingten Transformationsprozesse sind.</li><li>• stellen ihre Ergebnisse im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit fundiert dar.</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Selbstständige Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen anhand quantitativer Forschungsmethoden</li><li>• Präsentation der einzelnen Ergebnisse durch Studierende</li></ul>  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
|  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>   |
| Schriftliche Hausarbeit (12 – 15 Seiten) und mündliche Präsentation (ca. 20 Minuten) der Studierenden.<br>Hausarbeit: 2/3<br>Präsentation: 1/3   |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.   |
| <b>Literatur</b>   |
|  |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
| Persönliche Anmeldung per E-Mail nur am Lehrstuhl Finanzcontrolling (s. Infos auf der Homepage) und zwingend über Stud-IP im vorgegebenen Bewerbungszeitraum.  |

**31821 Kolloquium für Masterarbeiten**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                               |
| 31821  |
| <b>Modultitel</b>                                |
| Masterkolloquium                                 |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>     |
| Prof. Dr. Niklas Wagner, PD Dr. Harald Kinadeder |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 262750              | 3                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Semester      | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Zusammensetzung / Aufteilung des Workload:<br>Seminar 2 SWS  |
| Aufteilung des Workload (zu berechnen in Stunden à 60 Minuten auf 15 Semesterwochen, d.h. 14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche)  |
| Präsenzzeit      Eigenarbeitszeit<br>Seminar        30            60   |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.   |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung   |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration bzw. Bachelor-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder einem den Wirtschaftswissenschaften nahen Studiengang und Masterarbeit am Lehrstuhl für Finanzcontrolling. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| In dem Kolloquium werden verschiedene ausgewählte Themenfelder des Finanzcontrollings näher beleuchtet werden. Hierbei handelt es sich beispielsweise um Themen aus folgenden Bereichen: |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzierung und Kapitalmärkte</li> </ul>   |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Empirische Kapitalmarktforschung</li><li>• Asset Management</li><li>• Quantitatives Bank- und Risikomanagement</li><li>• Derivate und Financial Engineering</li></ul>   |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Studierende, die erfolgreich an dem Modell „Kolloquium für Masterarbeiten“ teilgenommen haben, <ul style="list-style-type: none"><li>• kennen die Methodik des wissenschaftlichen Arbeitens.</li><li>• verstehen wie die für die Arbeit relevante Literatur bestimmt wird.</li><li>• wenden die Methodik des wissenschaftlichen Schreibens an.</li><li>• erstellen Exposés für geplante Forschungsvorhaben.</li><li>• diskutieren Implikationen und Erweiterungen ihrer Forschungsexposés.</li><li>• präsentieren ihre Ergebnisse anhand eines wissenschaftlichen Vortrags.</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Selbstständige Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen anhand quantitativer Forschungsmethoden</li><li>• Präsentation der einzelnen Ergebnisse durch Studierende</li></ul>   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>  |
| Mündliche Präsentation (ca. 30 Minuten)<br>100% mündliche Präsentation  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
|   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
| Das Seminar richtet sich an alle Masterstudierende, die am Lehrstuhl ihre Abschlussarbeiten schreiben. In der Veranstaltung werden aktuelle Probleme im Zusammenhang mit der Erstellung der Arbeiten diskutiert.  |

|   |                             |                                    |
|---|-----------------------------|------------------------------------|
| <b>31824 Master-Seminar Real Estate Finance</b>   |                             |                                    |
| <b>Modulnummer</b>  |                             |                                    |
| 31824   |                             |                                    |
| <b>Modultitel</b>   |                             |                                    |
| Masterseminar im Schwerpunkt Accounting, Finance and Taxation   |                             |                                    |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>  |                             |                                    |
| PD Dr. Harald Kinateder, Prof. Dr. Niklas Wagner  |                             |                                    |
| <b>Prüfungsnummer</b>   | <b>ECTS</b>                 | <b>SWS</b>                         |
| 262570  | 7                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>   | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Sommersemester  | 1 Semester                  |                                    |
| <b>Workload</b>   |                             |                                    |
| Zusammensetzung / Aufteilung des Workload:<br>2 SWS   |                             |                                    |
| Präsenzzeit      Eigenarbeitszeit<br>Seminar            30                180   |                             |                                    |
| Aufteilung des Workload (zu berechnen in Stunden à 60 Minuten auf 15 Semesterwochen, d.h. 14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche)   |                             |                                    |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |                             |                                    |
| Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung   |                             |                                    |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |                             |                                    |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |                             |                                    |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration bzw. Bachelor-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder einem den Wirtschaftswissenschaften nahen Studiengang.  |                             |                                    |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |                             |                                    |
| Bachelor-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder einem den Wirtschaftswissenschaften nahen Studiengang.   |                             |                                    |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |                             |                                    |
| Deutsch   |                             |                                    |
| <b>Inhalt</b>   |                             |                                    |
| In dem Seminar „Real Estate Finance“ sollen verschiedene, ausgewählte Themenfelder der Immobilienwirtschaft näher beleuchtet werden. Im Fokus stehen einzelne Immobilien-Anlageformen, insbesondere offene und geschlossene Immobilienfonds, Real Estate Investment Trusts (REITs) sowie Immobilienaktien. Das Seminar behandelt u.a. Themen aus folgenden Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewertung und Liquidität von Immobilienanlagen</li> <li>• Fondsmanagement</li> <li>• Management finanzieller Risiken (Markt- und Kreditrisiken sowie operationelle Risiken)</li> <li>• Immobilienfinanzierung</li> <li>• Performancemessung</li> </ul> |                             |                                    |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Prinzipal Agenten Probleme</li><li>• Rating von Immobilienfonds</li><li>• Strategische Aspekte des Immobilienmanagements</li></ul>  |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Studierende, die erfolgreich an dem Modell „Master-Seminar Real Estate Finance“ teilgenommen haben, <ul style="list-style-type: none"><li>• kennen die Methodik des wissenschaftlichen Arbeitens.</li><li>• bestimmen relevante Literatur in Real Estate Finance.</li><li>• bearbeiten die oben angesprochenen Fragestellungen nicht nur theoretisch, sondern führen empirische Analysen mit einschlägiger Software durch.</li><li>• entwickeln klare Kriterien für Qualität und Angemessenheit des Managements von finanziellen Risiken.</li><li>• beurteilen wie zielführend verschiedene Konzepte der Immobilienfinanzierung und des Managements von Immobilienfonds sind.</li><li>• stellen ihre Ergebnisse im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit fundiert dar.</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Selbstständige Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen anhand quantitativer Forschungsmethoden</li><li>• Präsentation der einzelnen Ergebnisse durch Studierende</li></ul>   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>  |
| Schriftliche Hausarbeit (12 – 15 Seiten) und mündliche Präsentation (ca. 20 Minuten) der Studierenden.<br>Hausarbeit: 2/3<br>Präsentation: 1/3  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
|   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
| Persönliche Anmeldung per E-Mail nur am Lehrstuhl Finanzcontrolling (s. Infos auf der Homepage) und zwingend über Stud-IP im vorgegebenen Bewerbungszeitraum.   |

**32250 Health, Development and Public Policy**

|                                       |
|---------------------------------------|
| <b>Module number</b>                  |
| 32250                                 |
| <b>Module title</b>                   |
| Health, Development and Public Policy |
| <b>Module coordinator</b>             |
| Prof. Dr. Michael Grimm               |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 274130                | 5                    | 2+2                         |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Lecture 2 SWS (28 h Contact hours and 48 h Self study)   |
| Tutorial 2 SWS (24 h Contact hours and 24 h Self study)  |
| Exam Preparation (2 h Contact hours and 24 h Self study)   |
| We are calculating with 15 semester weeks (14 lecture + 1 examination week).<br>Each SWS is included in the calculation with 60 minutes.   |
| <b>Module applicability</b>  |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen   |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| An understanding of intermediate micro and macro-economics and basic quantitative analysis is required. Prior knowledge in development economics is an advantage, but not necessary. |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| Health and nutrition are important inputs to individual well-being and economic development. Individual and population health in turn are driven by individual income and public resources allocated to the health sector. This two-way relationship renders the link between health and economic development complex and the evaluation of the economic impacts of health interventions a challenging endeavour. The course is designed to illustrate these challenges and deals with three broad issues |
| (i) the linkages between health and economic growth, in particular, in the context of developing countries,   |
| (ii) the evaluation of specific policy interventions in the health sector, and  |

|   |
|---|
| (iii) an examination of the rationale for public provision of health care, factors driving resource allocation and the effectiveness of public health spending including public health insurance.   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Students who have successfully participated in the Module "Health, Development and Public Policy":  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• define the concept of health in health economics.</li><li>• understand possible transmission channels between health and development.</li><li>• assess models explaining health related behavior and health investment.</li><li>• illustrate specific health problems and develop possible solutions.</li><li>• reflect on the economic, political and social rationale for the public provision of health expenditure.</li><li>• interpret the results from impact evaluations of health interventions and policy reforms.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Lecture, class room discussions, tutorials (Übungen).   |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Written exam 90 min   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• A course book with detailed information about the course.</li><li>• Lecture notes in form of power points (downloadable).</li><li>• Readings (for details, see course book)</li></ul>   |
| <b>Additional notes</b>   |
|   |

**32400 Micro Development Economics**

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>Module number</b>             |
| 32400                            |
| <b>Module title</b>              |
| Seminar in Development Economics |
| <b>Module coordinator</b>        |
| Prof. Dr. Michael Grimm          |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 272110                | 7                    | 2                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 30 h Contact hours and 180 h Self-study  |
| We are calculating with 15 semester weeks (14 lecture + 1 examination week). Each SWS is included in the calculation with 60 minutes.  |
| <b>Module applicability</b>  |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen   |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Basic knowledge in econometrics as well as micro- and macroeconomics is required. While a strong mathematical or statistical background is not necessary to follow the course, students will be expected to engage with several papers using regression analysis and data science. Prior knowledge in development economics and/or political economy is an advantage but not necessary.. |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| The seminar focuses on fundamental problems of socio-economic development at an advanced level. It offers an integrated mix of theories, empirical testing, policy evaluations and political debate. The topics change from year to year. |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Students who have successfully participated in the Module "Seminar: Development Economics":   |

- developed a basic understanding in a certain field of development economics.
- identified, reviewed and synthesized relevant scientific literature.
- explain the basics of the theoretical and theoretical approaches used in the literature.
- wrote and presented a scientific research paper based on the reviewed literature.

- assess own empirical material to complement their literature review.
- identified research gaps in the literature.
- engaged in scientific debates with other students.
- critically reflect on the seminar papers by other students.

**Teaching methods**

The seminar can be organized as a block seminar during the lecture period or as a series of introductory lectures and discussions, followed by students' presentations of one of the research articles from the course and a prepared referee report on this article.

Please see syllabus and course book.

**Required attendance**

**Examination (type of examination, scope)**

Students are expected to choose one of the research articles from the list, write a three-to-five page referee report or research proposal based on the paper chosen, and present both the summary of the research paper and referee report/research proposal in the class.

The grade will consist of a Presentation (30%) + Referee report (50%) + Discussion and participation in class (20%).

**Overall grade relevance**

Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.

**Recommended reading**

Materials from the course (i.e. academic papers, published in international journals and referee reports)

**Additional notes**

**32410 Growth, Inequality and Poverty**

|                                |
|--------------------------------|
| <b>Module number</b>           |
| 32410                          |
| <b>Module title</b>            |
| Growth, Inequality and Poverty |
| <b>Module coordinator</b>      |
| Prof. Dr. Michael Grimm        |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 272100                | 5                    | 2+2                         |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Lecture 2 SWS (28 h Contact hours and 48 h Self study)   |
| Tutorial 2 SWS (24 h Contact hours and 24 h Self study)  |
| Exam Preparation (2 h Contact hours and 24 h Self study)   |
| We are calculating with 15 semester weeks (14 lecture + 1 examination week).<br>Each SWS is included in the calculation with 60 minutes.   |
| <b>Module applicability</b>  |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen   |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| An understanding of intermediate micro and macro-economics and basic econometrics is required. Prior knowledge in development economics is an advantage. Students without any prior knowledge in development economics may read the books by either Perkins (2012), Ray (1998) or Todaro and Smith (2006) (see course book for details). |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| Economic growth has led to substantial reductions in poverty world-wide, specifically in South-East Asia and in large countries such as China and India and until recently also in Brazil. The picture is more mixed in Sub-Saharan Africa where poverty in some parts has been reduced, while in other parts such as the Sahel region, very recent forecasts suggest at least a stagnation if not an increase. In many emerging economies, including China, growth and poverty reduction are accompanied by a significant increase in inequality. The first part of the course discusses the statistical tools to investigate these dynamics. The course starts with a presentation of the theoretical foundations of the mainstream welfare measures. This is followed by a detailed discussion of inequality measures and the role of different dimensions of inequality. Then the course focuses on the World Bank's |

approach to measure poverty. It follows a discussion of the advantages and disadvantages of alternative approaches including Sen's Capability Approach, the Human Development Index and the concept of happiness. The last two chapters discuss theoretical channels linking inequality and economics growth and empirical results testing these channels. The second part of the course focusses on how development policies and development co-operation can help fighting poverty and addressing inequality. It starts with setting out the changing paradigms in development strategies and co-operation over the last decades from the unilateral focus on poverty in the 70s to the more holistic Agenda 2030 with its ambition to leave no one behind.

#### **Intended learning outcomes (ILOs)**

Students who have successfully participated in the Module "Growth, Inequality and Poverty"

- understand the theoretical foundations of commonly used welfare measures.
- reflect on alternative welfare measures and approaches.
- apply the techniques necessary to analyse statistically growth, poverty and inequality dynamics.
- explain recent theories linking economic growth and inequality.
- discuss changing paradigms in countries' development strategies as well as international development cooperation.
- illustrate potential determinants of successful development cooperation and enable critical assessments of the link between development cooperation, poverty and inequality.

#### **Teaching methods**

This lecture is organized in a set of lectures and tutorials (Übungen).

Students are explicitly invited to actively participate in the lecture through questions and input for discussion. In the tutorial students solve set problems in relation to the lecture. In addition, students are invited to indicate those parts of the course for which they need additional training. This may refer to a particular concept, an empirical method or a certain debate in development politics.

Readings are essential to prepare the class and the exam.

#### **Required attendance**

#### **Examination (type of examination, scope)**

Written exam 90 min

#### **Overall grade relevance**

#### **Exam resit opportunities**

Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.

#### **Recommended reading**

General background readings:

- De Janvry, A. and E. Sadoulet (2016), *Development Economics. Theory and Practice*. Routledge, London.
- Grimm M., A. McKay and S. Klasen (2007), *Determinants of Pro-Poor Growth: Analytical Issues and Findings from Country Cases*. London: Palgrave-Macmillan.
- Haughton, J. and S. R. Khandker (2009), *Handbook on Poverty and Inequality*. World Bank, Washington D.C.
- Perkins, D.H., S. Radelet, D.L. Lindauer and S.A. Block (2012), *Economics of Development*, Norton & Company.
- Ray D. (1998), *Development Economics*. Princeton University Press: Princeton.
- Shorrocks, A.F. and R. van der Hoeven (2004), *Growth, Inequality and Poverty. Prospects for Pro-Poor Economic Development*, Oxford: Oxford University Press.
- Szirmai, A. (2015), *Socio-Economic Development*. 2nd edition, Cambridge University Press.

- Todaro, M.P. and S.C. Smith (2006), Economic Development. 9th edition (or newer), Pearson: Essex.
- World Bank (2006), World Development Report: Equity and Development. World Bank, Washington D.C.
- "Economic Development" by Michael P. Todaro and Stephen C. Smith is available as an e-book in our university library. You can also use this direct link:  
<https://elibrary.pearson.de/book/99.150005/9781292291208>

**Additional notes**

**32430 Evaluation of Development Policies**

|                                    |
|------------------------------------|
| <b>Module number</b>               |
| 32430                              |
| <b>Module title</b>                |
| Evaluation of Development Policies |
| <b>Module coordinator</b>          |
| Prof. Dr. Michael Grimm            |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 271090                | 5                    | 2+2                         |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Lecture 2 SWS (28 h Contact hours and 48 h Self study)   |
| Tutorial 2 SWS (24 h Contact hours and 24 h Self study)  |
| Exam Preparation (2 h Contact hours and 24 h Self study)   |
| We are calculating with 15 semester weeks (14 lecture + 1 examination week).<br>Each SWS is included in the calculation with 60 minutes. |
| <b>Module applicability</b>  |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen   |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Basic knowledge in Econometrics is required. Prior knowledge in development economics/development studies is an advantage.               |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| Slow economic growth in many parts of the world has led to development aid pessimism. While some believe aid in general does not work and argue that development cannot be planned others think that in fact aid was simply not significant enough to be successful. Hence the former argue in favour of smaller steps and to build on what works, while the latter ask for a substantial increase of aid. This debate has raised the interest in and need of rigorous policy and project evaluations which can in a credible way establish a link between cause and effect. This course introduces students to the concept and various methods of experimental and quasi experimental impact evaluations. All methods are presented using real world examples. Hence policies and projects are discussed in conjunction with the methods that can be used to evaluate them. Examples include conditional cash transfer programs, the implementation of health insurance, unemployment insurance and a school construction programme among many others. |

The methods that are discussed in this course are similar to those used in OECD countries to evaluate for example active labour market policies and social security reforms. Hence, the course is not only of interest for students with a special interest in development, but for all students that aim to get experience in policy evaluation more generally.

The course is accompanied by a tutorial in which students acquire hands-on experience on how to assess impacts using real data and an econometric software package, STATA. The first few lessons help students to get acquainted with STATA, the leading statistical software package in economics and other social sciences.

#### **Intended learning outcomes (ILOs)**

Students who have successfully participated in the Module "Evaluation of Development Policies":

- explain the concept of causal inference.
- identify an adequate evaluation strategy for a given policy or project.
- develop the theory of change associated with a policy or project.
- perform power calculations and alternative sampling strategies.
- analyse the data in line with the various evaluation methods using the Stata software package.
- interpret results from impact evaluations.
- complement quantitative evidence with relevant qualitative research to further illustrate the underlying mechanisms linking project inputs to outcomes and ultimate impacts.
- assess critically the quality of impact evaluations.
- derive policy recommendations from impact evaluations.

#### **Teaching methods**

"Vorlesung mit Seminarcharakter"

Lecture with interactive elements, hands-on exercises in the computer lab. Students discuss concepts and evaluation problems in class using real world case studies. They engage in group work to solve problem sets and to discuss review questions.

The course starts with 2 lectures per week, lectures ending presumably 4 weeks before the end of the semester. The accompanying exercises are held until the end of the semester.

#### **Required attendance**

#### **Examination (type of examination, scope)**

Assignment to be submitted (100%). The assignment consists of an evaluation problem that has to be solved using a data set and the Stata software package. Students submit a corresponding research note explaining the evaluation problem, the used evaluation approach, the main results and a policy relevant conclusion.

#### **Overall grade relevance**

#### **Exam resit opportunities**

Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.

#### **Recommended reading**

- A course book with detailed information about the course.
- Lecture notes.
- Readings (for details, see course book).

#### **Additional notes**

One guest-lecture

**32500 Seminar Development Economics**

|                           |
|---------------------------|
| <b>Module number</b>      |
| 32500                     |
| <b>Module title</b>       |
| Masterseminar             |
| <b>Module coordinator</b> |
| Prof. Dr. Michael Grimm   |

| Examination number   | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 272110               | 7                    | 2                           |
| <b>Availability</b>  | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| jedes Sommersemester | 1 Semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 2 SWS; 30 h Contact hours and 180 h Self-study  |
| We are calculating with 15 semester weeks (14 lecture + 1 examination week).  |
| Each SWS is included in the calculation with 60 minutes   |
| <b>Module applicability</b>   |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen  |
| <b>reference to the LPO I</b>   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Basic knowledge in econometrics as well as micro- and macroeconomics is required. While a strong mathematical or statistical background is not necessary to follow the course, students will be expected to engage with several papers using regression analysis and data science. Prior knowledge in development economics and/or political economy is an advantage but not necessary. |
| <b>Requirements</b>   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| The seminar focuses on fundamental problems of socio-economic development at an advanced level. It offers an integrated mix of theories, empirical testing, policy evaluations and political debate. The topics change from year to year. |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Students who have successfully participated in the Module "Seminar: Development Economics":   |

- developed a basic understanding in a certain field of development economics.
- identified, reviewed and synthesized relevant scientific literature.
- explain the basics of the theoretical and theoretical approaches used in the literature.
- wrote and presented a scientific research paper based on the reviewed literature.

- assess own empirical material to complement their literature review.
- identified research gaps in the literature.
- engaged in scientific debates with other students.
- critically reflect on the seminar papers by other students.

**Teaching methods**

The seminar is scheduled for the summer term and will take place as a series of introductory lectures and discussions, followed by students' presentations of one of research articles from the course and a prepared referee report on this article.

**Required attendance**

**Examination (type of examination, scope)**

Students are expected to choose one of research articles from the list, write a three-to-five page referee report or research proposal based on the paper chosen, and present both the summary of the research paper and referee report/research proposal in the class.

The grade will consist of a Presentation (30%) + Referee report (50%) + Discussion and participation in class (20%)

**Overall grade relevance**

**Exam resit opportunities**

Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.

**Recommended reading**

**Additional notes**

**32820 Organizations and Innovation Strategy**

|   |
|---|
| <b>Module number</b>                          |
| 32820   |
| <b>Module title</b>                           |
| Organizations and Innovation Strategy         |
| <b>Module coordinator</b>                     |
| Prof. Dr. Carolin Häussler, Dr. Patrick Figge |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 264190                | 5                    | 4                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture: 2 SWS (30 hrs. class instruction, 65 hrs. self-study)<br>Exercise Class: 2 SWS (15 hrs. class instruction, 40 hrs. self-study)                       |
| Calculation is based on: every hr. per semester week corresponds to 60 minutes. One semester presumably consists of 15 weeks, i.e., 14 course and 1 exam week |
| <b>Module applicability</b>   |
| International Management and Marketing – Grundlagen<br>International Management and Marketing – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| In accordance with § 3 of the study and examination regulation for the master degree program Business Administration.   |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| This course focuses on the organizational and strategic challenges companies face in order to obtain a sustainable competitive advantage. It engages in an application-oriented analysis of intercompany interaction along the value chain. The course discusses how companies organize to innovate and decide for strategic moves in order to attain competitive advantage. Amongst others, topics covered by this course will be pricing decisions, market entry decisions, intellectual property protection, network effects, and vertical relations within the value chain. |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Students who have successfully participated in the module "Organizations and Innovation Strategy",  |

- explain key theoretical concepts of management, competition and strategy science.

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>combine and compare knowledge of theoretical concepts with the understanding of emerging trends. In so doing, students discuss resulting consequences for strategic decision-making in organizations, e.g., the strategic implications of network effects on the management of platform ecosystems.</li><li>perform analyses to quantify abstract decision-making scenarios through game theoretic and economic models (e.g., simultaneous and sequential decision-making games).</li><li>assess corporate strategies through analyzing competitive environments surrounding organizations.</li><li>develop adequate recommendations for organizations.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Interactive lecture</li><li>Discussion of Contents</li><li>Discussion of questions and case studies linked to the organizational and innovation strategy of companies</li><li>Interactive surveys and classroom experiments</li></ul>   |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Written exam at the end of the course (60 Minutes)  |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
| Exam (100%)   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
|   |
| <b>Additional notes</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li><b>This lecture replaces the lecture “Organizational and Competitive Strategy” (you cannot include both courses in your degree program)</b></li><li>Guest lectures, integration of videos, case studies</li><li>A weekly exercise class (#32825) will supplement the lecture by repeating and intensifying core concepts.</li><li>The module is applicable to the Certificate Program in Digital Technology and Entrepreneurship: Entrepreneurial Pathfinder.</li></ul>   |

**32830 Masterseminar Organisation, Technologiemanagement und Entrepreneurship**

|   |
|---|
| <b>Modulnummer</b>  |
| 32830   |
| <b>Modultitel</b>   |
| Masterseminar im Schwerpunkt International Management and Marketing |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>                        |
| Prof. Dr. Carolin Häussler  |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 264820              | 7                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| unregelmäßig        | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 2 SWS (30h Präsenzzeit, 180h Eigenarbeitszeit)   |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| International Management and Marketing – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. § 3 der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Business Administration und nach erfolgreicher Bewerbung.      |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| Das Seminar dient dem Erlernen bzw. Verbessern des wissenschaftlichen Arbeitens in den Fachbereichen Organisation, Technologiemanagement und Entrepreneurship und dient dabei insbesondere der Vorbereitung auf die Masterarbeit.  |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| <p>Studierende, die erfolgreich an dem Modul "Masterseminar Organisation, Technologiemanagement und Entrepreneurship" teilgenommen haben,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifizieren und schätzen die in der aktuellen Forschung diskutierten Themenstellungen im Bereich Organisation, Technologiemanagement und Entrepreneurship ein.</li> <li>• führen selbstständig eine systematische Recherche einschlägiger wissenschaftlicher Literatur effektiv durch.</li> <li>• leiten für die bestehende Forschung im Rahmen des Themas eine interessante und relevante Forschungsfrage her und arbeiten darauf aufbauend eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit nach den Regeln guten wissenschaftlichen Arbeitens formal korrekt aus.</li> </ul> |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• strukturieren und betten die identifizierte Literatur reflektiert in die eigene Argumentation der wissenschaftlichen Arbeit ein. Dabei transferieren und kombinieren sie Erkenntnisse aus anderen Fachbereichen bzw. wissenschaftlichen Diskussionen.</li><li>• stellen Themenstellungen aus Forschung und Praxis in den Zusammenhang mit der eigenen Arbeit und tauschen sich fundiert und fachlich aus.</li><li>• entwickeln mithilfe der identifizierten Literatur eigenständig theoretische Gedanken (z.B. in Form von Propositionen).</li><li>• reflektieren ihr wissenschaftliches Arbeiten und setzen kritische Anmerkungen im Erstellungsprozess der wissenschaftlichen Arbeit um.</li><li>• präsentieren die Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Arbeit überzeugend und reflektiert.</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Diskussion und gemeinsames Erarbeiten von Seminarinhalten</li><li>• Studierendenpräsentationen zu spezifischen Themen</li></ul>   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Wissenschaftliche Seminararbeit (12 Seiten)</li><li>• Präsentation (15 Minuten)</li><li>• Kurze Peer Review Präsentation (5 Minuten)</li><li>• Aktive Teilnahme an den Diskussionen</li></ul>   |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
| Wissenschaftliche Seminararbeit (60%), Präsentation (20%), Kurze Peer Review Präsentation (10%), Aktive Teilnahme an den Diskussionen (10%)   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
|   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
| Literatur wird zum Seminarbeginn passend zum Seminarthema bekannt gegeben.<br><br>Das Masterseminar (#32830) wird durch ein zugehöriges Kolloquium (#32834) ergänzt.  |

**32850 / 32860 Masterkolloquium Organisation, Technologiemanagement und Entrepreneurship**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 32850 (SoSe) bzw. 32860 (WiSe)               |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Masterkolloquium                             |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Carolin Häussler                   |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 264501              | 3                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Semester      | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 2 SWS (30h Präsenzzeit, 60h Eigenarbeitszeit)  |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| International Management and Marketing - Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.                                       |
| Bitte die Regelungen zur Anmeldung von Abschlussarbeiten am Lehrstuhl beachten.  |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
| Die Zulassung zur Abschlussarbeit gilt als Voraussetzung für die Teilnahme am Kolloquium.  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalte</b>   |
| Das Kolloquium unterstützt Studierende im Prozess der Abschlussarbeit am Lehrstuhl für Organisation, Technologiemanagement und Entrepreneurship. |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Studierende, die erfolgreich an dem Modul "Masterkolloquium Organisation, Technologiemanagement und Entrepreneurship" teilgenommen haben,        |

- strukturieren die durch eine wissenschaftliche Arbeit produzierten Ergebnisse, stellen deren Zusammenhänge dar und tragen sie im Plenum vor.
- schätzen das eigene wissenschaftliche Vorgehen ein.
- entwickeln klare Kriterien zur Einschätzung wissenschaftlicher Präsentationen und können diese bei der Diskussion anderer wissenschaftlicher Präsentationen transferieren.

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• implementieren wissenschaftliche Präsentationsfähigkeiten in einen folienunterstützten freien Vortrag der eigenen wissenschaftlichen Abschlussarbeit.</li></ul>   |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Vortrag, Diskussion und gemeinsames Erarbeiten der wissenschaftlichen Methodik</li><li>• Individuelles Exposé-Coaching der Studierenden</li><li>• Erarbeiten, Anwenden und Diskutieren von empirischen Methoden</li><li>• Präsentation einzelner Themen durch Studierende</li></ul> |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Vorstellen der Zwischenergebnisse der eigenen wissenschaftlichen Arbeit</li><li>• Mündliche Mitarbeit</li></ul>   |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
| Relevante Literatur wird in den begleitenden Veranstaltungen sowie den ersten individuellen Betreuungsgesprächen zur Verfügung gestellt.  |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
| Das Modul ist für Studierende, die am Lehrstuhl Masterarbeit schreiben, verpflichtend. Das Modul ist begleitend zur Erstellung der Masterarbeit zu absolvieren.   |

**32865 5-Euro-Business Wettbewerb (für Masterstudierende)**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                                 |
| 32865  |
| <b>Modultitel</b>                                  |
| 5-Euro-Business Wettbewerb (für Masterstudierende) |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>       |
| Prof. Dr. Carolin Häussler, Dr. Patrick Figge      |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 264960              | 5                           | 4                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| unregelmäßig        | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 4 SWS (60h Präsenzzeit, 90h Eigenstudium)  |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.   |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| International Management and Marketing – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.   |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
| Teilnahme an der Auftaktveranstaltung in den ersten Wochen des Semesters.  |
| Die Auswahl der Teilnehmenden, falls nötig, findet im Anschluss an die Anmeldung bei der Auftaktveranstaltung statt. (Bei den letzten Wettbewerben konnte allen Angemeldeten die Teilnahme ermöglicht werden). |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|   |
|---|
| <b>Inhalte</b>  |
| Spielen Sie mit dem Gedanken, ein Unternehmen zu gründen? Wollen Sie ausprobieren, ob Ihre Idee am Markt ankommt? Dann nehmen Sie am "5-Euro-Business"-Wettbewerb teil! Interessierte Studierende können sowohl mit als auch ohne Team und Idee teilnehmen.   |
| Sie entwickeln während des Wettbewerbs gemeinsam mit Ihrem Team eine Idee und setzen diese um. In Intensivkursen werden Sie von Coaches aus der Praxis begleitet (z.B. Ideenentwicklung, Teambildung, Marketing, Schutz, Projektmanagement). Ein(e) Pate/Patin aus der Wirtschaft steht Ihnen zur Seite und unterstützt Sie durchgehend bei der Umsetzung Ihrer Idee. Bei der Abschlussveranstaltung können Preise im Gesamtwert von über 1.500 Euro gewonnen werden. |

Wir freuen uns über Teilnehmende aller Fakultäten!

Nach erfolgreichem Abschluss des Wettbewerbs erhalten Sie bei Abgabe einer zusätzlichen Seminararbeit nach dem Wettbewerb 5 ECTS (vom Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Organisation, Technologiemanagement und Entrepreneurship).

Weitere Informationen: [www.5-euro-business.de](http://www.5-euro-business.de)

### Lernergebnisse Lernziele

Studierende, die erfolgreich an dem Modul "5-Euro-Business Wettbewerb (für Masterstudierende)" teilgenommen haben,

- erläutern grundlegende Konzepte und Methoden im Bereich der Existenzgründung und identifizieren entscheidungsrelevante Meilensteine in verschiedenen Teilbereichen wie "Ideenentwicklung", "Projektmanagement", "Marketing" und "Finanzen", welche im Zuge der Existenzgründung essenziell sind.
- stellen detaillierte, wirtschaftliche Zusammenhänge und Bedingungen, unter welchen unternehmerische Entscheidungen getroffen werden, dar.
- arbeiten einen differenzierten Businessplan auf Basis des für Unternehmensgründungen notwendigen Grundwissen aus, welcher ihre entwickelte Geschäftsidee strukturiert und konzeptionell zielgruppenspezifisch illustriert.
- schätzen ihre im spielerischen Umfeld des Wettbewerbs getätigten Entscheidungen, Handlungen und Erfahrungen kritisch reflektiert anhand von wissenschaftlichen Konzepten und Theorien ein.
- analysieren das Potential der eigenen Geschäftsidee anhand verschiedener Dimensionen. Dabei nutzen die Studierenden Tools, um u.a. den Wettbewerb oder das mit der Geschäftsidee adressierte Problem zu analysieren. Auf Basis ihrer Ergebnisse entwickeln die Studierenden anschließend die Value Proposition der eigenen Geschäftsidee.
- Entwickeln und reflektieren im Zuge der praktischen Erfahrung der Existenzgründung unternehmerisches Denken und Handeln, für welches Eigeninitiative, Entscheidungsfreude, Teamfähigkeit, Kreativität und Selbstständigkeit von zentraler Bedeutung sind.

### Lehr- und Lernformen

- Interaktiver Frontalunterricht
- Problemorientiertes Lernen (POL), angeleitet durch die Dozierenden und Wirtschaftspaten und -patinnen aus der betrieblichen Praxis

### Anwesenheitspflicht

### Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)

Zusätzlich zur Teilnahme am Wettbewerb: Abgabe einer Seminararbeit (100%).

### Gesamtnotenrelevanz

Seminararbeit (100%)

### Wiederholungsmöglichkeit

Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.

### Literatur

### Weitere Hinweise

Ablauf: Beim 5-Euro-Business-Wettbewerb können Studierende sich während eines Semesters als Unternehmer bzw. Unternehmerin versuchen. Sie erhalten ein Startkapital von fünf Euro und entwickeln gemeinsam im Team eine Geschäftsidee, die sie innerhalb der Unternehmensphase auf dem Markt umsetzen. In Crashkursen zu den Phasen der Gründung werden die Teilnehmenden mit dem notwendigen Grundwissen ausgestattet. Am Ende der Unternehmensphase treten die Teams im Rahmen der offiziellen Abschlussveranstaltung an. Dort präsentieren sie ihr Unternehmen, ihre Strategien und Ergebnisse vor einer fachkundigen Jury.

**32870 Interactive Innovation and Public Policy Workshop**

|   |
|---|
| <b>Module number</b>                              |
| 32870   |
| <b>Module title</b>                               |
| Interactive Innovation and Public Policy Workshop |
| <b>Module coordinator</b>                         |
| Prof. Dr. Carolin Häussler                        |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 264521              | 5                    | 2                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Irregular           | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 2 SWS (30 hrs. class instruction, 120 hrs. self-study)  |
| Calculation is based on: every hr. per semester week corresponds to 60 minutes. One semester presumably consists of 15 weeks, i.e., 14 course and 1 exam week.            |
| <b>Module applicability</b>   |
| International Management and Marketing – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| A successful application on the Chair's website.<br>In accordance with § 3 of the study and examination regulation for the master degree program Business Administration. |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| Innovation, broadly described as the intervention, development, and diffusion of new goods, services, or production processes, has been recognized as pivotal for long-run economic growth. Successfully applying various mechanisms that promote innovation is therefore a key challenge of government and institutional actors.   |
| This class covers the state of the literature on the economics of innovation, addressing crucial public policy questions. Amongst others, central topics will be market failures in markets for innovation, the role of science and scientific institutions, and innovation incentives. Students are provided with course materials and a syllabus to investigate key ideas of the respective readings. |

|   |
|---|
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b><br>Students who have successfully participated in the module "Interactive Innovation and Public Policy Workshop", <ul style="list-style-type: none"><li>• explain assumptions, mechanisms and methods of relevant theories that underly political discussions on innovation policy.</li><li>• classify scientific frameworks and critically assess their employed methods and assumptions.</li><li>• structure the main results of scientific literature.</li><li>• develop suggestions for improvements on the current state of literature with respect to the topic.</li><li>• transfer insights from scientific literature into in-class discussions on recent topics in the field of innovation and public policy.</li><li>• implement scientific presentation skills in a slide-assisted, free presentation of an assigned topic on innovation and public policy.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Interactive teaching</li><li>• Reading assignments</li><li>• Student presentations and classroom discussions</li><li>• Reading and digital presentation methods</li></ul>   |
| <b>Required attendance</b>  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Set of slides, presentation of assigned reading materials including a discussion part (60%)</li><li>• Active participation in discussions (40%)</li></ul>   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
| <b>Exam resit opportunities</b><br>Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>  |
| <b>Additional notes</b><br>This workshop aims to have a highly interactive character. We aim to engage in a lively discourse on recent innovation-related issues and mechanisms; participants will be assigned to topics and provided with reading and presentation materials to prepare, present and discuss.<br><br>The kick-off event will take place during the second week of lectures.<br><br>Please note that you have to apply for this course. For further information, please visit the homepage of the chair: <a href="https://www.wiwi.uni-passau.de/organisation/">https://www.wiwi.uni-passau.de/organisation/</a>  |

**32900 Strategy for High-Tech Startups**

|   |
|---|
| <b>Module number</b>                          |
| 32900   |
| <b>Module title</b>                           |
| Strategy for High-Tech Startups               |
| <b>Module coordinator</b>                     |
| Prof. Dr. Carolin Häussler, Dr. Patrick Figge |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 264509                | 5                    | 2+2                         |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture: 2 SWS (30 hrs. class instruction, 65 hrs. self-study)<br>Exercise Class: 2 SWS (15 hrs. class instruction, 40 hrs. self-study)                     |
| Calculation based on: every hr. per semester week corresponds to 60 minutes. One semester presumably consists of 15 weeks, i.e., 14 course and 1 exam week. |
| <b>Module applicability</b>   |
| International Management and Marketing – Grundlagen<br>International Management and Marketing – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| In accordance with § 3 of the study and examination regulation for the master degree program Business Administration.                                       |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| Founding one's own company requires not only a promising business idea but also a successful management of upcoming strategic and organizational challenges. Successfully performing these management tasks is a substantial part of being a successful entrepreneur.  |
| This course focuses on these management tasks concerning the founding of a company, especially with regard to high-technology startups. Inspired by the real founding process, the course starts with an introduction to venture opportunities, concepts, and strategies. Following this introduction, concepts on venture formation, organizational planning, as well as technology development strategy are discussed in the context of high-technology start-ups. The course closes with answers to the question how to finance and how to build the venture. |

|   |
|---|
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Students who have successfully participated in the module "Strategy for High-Tech Startups", <ul style="list-style-type: none"><li>• explain and apply the key concepts and theories in entrepreneurship.</li><li>• outline core findings of most influential and recent scientific studies in the field of entrepreneurship.</li><li>• transfer knowledge of entrepreneurship theories into in-class discussions so that they can interpret recent developments in entrepreneurship with a particular focus on the influences of digitalization, new technologies, and strategic implications for high-tech startups.</li><li>• analyze different entrepreneurial strategies and assess their implications, e.g., for the economy.</li><li>• develop adequate suggestions for entrepreneurial high-tech organizations.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Interactive lecture</li><li>• Discussion of Contents</li><li>• Discussion of case studies</li></ul>   |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Written exam at the end of the course (60 Minutes)  |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
| Exam (100%)   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Byers, T.H./Dorf, R. /Nelson, A.J. (2010): Technology Ventures – From Idea to Enterprise, McGraw-Hill.</li><li>• Selection of essays, articles, and case-studies</li></ul>  |
| <b>Additional notes</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Guest lectures, integration of videos, case studies.</li><li>• A weekly exercise class (#32905) will supplement the lecture by repeating and intensifying core concepts.</li><li>• The module is applicable to the Certificate Program in Digital Technology and Entrepreneurship: Entrepreneurial Pathfinder.</li></ul>  |

**33154 Sustainability by Digitalization**

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>Module number</b>             |
| 33154                            |
| <b>Module title</b>              |
| Sustainability by Digitalization |
| <b>Module coordinator</b>        |
| Prof. Dr. Marina Fiedler         |

| Additional notes     | Credit points (ECTS) | Credit points (ECTS)        |
|----------------------|----------------------|-----------------------------|
| XXXXXX               | 5                    | 2                           |
| <b>Availability</b>  | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| jedes Sommersemester | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Distributed Workload (to calculate as 60 minutes per SWS for 15 semester weeks; 14 lectures + 1 examination week). |
| <b>Module applicability</b>  |
| International Management and Marketing – Grundlagen<br>International Management and Marketing – Vertiefung         |
| <b>reference to the LPO I</b>  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| According to the Studien- und Prüfungsordnung of the respective degree.  |
| <b>Requirements</b>  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| In the course, the students learn how digitalization can contribute to the realization of ecological, social and governance sustainability goals. The following topics are covered as part of the course:   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Social Sustainability by Digitalization</li> <li>• Ecological Sustainability by Digitalization</li> <li>• Sustainable Governance by Digitalization</li> <li>• Sustainability and Digital Interventions</li> <li>• Discussion points, commonalities and conflicts on ecological, social and sustainable governance</li> <li>• Further information will be provided at the start of the course (in Stud.IP) and the course will be hosted in IlIAS.</li> </ul> |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| After successful participation in the course, students can  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• explain the role that digitalization plays in the attainment of ecological sustainability (e.g., circular economy, interanl IS systems that foster ecological sustainability, real time feedback and energy conservation, and in practical environments such as an airport)</li> </ul>   |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• explain the role that digitalization plays in the attainment of social sustainability (e.g., the touchpoints of digitalization and social sustainability in general, and in practical environments such as the workplace)</li><li>• explain the role that digital technologies play for governance aspects of sustainability (e.g., in the creation, management and use of key performance indicators)</li><li>• assess the institutional logics that may support or hinder sustainability and digitalization efforts</li><li>• illustrate how goals can contribute to individual and organizational motivation to attain higher levels of sustainability</li><li>• reflect on the conflicts and commonalities of the various aspects of sustainability</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Hybrid lecture with asynchronous and synchronous elements provided in Zoom and IlIAS</li><li>• Self-learning elements like quizzes to assess understanding of presented topics</li><li>• Guest lectures of experts on the synergies of sustainability and digitalization</li></ul>  |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| 100% final exam (60 minutes)  |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
|   |
| <b>Additional notes</b>   |
| The lecture is in English; exam questions can be answered in German and English   |

**33160 Organizational Behavior - Unternehmensführung und Verhalten in Organisationen**

|   |
|---|
| <b>Modulnummer</b>  |
| 33160   |
| <b>Modultitel</b>   |
| Organizational Behavior - Unternehmensführung und Verhalten in Organisationen |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>                                  |
| Prof. Dr. Marina Fiedler  |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 264170               | 5                           | 2 (+2 für Übung)                   |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| jedes Sommersemester | 1 Semester                  | 1. - 4. Semester                   |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Aufteilung des Workload (zu berechnen in Stunden à 60 Minuten auf 15 Semesterwochen, d.h. 14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche)   |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| International Management and Marketing – Grundlagen<br>International Management and Marketing – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
|   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.<br><br>Bachelor-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder einem den Wirtschaftswissenschaften nahen Studiengang. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |
| keine   |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch   |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| Zahlreiche Untersuchungen zeigen, dass das Verhalten von Mitarbeitenden Einfluss auf so zentrale unternehmerische Kenngrößen wie Mitarbeitenden-Fluktuation, Gewinn und Umsatz hat und so nachhaltige Wettbewerbsvorteile für das Unternehmen schaffen kann. |
| Ziel der Veranstaltung ist die Hervorhebung der Bedeutung und Wichtigkeit von Unternehmensführung und Verhalten in Organisationen mit besonderem Bezug auf Wandel in Organisationen.   |
| Hierzu werden im Wesentlichen folgende Aspekte behandelt:  |

- Führungsstile
- Kommunikation und Feedback
- Verhandlungsmanagement

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Konfliktmanagement</li><li>• Teamwork und Diversität</li><li>• Nähere Informationen zum Modul finden sich jeweils zum Start der Veranstaltung in Stud.IP.</li></ul>  |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"><li>• Einflussfaktoren für das Verhalten von Führungskräften zu bestimmen</li><li>• Zusammenhänge und Wichtigkeit von Führungsverhalten in Organisationen zu verstehen</li><li>• Dynamiken des Verhaltens in Organisationen anhand aktueller Trends zu beurteilen</li></ul>   |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Interaktiver Frontalunterricht</li><li>• Gastvorträge von Expertinnen und Experten aus der Praxis</li><li>• Erarbeitung von eigenen Tools zu den verschiedenen Themenbereichen</li></ul>   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>   |
| Bei dieser Veranstaltung handelt es sich um eine Portfolio-Veranstaltung. Die Gesamtnote setzt sich aus zwei Teilleistungen zusammen:<br>Teilleistung 1: Erstellung einer Gruppenarbeit, 25 Punkte<br>Teilleistung 2: 60-minütige schriftliche Klausur, 60 Punkte<br>Gesamtnote: Insgesamt (Teilleistung und Klausur) sind maximal 85 Punkte zu erreichen, woraus sich die Gesamtnote berechnet.<br>Beachten Sie hierfür bitte die aktuellen Hinweise in der Veranstaltung sowie in Stud.IP.   |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.   |
| <b>Literatur</b>   |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
| Die Benotung der schriftlichen Stellungnahmen zu den verschiedenen Thesen soll zum einen der Umsetzung des theoretisch erlernten Stoffs in praxisrelevante Situationen dienen. Aufgrund der Thematik aus dem Bereich des Verhaltens von Mitarbeitern wäre ohne das Fördern des direkten und selbständigen Anwendens des Stoffs der für das Modul vorgesehene Lernprozess auf zu viele theoretische Komponenten beschränkt. Die praktische Anwendbarkeit wird den Studierenden häufig erst durch das aktive und selbstgesteuerte Durchdenken verschiedener Thematiken bewusst. Das eigentliche Verstehen geschieht erst dann, wenn die Studierenden dazu aufgefordert werden, auf Basis des erlernten Stoffs eigene Lösungswege für praxisrelevante Situationen und Probleme zu entwickeln. Daher soll die praxisbezogene Teilleistung den vollen Lernerfolg des Moduls bei den Studierenden begünstigen. Gleichzeitig erfolgt durch die Korrektur der eingereichten Teilleistungen eine Rückmeldung an die Studierenden über ihren Kenntnisstand und hilft somit, den Lernprozess des Moduls zu begleiten. Mögliche offene Fragen und Wissens- oder Verständnislücken können somit sehr viel zielgenauer aufgegriffen und in der Veranstaltung diskutiert werden. Gleichzeitig soll das Erarbeiten der Stellungnahmen in der Gruppe die sozialen Fähigkeiten der Studierenden trainieren. Schlüsselqualifikationen wie das Arbeiten im Team oder die Problemlösungskompetenz in der Gruppe sollen dadurch ausgebaut werden. Da es sich bei den Thesen um durchaus kritische Themen handelt (z.B. „Konflikte sind ineffizient“ oder „Die großen Leistungen in der Geschichte sind insbesondere von Individuen geschaffen worden“) soll durch die in Gruppen entstehenden Diskussionen auch die Konfliktfähigkeit der Studierenden gefördert werden. Gleichzeitig sollen die auf den Umgang mit Menschen in Organisationen zugeschnittenen Fragestellungen eine Diskussion über ethisches Verhalten von Führungskräften sowie Mitarbeitern in Unternehmen anregen. Diese Diskussionen tragen enorm zum Erreichen der Qualifikationsziele des Moduls bei und könnten im |

Rahmen einer Klausur nicht annähernd abgedeckt werden. Zum Ende der Veranstaltung folgt zur Überprüfung der fachlichen Kompetenzen und des erlernten theoretischen Wissens zusätzlich eine Klausur. Diese soll zur abschließenden Bewertung des Lernerfolgs der Studierenden auf individueller Basis dienen.

**33173 Masterseminar Management, Personal und Information**

|   |
|---|
| <b>Modulnummer</b>  |
| 33173   |
| <b>Modultitel</b>   |
| Masterseminar im Schwerpunkt International Management and Marketing |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>                        |
| Prof. Dr. Marina Fiedler  |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 264750              | 7                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| unregelmäßig        | 1 Semester                  |                                    |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Aufteilung des Workload (zu berechnen in Stunden à 60 Minuten auf 15 Semesterwochen, d.h. 14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche)                         |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| International Management and Marketing – Grundlagen<br>International Management and Marketing – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
|   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.<br>Das Modul sollte im Masterstudium absolviert werden |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |
|   |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch   |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| Dieses Seminar thematisiert Fragen zu aktuellen Forschungsbereichen auf den Gebieten Management, Personal und Information. |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar, sind die Studierenden in der Lage:  |

- Aktuell in der Forschung diskutierte Themenstellungen im Bereich Management, Personal und Information zu erklären, zu strukturieren und einzuschätzen.
- Die Recherche einschlägiger wissenschaftlicher Literatur effektiv durchzuführen, die Literatur zu strukturieren und einzuschätzen und diese reflektiert in die eigene Argumentation in einer wissenschaftlichen Arbeit einzubetten.
- Kritische Anmerkungen im Erstellungsprozess einer wissenschaftlichen Arbeit zu reflektieren und andere Arbeiten selbst kritisch zu würdigen.
- Eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit nach den Regeln guten wissenschaftlichen Arbeitens formal korrekt zu erstellen und inhaltlich strukturiert und kreativ zu gestalten.

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Arbeit effektiv zu präsentieren.</li><li>• Themenstellungen aus Forschung und Praxis in den Zusammenhang mit der eigenen Arbeit zu stellen und sich fundiert am fachlichen Austausch zu beteiligen.</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| Diskussion und gemeinsame Erarbeitung der Lehrinhalte und Präsentationen einzelner Themen durch die Studierenden  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>  |
| Theoretische und empirische Seminararbeit und Präsentation der Ergebnisse in Form eines Referats (ca. 30 Minuten). Kann je nach Ausgestaltung der Veranstaltung als Gruppenarbeit oder Einzelleistung ausgestaltet sein.  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
|   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
| Studierende mit erfolgreich abgeschlossenen Masterseminar (Note 2,3 oder besser) werden zu Masterarbeiten am Lehrstuhl zugelassen.  |

**33178 Kolloquium: Wissenschaftliches Arbeiten**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>   |
| 33178  |
| <b>Modultitel</b>  |
| Kolloquium: Wissenschaftliches Arbeiten                                      |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>                                 |
| Prof. Dr. Marina Fiedler, Stefan Faltermaier, Susanne Grabl, Daniel Zaglmann |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 264210              | 1                           |                                    |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| jedes Semester      | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
|  |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| International Management and Marketing – Grundlagen<br>International Management and Marketing – Vertiefung |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|   |
|---|
| <b>Inhalt</b>   |
| Die Veranstaltung richtet sich an Studierende, die am Lehrstuhl für Management, Personal und Information eine Abschlussarbeit schreiben möchten und hierzu vertiefte Kenntnis zu Literaturrecherche und Auswertung erwerben wollen. |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Nach Teilnahme an dem Modul wissenschaftliches Arbeiten sind die Studierenden in der Lage:<br>Wissenschaftliche Literatur zu recherchieren und auszuwerten<br>Die zentralen Aspekte der untersuchten Thematik zu charakterisieren   |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| Selbstständiges Durchführen einer Literaturrecherche sowie Zusammenfassung und kurze Präsentation der Ergebnisse.   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>  |
| Projektarbeit   |

|  |
|--|
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden. |
| <b>Literatur</b>   |
|  |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
| Wenden Sie sich zur Anmeldung bitte an einen Mitarbeitenden des Lehrstuhls.                                      |

**33214 Entwicklung von Managementfähigkeiten**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 33214  |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Entwicklung von Managementfähigkeiten        |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Marina Fiedler                     |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 264670               | 5                           | 2 (+ 2 SWS Übung)                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| jedes Wintersemester | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Aufteilung des Workloads (zu berechnen in Stunden à 60 Minuten auf 15 Semesterwochen, d.h. 14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| International Management and Marketing – Grundlagen<br>International Management and Marketing – Vertiefung                   |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. der Studien- und Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs.   |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|   |
|---|
| <b>Inhalt</b>   |
| Ziel des Moduls ist die Hervorhebung der Bedeutung und Wichtigkeit von Managementfähigkeiten, das Kennenlernen grundlegender Managementfähigkeiten, die Erläuterung eines Lernmodells zur Entwicklung von Managementfähigkeiten und die kritische Betrachtung der Vorlesungsinhalte. Hierzu werden im Wesentlichen folgende Aspekte behandelt:            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persönliche Fähigkeiten</li> <li>• Glück, Well-Being und Arbeit</li> <li>• Entwicklung von Selbstwahrnehmung</li> <li>• Stressmanagement</li> <li>• Analytische und kreative Problemlösung</li> <li>• Macht und Einfluss</li> <li>• Motivation und Engagement</li> <li>• Management positiven Wandels</li> </ul> |
| Nähere Informationen zur Veranstaltung finden sich jeweils zum Start der Veranstaltung in Stud.IP.  |

|  |
|--|
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul, sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"><li>• die Bedeutung und die Entwicklung verschiedener Managementfähigkeiten zu erläutern.</li><li>• die eigenen Managementfähigkeiten hinsichtlich Stärken und Schwächen zu beurteilen.</li><li>• die für Unternehmen notwendigen Managementfähigkeiten zu analysieren.</li><li>• ein Programm zur Entwicklung von Managementfähigkeiten mit Bezug zu den Zielen, Werten und Strategien von Unternehmen zu entwickeln.</li><li>• soziale Fähigkeiten zu nutzen, um effektiv im Team zusammenzuarbeiten.</li><li>• eigene Ideen und Konzepte zielgerichtet und prägnant zu argumentieren und zu präsentieren.</li></ul>   |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Interaktiver Frontalunterricht</li><li>• Gastvorträge verschiedener Experten zum Thema der Bedeutung und Entwicklung von Managementfähigkeiten</li><li>• Erstellung eines anwendungsbezogenen Gruppenprojekts, in dem Bedeutung und Entwicklung einer Managementfähigkeit in einem eigens kreierten Unternehmenskontext umgesetzt werden.</li></ul>  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>   |
| Bei dieser Veranstaltung handelt es sich um eine Portfolio-Veranstaltung. Die Gesamtnote setzt sich aus zwei Teilleistungen zusammen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Teilleistung 1: Gruppenarbeit, 25 Punkte</li><li>• Teilleistung 2: 60-minütige Klausur, 60 Punkte</li><li>• Gesamtnote: Insgesamt (Teilleistung und Klausur) sind maximal 85 Punkte zu erreichen, woraus sich die Gesamtnote berechnet.</li></ul>  |
| Die Benotung der von den Gruppen der Studierenden zu erstellenden Projekte soll nicht nur den Aufwand reflektieren, den die Studierenden investieren, sondern stellt auch einen wesentlichen Bestandteil des für die Veranstaltung vorgesehenen Lernprozesses dar. In den Projekten sollen die Teilnehmer der Veranstaltung das in der Vorlesung erlernte theoretische Wissen praktisch anwenden und eine Managementfähigkeit eintrainieren. Die Studierenden sollen hierbei selbstständig eine relevante Managementfähigkeit identifizieren und diese vor dem Hintergrund des in der Vorlesung angeeigneten Wissens umsetzen. Die Anwendung der erlernten Inhalte soll das Verstehen anstelle eines passiven Lernens begünstigen. Eine solche Aufgabe trägt direkt zur Berufsbefähigung der Studierenden bei, wäre jedoch innerhalb einer 60-minütigen Klausur aufgrund der Länge und Komplexität nicht umsetzbar. Gleichzeitig soll die Erarbeitung dieser Aufgabe darüber hinaus die Fach- und Methodenkompetenz auf individueller Ebene stärken und die Reflektion eigener Managementfähigkeiten anregen. Eine Rückmeldung durch die Korrektur des Inhalts soll den Studierenden eine Rückmeldung zum eigenen Kenntnisstand bieten. Auf Basis dieses Zwischenschritts kann im Verlauf der Veranstaltung der Lernprozess der Studierenden enger begleitet werden, mögliche Defizite erkannt und behoben werden. Das Ziel des Moduls, das im Erkennen der Bedeutung von Managementfähigkeiten und dem Wissen um deren mögliche Weiterentwicklung liegt, kann daher wesentlich besser und in detaillierterem Ausmaß erreicht werden.<br>Zusätzlich soll das Erarbeiten der Projekte in einer Gruppe nicht nur eine sich für die Studierenden im zukünftigen Berufsleben realisierenden Situation darstellen, sondern auch deren Problemlösungskompetenz im Team sowie die damit verbundenen sozialen Fähigkeiten stärken. Zusätzlich zur Projektarbeit werden am Ende des Semesters die erlernten theoretischen Kenntnisse im Rahmen einer Klausur auf individueller Ebene bewertet. Dies soll den Lernerfolg des Moduls insgesamt sicherstellen.<br>Beachten Sie hierfür bitte die aktuellen Hinweise in der Veranstaltung sowie in Stud.IP. |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |

|  |
|--|
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden. |
| <b>Literatur</b>   |
|  |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
|  |

**33234 Empirische Methoden im Bereich Management, Personal und Information**

|   |
|---|
| <b>Modulnummer</b>  |
| 33234   |
| <b>Modultitel</b>   |
| Empirische Methoden für Masterstudierende im Bereich Management, Personal und Information |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>  |
| Prof. Dr. Marina Fiedler, Stefan Faltermaier, Susanne Grabl                               |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 265109              | 5                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| jedes Semester      | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 2 SWS (Präsenzzeit 30 h, Eigenarbeitszeit 120 h)   |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| International Management and Marketing – Grundlagen<br>International Management and Marketing – Vertiefung |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Bitte beachten Sie das Anmeldeverfahren und zugehörige Hinweise auf Stud.IP.<br>Max. 10 Studierende.       |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
| keine  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| Die Veranstaltung thematisiert die verschiedenen empirischen Methoden im Bereich Management, Personal und Information. Dabei werden folgende Fragen behandelt:<br>Welche Methoden stehen in der empirischen Managementforschung zur Verfügung?<br>Welche Arten von Daten gibt es? Wie werden sie erhoben?<br>Wie können diese Daten mittels der Verwendung von statistischer Analysesoftware (SPSS) aufbereitet werden?<br>Welche Möglichkeiten zur Auswertung stehen zur Verfügung?<br>Wie werden deskriptive, bi- und multivariate Verfahren mit der Software durchgeführt? Worauf muss hierbei geachtet werden?<br>Wie können die Ergebnisse interpretiert werden?<br>Wie können qualitative Daten mithilfe von MAXQDA ausgewertet werden?<br>Wie können Datenanalysen selbstständig durchgeführt werden?<br>Die Veranstaltung soll durch die interaktive Konzeption den Studierenden ermöglichen das erlernte Wissen direkt an konkreten Beispielen zu vertiefen und selbst erste empirische Erfahrungen zu sammeln. |

|   |
|---|
| Nähere Informationen zur Veranstaltung finden sich jeweils zum Start der Veranstaltung in Stud.IP.  |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Mit der Statistiksoftware SPSS erfolgreich umzugehen</li><li>• Verschiedene statistische Methoden und Instrumente anzuwenden</li><li>• Quantitative Daten auszuwerten und zu interpretieren</li><li>• Selbstständig mit quantitativen Daten zu arbeiten</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| Interaktiver Frontalunterricht  |
| Individuelle Bearbeitung von Datensätzen  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>  |
| Projektarbeit   |
| Präsentation  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
|   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
| Für die Veranstaltung ist ein spezielles Anmeldeverfahren erforderlich. Nähere Informationen finden Sie ca. eine Woche vor Beginn des Semesters in Stud.IP.   |
| Dieser Kurs richtet sich besonders an Masterstudierende, die ihre Abschlussarbeit am Lehrstuhl für Management, Personal und Information planen. Eine zeitgleiche Teilnahme an dem Masterseminar des Lehrstuhls ist empfehlenswert.  |

## 33800 Price Management

|                           |
|---------------------------|
| <b>Module number</b>      |
| 33800                     |
| <b>Module title</b>       |
| Price Management          |
| <b>Module coordinator</b> |
| Prof. Dr. Dirk Totzek     |

| Examination number   | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 200519               | 5                    | 3                           |
| <b>Availability</b>  | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Three-semester cycle | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture 2 SWS (30 hours attendance & 90 hours own study)<br>Exercise 1 SWS (Nr. 33801) (15 hours attendance & 15 hours own study)                                     |
| The calculation is based on 15 semester weeks (14 lecture weeks and 1 exam week) and each SWS is included in the calculation with 60 minutes.                         |
| <b>Module applicability</b>   |
| International Management and Marketing – Grundlagen<br>International Management and Marketing – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Knowledge in "Marketing" and basic mathematical skills are strongly recommended.<br>Attendance of basic method modules (e.g. "Multivariate Methods") is of advantage. |
| <b>Requirements</b>   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentals of price management</li> <li>• The economics of price (demand functions, price elasticity)</li> <li>• Estimation of demand functions and willingness-to-pay</li> <li>• The psychology of price</li> <li>• Pricing strategy and price structure</li> <li>• Methods of price determination</li> <li>• Key challenges of price implementation</li> </ul>   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| <p>Students who have participated in the module "Price Management",</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• explain theories and concepts of price management reflecting the current state of research.</li> <li>• critically discuss procedures and application problems to estimate demand functions and willingness-to-pay.</li> <li>• determine optimal prices analytically.</li> <li>• explain and assess problems in the design of pricing strategies and price structures.</li> <li>• discuss problems of price implementation and possible solutions in marketing practice.</li> </ul> |

|  |
|--|
| <b>Teaching methods</b>  |
| Interactive teaching supplemented with guest lectures from practitioners.  |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Written exam (duration 60 minutes, 100% of the total grade)  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| in the following semester; Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.                         |
| <b>Recommended reading</b>   |
| Simon, H., Fassnacht, M. (2019), Price Management, Cham.<br>A list with mandatory readings will be provided at the beginning of the lecture. |
| <b>Additional notes</b>  |
| The module and the exam are in English language.   |

**33820 Produkt-, Marken und Kommunikationsmanagement**

|   |
|---|
| <b>Modulnummer</b>                            |
| 33820   |
| <b>Modultitel</b>                             |
| Produkt-, Marken und Kommunikationsmanagement |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>  |
| Prof. Dr. Dirk Totzek                         |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 264950              | 5                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Dreisemesterturnus  | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Vorlesung 2 SWS (30 Std. Präsenz- und 120 Std. Eigenarbeitszeit)   |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- und 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| International Management and Marketing – Grundlagen<br>International Management and Marketing – Vertiefung                           |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Grundlegende Kenntnisse in Marketing und Modulen des Gebiets Methoden (z.B. „Multivariate Verfahren“) werden empfohlen.              |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|   |
|---|
| <b>Inhalte</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Präferenztheoretische Grundlagen des Konsumentenverhaltens</li> <li>• Zentrale Entscheidungsfelder der Ausgestaltung und Führung von Produktprogrammen</li> <li>• Zentrale Entscheidungsfelder der Gestaltung und Führung von Marken</li> <li>• Zentrale Entscheidungsfelder und Instrumente des Kommunikationsmanagements</li> <li>• Instrumente zur Budgetierung von Kommunikationsausgaben</li> <li>• Modellierung und Messung der Kommunikationswirkung</li> </ul>   |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Studierende, die am Modul „Produkt-, Marken und Kommunikationsmanagement“ teilgenommen haben,   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• erläutern zentrale Konzepte und Methoden zur Führung von Produktprogrammen und Marken.</li> <li>• wenden Methoden zur Bewertung und Steuerung von Marken an.</li> <li>• führen Messungen zur Wirkung von Kommunikationsmaßnahmen durch.</li> <li>• entwickeln optimale Verteilungen von Kommunikationsbudgets.</li> <li>• beurteilen zentrale Vor- und Nachteile unterschiedlicher Kommunikationsinstrumente.</li> <li>• entwickeln ein integriertes und kritisches Verständnis von Markenführung und effektiver Marketingkommunikation vor dem Hintergrund des aktuellen Forschungsstands.</li> </ul> |

|  |
|--|
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| Interaktiver Frontalunterricht ergänzt durch Praxisvorträge  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
|  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b>   |
| Schriftliche Klausur (Dauer 60 Minuten)<br>Gewichtung: 100%  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| jeweils im folgenden Semester; Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>   |
| Basisliteratur: Homburg, Ch. (2020), Marketingmanagement, 7. Aufl., Wiesbaden<br>Spezielle Literatur zu den einzelnen Kapiteln wird in der Vorlesung bekannt gegeben.<br>Ausgewählte Artikel als Pflichtlektüre. |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
|  |

**33840 B2B Marketing and Sales Management**

|                                    |
|------------------------------------|
| <b>Module number</b>               |
| 33840                              |
| <b>Module title</b>                |
| B2B Marketing and Sales Management |
| <b>Module coordinator</b>          |
| Prof. Dr. Dirk Totzek              |

| Examination number   | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 264790               | 5                    | 2                           |
| <b>Availability</b>  | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Three-semester cycle | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture 2 SWS (30 hours attendance & 120 hours own study)   |
| The calculation is based on 15 semester weeks (14 lecture weeks and 1 exam week) and each SWS is included in the calculation with 60 minutes. |
| <b>Module applicability</b>   |
| International Management and Marketing - Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Knowledge of "Marketing" and prior attendance of basic methods modules (e.g. "Multivariate Methods") is of advantage.                         |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentals of sales management</li> <li>• Design and management of sales systems</li> <li>• Managing the sales force and personal selling</li> <li>• Specifics of B2B marketing</li> <li>• Theories and concepts of organizational buying behavior</li> <li>• Relationship marketing</li> <li>• Peculiarities and central decision areas in the marketing mix</li> <li>• B2B marketing across different business types</li> </ul>                     |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have participated in the module "B2B Marketing and Sales Management",   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• explain central concepts and theories of sales management and B2B marketing.</li> <li>• evaluate the design and management of sales systems and the sales force based on theory and empirical evidence.</li> <li>• explain the particularities of B2B markets and organizational purchasing behavior.</li> <li>• discuss the implications of these particularities for the design of the marketing mix in B2B markets in different contexts.</li> </ul> |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• develop an integrated understanding of B2B marketing and sales management reflecting the current state of research.</li></ul>   |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Interactive teaching supplemented with guest lectures from practitioners.   |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Written exam (duration 60 minutes, 100% of the total grade)   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| in the following semester; Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>  |
| Homburg, Christian, Schäfer, Heiko, Schneider, Janna (2012), Sales Excellence: Systematic Sales Management, Berlin.<br>Palmatier, Robert W., Stern, Louis W., El-Ansary, Adel I. (2014), Marketing Channel Strategy, 8th edition, Upper Saddle River, New Jersey.<br>Anderson, James C., Narus, James A., Narayandas, Das (2009), Business Market Management, 3rd edition, Upper Saddle River, New Jersey.<br>Lilien, Gary L., Petersen, J. Andrew, Wuyts, Stefan (2022) (Eds.), Handbook of Business-to-Business Marketing, 2nd edition, Cheltenham. |
| A list with mandatory readings will be provided at the beginning of the lecture.  |
| <b>Additional notes</b>   |
| The module and the exam are in English language.  |

|   |                             |                             |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>33860 Marketing Research</b>   |                             |                             |
| <b>Module number</b>  |                             |                             |
| 33860   |                             |                             |
| <b>Module title</b>   |                             |                             |
| Marketing Research  |                             |                             |
| <b>Module coordinator</b>   |                             |                             |
| Prof. Dr. Dirk Totzek   |                             |                             |
| <b>Examination number</b>   | <b>Credit points (ECTS)</b> | <b>Hours per week (SWS)</b> |
| 200514  | 5                           | 3                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>             | <b>Recommended semester</b> |
| Summer semester   | 1 semester                  | 2-3                         |
| <b>Workload</b>   |                             |                             |
| Lecture 2 SWS (30 hours attendance and 60 hours own study)<br>Exercise 1 SWS (Nr. 33861) (15 hours attendance and 45 hours own study)   |                             |                             |
| The calculation is based on 15 semester weeks (14 lecture weeks and 1 exam week) and each SWS is included in the calculation with 60 minutes.   |                             |                             |
| <b>Module applicability</b>   |                             |                             |
| International Management and Marketing – Vertiefung   |                             |                             |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |                             |                             |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |                             |                             |
| Prior attendance of basic methods modules (e.g. "Fundamentals of Business Analytics", "Multivariate Methods") is strongly recommended. Bachelor's level knowledge of statistics is assumed.   |                             |                             |
| <b>Requirements</b>   |                             |                             |
| <b>Language of instruction</b>  |                             |                             |
| English   |                             |                             |
| <b>Content</b>  |                             |                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importance of market research for marketing decisions</li> <li>• Design and implementation of quantitative surveys</li> <li>• Analysis of survey data with multivariate methods (regression analysis, confirmatory factor analysis, structural equation models, cluster analysis)</li> <li>• Design and implementation of experimental studies</li> <li>• Evaluation of experimental data (ANOVA, moderation and mediation analysis, conjoint analysis)</li> </ul>   |                             |                             |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |                             |                             |
| <p>Students who have participated in the module "Marketing Research",</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• explain the process steps and the goals, decision options, and limitations of quantitative primary data collection in marketing.</li> <li>• identify appropriate data and research methods against reflecting the current state of research to address a concrete research problem.</li> <li>• apply appropriate analytical procedures to identify complex relationships in primary data sets.</li> <li>• interpret statistical results and critically evaluate the validity of statistical conclusions.</li> <li>• plan a quantitative primary data collection to adequately address a specific problem in marketing research or practice.</li> </ul> |                             |                             |

|  |
|--|
| <b>Teaching methods</b>  |
| Interactive teaching with a seminar character. ("Vorlesung mit Seminarcharakter")<br>The lecture is supplemented with guest lectures from practitioners.   |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Written exam (duration 60 minutes, 100% of the total grade)  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| in the following semester; Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>   |
| Homburg, Ch., Klarmann, M., Vomberg, A. (2021), Handbook of Market Research. Springer, Cham.<br>Hayes, Andrew F. (2018), Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis, 2 <sup>nd</sup> ed., New York.<br><br>A list with mandatory readings will be provided at the beginning of the lecture. |
| <b>Additional notes</b>  |
| The module and the exam are in English language.   |

| <b>33901 Masterseminar Marketing</b>   |                             |                                    |
|--|-----------------------------|------------------------------------|
| <b>Modulnummer</b>   |                             |                                    |
| 33901  |                             |                                    |
| <b>Modultitel</b>  |                             |                                    |
| Masterseminar im Schwerpunkt International Management and Marketing  |                             |                                    |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>   |                             |                                    |
| Prof. Dr. Dirk Totzek  |                             |                                    |
| <br>   |                             |                                    |
| Prüfungsnummer   | ECTS                        | SWS                                |
| 264910   | 7                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Winter- oder Sommersemester  | 1 Semester                  | Zweite Hälfte des Studiums         |
| <br>   |                             |                                    |
| <b>Workload</b>  |                             |                                    |
| 30 Std. Präsenz- und 180 Std. Eigenarbeitszeit.  |                             |                                    |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- und 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.   |                             |                                    |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |                             |                                    |
| International Management and Marketing – Vertiefung  |                             |                                    |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |                             |                                    |
| <br>   |                             |                                    |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |                             |                                    |
| Erfolgreiche Teilnahme an mindestens zwei Marketing-Veranstaltungen im Masterstudium, davon mindestens eine am Lehrstuhl für Marketing und Services.   |                             |                                    |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |                             |                                    |
| <br>   |                             |                                    |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |                             |                                    |
| Deutsch  |                             |                                    |
| <br>   |                             |                                    |
| <b>Inhalte</b>   |                             |                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Masterseminar dient dem selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten im Fach Marketing und als Vorbereitung auf die Masterarbeit.</li> <li>• Im Rahmen des Masterseminars sollen die Studierenden ihre Kompetenzen im Umgang mit wissenschaftlichen Arbeiten im Marketing weiter vertiefen.</li> <li>• Die Studierenden fertigen in Einzelarbeit eine Seminararbeit zu aktuellen wissenschaftlichen Themen aus den Forschungsfeldern des Lehrstuhls an.</li> <li>• Die Studierenden präsentieren die zentralen Ergebnisse ihrer Arbeit und diskutieren diese.</li> </ul> |                             |                                    |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |                             |                                    |
| Studierende, die erfolgreich an dem Modul "Masterseminar Marketing" teilgenommen haben,  |                             |                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• wenden die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis sowie Strategien des wissenschaftlichen Schreibens sicher an.</li> <li>• recherchieren selbstständig aktuelle und anspruchsvolle Forschungsliteratur.</li> <li>• beschreiben, strukturieren und analysieren den aktuellen Forschungsstand zu einem spezifischen Thema.</li> <li>• stellen die wesentlichen Ergebnisse ihrer Arbeit in einer Seminararbeit und einer Seminarpräsentation dar.</li> </ul>   |                             |                                    |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• beurteilen kritisch den Stand der Forschung im Hinblick auf seine Implikationen für Forschung, Praxis und Gesellschaft.</li><li>• entwickeln Ansatzpunkte für neue Forschungsfragen zu einem spezifischen Thema.</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Anfertigung der Seminararbeit in Einzelarbeit</li><li>• Präsentation der Seminararbeit</li></ul>   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
|  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b>   |
| Portfolio (Seminararbeit: 60%, Präsentation: 40%)  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.   |
| <b>Literatur</b>   |
|  |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
| Für eine Masterarbeit werden die mit der erfolgreichen Teilnahme am Seminar erworbenen Kenntnisse der wissenschaftlichen Arbeitstechniken vorausgesetzt. Das Seminar findet in der Regel mindestens alle zwei Semester statt.                                      |

|   |                             |                                    |
|---|-----------------------------|------------------------------------|
| <b>33904 Praxisprojekt Marketing und Services</b>   |                             |                                    |
| <b>Modulnummer</b>  |                             |                                    |
| 33904   |                             |                                    |
| <b>Modultitel</b>   |                             |                                    |
| Praxisprojekt Marketing und Services  |                             |                                    |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>  |                             |                                    |
| Prof. Dr. Dirk Totzek   |                             |                                    |
| <b>Prüfungsnummer</b>   | <b>ECTS</b>                 | <b>SWS</b>                         |
| 265116  | 5                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>   | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Winter- oder Sommersemester   | 1 Semester                  |                                    |
| <b>Workload</b>   |                             |                                    |
| Blockseminar (30 Std. Präsenz- und 120 Std. Eigenarbeitszeit)   |                             |                                    |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |                             |                                    |
| International Management and Marketing – Vertiefung   |                             |                                    |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |                             |                                    |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |                             |                                    |
| Erfolgreicher Besuch von mindestens zwei Master-Vorlesungen im Fach Marketing.  |                             |                                    |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |                             |                                    |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |                             |                                    |
| Deutsch   |                             |                                    |
| <b>Inhalte</b>  |                             |                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden erhalten eine Einführung in Konzepte, Methoden und Strategien aus der Marketingpraxis eines Unternehmens.</li> <li>Die Studierenden fertigen einzeln oder in Gruppen eine Präsentation an, in der ein fundierter Lösungsansatz für eine reale Problemstellung aus der Marketingpraxis dargestellt wird.</li> <li>Die Studierenden präsentieren und diskutieren ihren erarbeiteten Lösungsansatz.</li> </ul>   |                             |                                    |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |                             |                                    |
| Studierende, die erfolgreich an dem Modul "Praxisprojekt Marketing und Services" teilgenommen haben,  |                             |                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>wenden Methoden und Theorien des Marketings auf eine konkrete Problemstellung an.</li> <li>analysieren und strukturieren komplexe Sachverhalte und Problemstellungen aus der Marketingpraxis vor dem Hintergrund ihres theoretischen und methodischen Wissens.</li> <li>entwickeln selbstständig Lösungen für aktuelle Problemstellungen in der Marketingpraxis und reflektieren die Stärken und Schwächen der entwickelten Lösungsstrategie.</li> <li>stellen die wesentlichen Ergebnisse ihrer Arbeit in einer Präsentation dar.</li> <li>formulieren, diskutieren und verteidigen ihre Entscheidungen, die auf komplexen Zusammenhängen beruhen.</li> </ul> |                             |                                    |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |                             |                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Bearbeitung eines Praxisproblems in Gruppenarbeit</li> </ul>   |                             |                                    |

|   |
|---|
| • Präsentation und Diskussion der Ergebnisse  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
| Ja  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b>  |
| Portfolio (Gruppenleistung, Einzelleistung)   |
| Weitere Hinweise werden zu Beginn der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.   |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
|   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
| Die Veranstaltung findet bei Bedarf in Kooperation mit Praxispartnern statt.  |
| Weitere Informationen zum Thema, zum Zeitplan und zu Anmeldeformalitäten werden rechtzeitig bekannt gegeben und können der jeweiligen Ausschreibung entnommen werden. |

**34518 Master Praxisprojekt mit wechselnden Themen**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>   |
| 34518  |
| <b>Modultitel</b>  |
| Master Praxisprojekt mit wechselnden Themen                                |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>                               |
| Prof. Dr. Jan Hendrik Schumann, Dr. Sebastian Schubach, Florian Brodschelm |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 265121              | 5                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| nach Ankündigung    | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 2 SWS = 30 Std. Präsenzzeit + 130 Std. Eigenarbeitszeit  |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| International Management and Marketing – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.                                       |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| Während des Praxisprojekts   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>erhalten die Studierenden eine Einführung in grundlegende Theorien, Methoden und Strategien aus der Marketingpraxis,</li> <li>fertigen die Studierenden in Gruppen eine Präsentation und eine Projektarbeit an, in der ein Lösungsansatz für eine reale Problemstellung dargestellt wird,</li> <li>präsentieren und diskutieren die Studierenden ihren erarbeiteten Lösungsansatz mit den anderen Veranstaltungsteilnehmern.</li> </ul> |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende Methoden aus der Marketingpraxis umzusetzen.</li> <li>Sie können Lösungen für ausgewählte Problemstellungen im Marketing selbstständig erarbeiten.</li> <li>Sie sind fähig, sich differenziert mit komplexen Sachverhalten und Problemstellungen aus der Wirtschaft auseinanderzusetzen.</li> </ul>   |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Sie sind in der Lage, sowohl qualifizierte Kritik zu üben als auch kritische Anmerkungen in Ihrer Arbeit umzusetzen.</li></ul>   |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| Interaktiver Frontalunterricht<br>Praxisbezogene Bearbeitung einer konkreten Fragestellung aus dem Marketing<br>Präsentation und Diskussion einzelner Themen durch die Studierenden  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
|  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>   |
| Zwischenpräsentation<br>Abschlusspräsentation<br>Gruppenarbeit zur Ausarbeitung eines Business Cases o.Ä. (in Gruppen von 3-5 Personen)  |
| Bitte beachten Sie, dass sich sowohl die Zusammensetzung als auch die Gewichtung der Teilleistungen je nach Praxisprojekt ändern können. Veränderungen werden rechtzeitig bekannt gegeben. Die Bewertung erfolgt nach dem Portfolio-Prinzip zur Bestimmung der finalen Note.   |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.   |
| <b>Literatur</b>   |
| Literaturhinweise werden zu Beginn des Projekts bekannt gegeben.   |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
| Das Praxisprojekt ist eine freiwillige Leistung im Umfang von 5 ECTS. Das Praxisprojekt ersetzt nicht das reguläre Masterseminar. Der Auswahlprozess erfolgt nach dem Besten-Prinzip, d.h. die leistungsstärksten Bewerber werden zuerst berücksichtigt. Die Bewerbung erfolgt direkt beim Lehrstuhl innerhalb eines bestimmten Zeitraums. |

**34520 Master Seminar Marketing & Innovation**

|   |
|---|
| <b>Module number</b>  |
| 34520   |
| <b>Module title</b>   |
| Masterseminar im Schwerpunkt International Management and Marketing |
| <b>Module coordinator</b>   |
| Prof. Dr. Jan Hendrik Schumann                                      |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)                        |
|---------------------|----------------------|---|
| 264590              | 7                    | 2   |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b>                 |
| Every semester      | 1 semester           | 2 <sup>nd</sup> or 3 <sup>rd</sup> semester |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 2 SWS = 30 hours attendance time + 180 hours own work time   |
| <b>Module applicability</b>  |
| International Management and Marketing – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| In accordance with §3 of the study and examination regulations for the Master's degree program in Business Administration.<br>Recommended prerequisite: Successful completion of two Master's lectures in Marketing, at least one of which must be offered by the Chair of Marketing and Innovation. |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| The topic of the seminar is empirical research (using qualitative or quantitative methods). The seminar is conducted on current topics in the field of B2C marketing.<br>Based on theories of consumer behavior, the aim is to independently conduct empirical research on a topic from specified areas as part of group work. Students gain experience in collecting and analysing data and presenting research findings. |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have successfully participated in the module "Master's Seminar Marketing & Innovation" ...  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ... recognize the principles of good scientific practice and methods of scientific writing.</li> <li>- ... outline the state of the literature on their specific topic.</li> </ul>  |

- ... present the main results of their work in an understandable way in a seminar paper and in two presentations.

- ... practice qualified criticism and are able to implement critical comments in their work.

- ... know and apply basic skills of scientific work.

**Teaching methods**

- Active participation in the seminar

- Group work on a scientific question

**Required attendance**

Attendance is mandatory for all dates.

**Examination (type of examination, scope)**

Group work on a scientific question

Intermediate presentation 20%

Final presentation 20%

Seminar paper (approx. 15 pages) 60%

Active participation in the seminar.

The final grade is determined according to the portfolio principle.

\*We reserve the right to adapt the schedule and group assignments to the specific Content requirements of the seminar at a later date.

**Overall grade relevance**

**Exam resit opportunities**

Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.

**Recommended reading**

**Additional notes**

The module is a specialization module in the field of "International Management and Marketing". It is suitable for all degree programs that would like to offer their students a course in this area.

|   |                             |                             |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>34530 Services Marketing</b>   |                             |                             |
| <b>Module number</b>  |                             |                             |
| 34530   |                             |                             |
| <b>Module title</b>   |                             |                             |
| Services Marketing  |                             |                             |
| <b>Module coordinator</b>   |                             |                             |
| Prof. Dr. Jan Hendrik Schumann  |                             |                             |
| <b>Examination number</b>   | <b>Credit points (ECTS)</b> | <b>Hours per week (SWS)</b> |
| 265111  | 5                           | 2                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>             | <b>Recommended semester</b> |
| Jeweils im Wintersemester nach Ankündigung  | 1 semester                  |                             |
| <b>Workload</b>   |                             |                             |
| Vorlesung 2 SWS (30 Std. Präsenzzeit und 120 Std. Eigenarbeitszeit)   |                             |                             |
| <b>Module applicability</b>   |                             |                             |
| International Management and Marketing – Grundlagen<br>International Management and Marketing – Vertiefung  |                             |                             |
| <b>reference to the LPO I</b>   |                             |                             |
| <b>reference to the LPO I</b>   |                             |                             |
| Bachelor-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder einem den Wirtschaftswissenschaften nahen Studiengang. Grundkenntnisse in "Marketing" sind vorteilhaft.  |                             |                             |
| <b>Requirements</b>   |                             |                             |
| <b>Language of instruction</b>  |                             |                             |
| English   |                             |                             |
| <b>Content</b>  |                             |                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Focus on the characteristics of services marketing</li> <li>• Distinction between services and products</li> <li>• Organizational challenges of service management</li> <li>• Tools used to market services</li> <li>• Overarching tools for planning strategic control and examples of selected service industries (media, financial services)</li> </ul>   |                             |                             |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |                             |                             |
| <p>Students who have successfully participated in the module "Services Marketing" ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ... compare the specific challenges regarding management and marketing of services versus physical products.</li> <li>• ... develop and establish the organizational preconditions for an effective service management.</li> <li>• ... plan and implement the marketing mix for services.</li> <li>• ... recognize and evaluate customers' perceptions of services.</li> </ul> |                             |                             |

|  |
|--|
| <b>Teaching methods</b>  |
| Interaktiver Frontalunterricht   |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Required attendance</b>   |
| schriftliche Klausur am Ende des Semesters, 60 Minuten, 100%   |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| Die relevante Literatur wird am Ende jeder Lehreinheit aufgelistet.  |
| <b>Additional notes</b>  |
| Das Modul kann sowohl als Grundlagen- als auch Vertiefungsmodul im Gebiet "International Management und Marketing" eingebracht werden. Es ist für alle Studiengänge geeignet, die ihren Studierenden in diesem Bereich ein Angebot machen möchten. |

### 34540 Kundenmanagement

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                                       |
| 34540  |
| <b>Modultitel</b>  |
| Kundenmanagement   |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>             |
| Prof. Dr. Jan Hendrik Schumann, Isabel-Sophie Lazarovici |

| Prüfungsnummer       | ECTS                 | SWS                         |
|----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 264940               | 5                    | 2                           |
| Modulangebot         | Zeitdauer des Moduls | Empfohlenes Studiensemester |
| Jedes Wintersemester | 1 Semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Aufteilung des Workload (zu berechnen in Stunden a 60 Minuten auf 15 Semesterwochen, d.h. 14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche)<br>Vorlesung 2 SWS (30 Std. Präsenzzeit und 120 Std. Eigenarbeitszeit) |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| International Management and Marketing – Grundlagen<br>International Management and Marketing – Vertiefung   |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Bachelor-Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder einem den Wirtschaftswissenschaften nahen Studiengang. Grundkenntnisse in "Marketing" sind vorteilhaft.                             |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalte</b>   |
| Inhalt der Vorlesung sind die Grundlagen des (datenbasierten) Kundenmanagements. Im Rahmen der Vorlesung lernen die Studierenden typische Problemstellungen des Kundenmanagements und deren Lösungsansätze kennen. Dazu werden grundlegende Methoden und Konzepte (z.B. Kundenakquise, Cross-Selling, Kundenbindung, Beschwerdemanagement und Churn) und deren Umsetzung in der Praxis besprochen. |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Studierende, die an der Veranstaltung „Kundenmanagement“ teilgenommen haben, ...   |

- verstehen den Ansatz des CRM sowie Konzepte des wertorientierten Kundenmanagements.
- verinnerlichen den Unterschied zwischen vergangenheitsbezogener Kundenbewertung und prognostizierter Kundenbewertung sowie deren jeweiligen Stärken und Schwächen.
- kennen wichtige Kundenmanagementstrategien und Kenngrößen.
- verstehen die spezifischen Herausforderungen, die die Einführung eines wertorientierten Kundenmanagements mit sich bringt und kennen geeignete Ansätze, diesen zu begegnen.
- setzen sich kritisch mit typischen Kundenmanagementszenarien auseinander.

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• leiten auf Basis der Schlüsselgrößen Customer Lifetime Value und Customer Equity passende Kundenmanagementstrategien ab.</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| Interaktiver Frontalunterricht ergänzt durch Praxisvorträge und Übungssitzungen.   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
|  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b>   |
| Schriftliche Prüfung am Semesterende, entweder online oder in Präsenz (Dauer: 60 Minuten)<br>Gewichtung der Einzelleistungen in der Modulnote: Endklausur 100%             |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.   |
| <b>Literatur</b>   |
|  |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
|  |

|   |                             |                                    |
|---|-----------------------------|------------------------------------|
| <b>34730 Konsumentenverhalten</b>   |                             |                                    |
| <b>Modulnummer</b>  |                             |                                    |
| 34730   |                             |                                    |
| <b>Modultitel</b>   |                             |                                    |
| Konsumentenverhalten  |                             |                                    |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>  |                             |                                    |
| Prof. Dr. Jan Schumann  |                             |                                    |
| <b>Prüfungsnummer</b>   | <b>ECTS</b>                 | <b>SWS</b>                         |
| 264840  | 5                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>   | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Sommersemester  | 1 Semester                  |                                    |
| <b>Workload</b>   |                             |                                    |
| Vorlesung = 2 SWS (30 Std. Präsenzzeit + 120 Std. Eigenarbeitszeit)   |                             |                                    |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |                             |                                    |
| International Management and Marketing – Grundlagen<br>International Management and Marketing – Vertiefung  |                             |                                    |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |                             |                                    |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |                             |                                    |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.<br>Grundkenntnisse in "Marketing" werden empfohlen.  |                             |                                    |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |                             |                                    |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |                             |                                    |
| Deutsch   |                             |                                    |
| <b>Inhalte</b>  |                             |                                    |
| Das Modul gibt einen Überblick über konsumrelevante Wahrnehmungs-, Bewertungs- und Entscheidungsprozesse im Rahmen der individuellen Informationsverarbeitung. Hierbei werden aktuelle Erkenntnisse aus der Motivations-, Emotions-, Wahrnehmungs- und Sozialpsychologie berücksichtigt und aus einer problem- und managementorientierten Perspektive dargestellt. Zahlreiche Beispiele illustrieren, wie diese grundlegenden theoretischen Prinzipien in der Unternehmenspraxis zur Anwendung kommen können. |                             |                                    |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |                             |                                    |
| Studierende, die an dem Modul „Konsumentenverhalten“ teilgenommen haben, ...  |                             |                                    |
| - ... verinnerlichen wesentliche Aussagen der zentralen verhaltenswissenschaftlichen Theorien.  |                             |                                    |
| - ... wenden verhaltenswissenschaftliche Theorien auf Erkenntnisse und praktische Problemstellungen des Marketings an.  |                             |                                    |
| - ... sind vertraut mit der optimalen Gestaltung der Instrumente des Marketing-Mix im Hinblick auf den Konsumenten.   |                             |                                    |

|   |
|---|
| - ... beurteilen Anwendungsfälle im Kaufverhalten und in der Unternehmenspraxis im Rahmen des Konsumentenverhalten.   |
| - ... bewerten Erkenntnisse aus der Motivations-, Emotions-, Wahrnehmungs- und Sozialpsychologie im Marketingkontext.   |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| Interaktiver Frontalunterricht  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b>  |
| Schriftliche Klausur am Ende des Semesters, 60 min., 100 %  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Koeber-Riel, W. Weinberg, P. / Gröppel-Klein, A. (2008): Konsumentenverhalten (9. Aufl.), München: Vahlen.</li><li>• Homburg, Christian (2017). Marketingmanagement. Strategie, Instrumente, Umsetzung, Unternehmensführung. Wiesbaden, Springer-Gabler.</li><li>• Hoyer, W.D./MacInnis, D.J. (2009): Consumer Behavior, International Edition (5 th ed.), Cengage Learning Services.</li><li>• Trommsdorff, H. (2004): Konsumentenverhalten (6. Aufl.), Stuttgart.</li></ul> |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
| Die Lehrveranstaltung soll durch Gastvorträge ergänzt werden.   |

**34950 Decision Making Under Uncertainty**

|                                 |
|---------------------------------|
| <b>Module number</b>            |
| 34950                           |
| <b>Module title</b>             |
| Entscheidung unter Unsicherheit |
| <b>Module coordinator</b>       |
| Prof Dr Marc Goerigk            |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 271034                | 5                    | 4                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester | 1 semester           | any                         |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Lecture classes 2 SWS (30h presence, 45h unsupervised work)        |
| Tutorial classes 2 SWS (30h presence, 45h unsupervised work)       |
| <b>Module applicability</b>  |
| Methoden   |
| <b>Reference to the LPO I</b>                                      |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>                                   |
| Mathematical maturity and previous work with optimization problems |
| <b>Requirements</b>  |
| Module "Fundamentals of Management Science"                        |
| <b>Language of instruction</b>                                     |
| English  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| We study decision-making problems under uncertainty using optimization tools, including   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- robust optimization, in particular</li> <li>- min-max, min-max regret, and ordered weighted averaging</li> <li>- one- and two-stage problems</li> <li>- different types of uncertainty sets (discrete, polyhedral, budgeted, ellipsoidal)</li> <li>- complexity, approximation and solution methods</li> <li>- the application to combinatorial problems</li> <li>- stochastic optimization</li> <li>- other approaches, such as fuzzy sets</li> </ul> |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Upon completion of the module, students are able to   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- recognize and model uncertain data, taking into account resulting complexity consequences</li> <li>- apply suitable techniques to model and solve uncertainty in decision-making</li> <li>- differentiate between hard and easy uncertain problems</li> </ul>  |
| <b>Teaching methods</b>   |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- lecture with seminar character</li><li>- interactive lectures</li><li>- group work in tutorial classes</li><li>- online forums and discussions</li><li>- take-home mock exam and its discussion</li><li>- blended learning</li></ul> |
| <b>Required attendance</b>   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Oral exam (duration 45 minutes), OR written exam (90 minutes)<br>The type of exam will be communicated within the first two weeks of teaching.   |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
|  |
| <b>Additional notes</b>  |
|  |

**34551 Combinatorial Optimization**

|                             |
|-----------------------------|
| <b>Module number</b>        |
| 34951                       |
| <b>Module title</b>         |
| Kombinatorische Optimierung |
| <b>Module coordinator</b>   |
| Prof Dr Marc Goerigk        |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 271036                | 5                    | 4                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester | 1 semester           | any                         |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Lecture classes 2 SWS (30h presence, 45h unsupervised work)        |
| Tutorial classes 2 SWS (30h presence, 45h unsupervised work)       |
| <b>Module applicability</b>  |
|  |
| <b>Reference to the LPO I</b>                                      |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>                                   |
| Mathematical maturity and previous work with optimization problems |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>                                     |
| English  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| We study fundamentals of combinatorial decision making problems. These include  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- graph theory</li> <li>- complexity classes</li> <li>- approximation methods</li> <li>- spanning tree problems</li> <li>- path problems</li> <li>- matching problems</li> <li>- knapsack problems</li> <li>- traveling salesperson problems</li> </ul>  |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Upon completion of the module, students are able to   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- identify fundamental problems of combinatorial optimization, also in the context of more complex decision-making situations</li> <li>- choose appropriate heuristic and exact solution methods and apply them to solve such problems</li> <li>- classify problems by their complexity, and demonstrate hardness using different proof</li> </ul> |

|   |
|---|
| techniques, including polynomial reductions   |
| <b>Teaching methods</b>   |
| - lecture with seminar character<br>- interactive lectures<br>- group work in tutorial classes<br>- online forums and discussions<br>- take-home mock exam and its discussion<br>- blended learning |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Oral exam (duration 45 minutes), OR written exam (90 minutes)<br>The type of exam will be communicated within the first two weeks of teaching.  |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| Related literature:<br>Korte, B. H., Vygen, J. (2011). <i>Combinatorial optimization</i> . Berlin: Springer.  |
| <b>Additional notes</b>   |
|   |

**34953 Artificial Intelligence and Optimization**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>                     |
| 34953                                    |
| <b>Module title</b>                      |
| Artificial Intelligence and Optimization |
| <b>Module coordinator</b>                |
| Prof Dr Marc Goerigk                     |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
|                       | 5                    | 4                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture classes 2 SWS (30h presence, 45h unsupervised work)<br>Tutorial classes 2 SWS (30h presence, 45h unsupervised work) |
| <b>Module applicability</b>   |
| Wirtschaftsinformatik / Information Systems – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Basic knowledge of optimization and/or AI helpful   |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| We study the relationship between problems and methods in artificial intelligence (in particular, machine learning) and optimization. Concepts that are discussed include:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• classification and regression trees</li> <li>• neural networks</li> <li>• nearest neighbors classification</li> <li>• support vector machines</li> <li>• clustering</li> <li>• robustness, interpretability, explainability</li> </ul>                       |
| Each aspect is discussed from both the AI and optimization perspective, including issues of complexity. Methods are tested computationally.   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Upon completion of the module, students are able to   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• identify typical tasks in machine learning,</li> <li>• formulate them as optimization models,</li> <li>• distinguish between problems of different complexity classes,</li> <li>• identify and apply the most suitable optimization strategy, and</li> </ul> |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>evaluate the quality of these methods</li></ul>  |
| <b>Teaching methods</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>interactive lectures</li><li>group work in tutorial classes, including programming of AI and optimization methods</li></ul>  |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Oral exam (duration 45 minutes), OR written exam (90 minutes)<br>The type of exam will be communicated within the first two weeks of teaching.   |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| Related literature includes: <ul style="list-style-type: none"><li>D. Bertsimas, J. Dunn: "Machine Learning under a Modern Optimization Lens", Dynamic Ideas LLC, Belmont, Massachusetts, 2019</li><li>M. Mohri, A. Rostamizadeh, A. Talwalkar: "Foundations of Machine Learning", second edition, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2018</li><li>W. Ertel: "Grundkurs Künstliche Intelligenz", fifth edition, Springer Vieweg, Wiesbaden, 2021</li></ul> |
| <b>Additional notes</b>  |
|  |

### 34954 Network Optimization

|                           |
|---------------------------|
| <b>Module number</b>      |
| 34954                     |
| <b>Module title</b>       |
| Network Optimization      |
| <b>Module coordinator</b> |
| Prof Dr Marc Goerigk      |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
|                       | 5                    | 4                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Lecture classes 2 SWS (30h presence, 45h unsupervised work)                    |
| Tutorial classes 2 SWS (30h presence, 45h unsupervised work)                   |
| <b>Module applicability</b>  |
| Methoden   |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Basic knowledge of combinatorial optimization or linear programming is helpful |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| We study optimization problems on graphs. We develop an understanding of different problem types and discuss corresponding solution methods. Problem applications include:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• shortest path problems</li> <li>• minimum spanning tree problems</li> <li>• maximum flow problems</li> <li>• minimum cost flow problems</li> <li>• assignments and matchings</li> <li>• multicommodity flow problems</li> </ul>  |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Upon completion of the module, students are able to <ul style="list-style-type: none"> <li>• identify network optimization problems,</li> <li>• differentiate between polynomially solvable and hard types of problems,</li> <li>• choose and apply an appropriate solution method,</li> <li>• assess the impact of using different data structures for the implementation of algorithms, and</li> <li>• model real-world problems using networks.</li> </ul> |

|  |
|--|
| <b>Teaching methods</b>  |
| • interactive lectures   |
| • group work in tutorial classes   |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Oral exam (duration 45 minutes), OR written exam (90 minutes)<br>The type of exam will be communicated within the first two weeks of teaching. |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| Recommended literature includes:   |
| • R. K. Ahuja, T. L. Magnanti, J. B. Orlin: "Network Flows – Theory, Algorithms, and Applications", Pearson, Harlow, 2014                      |
| <b>Additional notes</b>  |
|  |

### 34955 Heuristics and Approximation Methods

|                                      |
|--------------------------------------|
| <b>Module number</b>                 |
| 34955                                |
| <b>Module title</b>                  |
| Heuristics and Approximation Methods |
| <b>Module coordinator</b>            |
| Prof Dr Marc Goerigk                 |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
|                       | 5                    | 4                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture classes 2 SWS (30h presence, 45h unsupervised work)<br>Tutorial classes 2 SWS (30h presence, 45h unsupervised work) |
| <b>Module applicability</b>   |
| Methoden  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Basic knowledge of combinatorial optimization is helpful  |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| We discuss optimization algorithms for problems that are too difficult to solve exactly. They either provide no guarantee (heuristics in general) or do provide a guarantee (approximation methods) on the quality of the resulting solution. Types of methods we study include            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• greedy algorithms</li> <li>• local search</li> <li>• meta-heuristics and matheuristics</li> <li>• dynamic programming</li> <li>• deterministic and randomized rounding</li> <li>• primal-dual methods</li> <li>• approximation schemes</li> </ul> |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |

|  |
|--|
| Upon completion of the module, students are able to  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• differentiate between approximable and inapproximable problems,</li> <li>• apply techniques to analyze the approximation guarantee of solution methods,</li> <li>• develop effective heuristic strategies for complex economical problems, and</li> </ul> |

|  |
|--|
| • find solutions of good quality for difficult decision problems   |
| <b>Teaching methods</b>  |
| • interactive lectures<br>• group work in tutorial classes   |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Oral exam (duration 45 minutes), OR written exam (90 minutes)<br>The type of exam will be communicated within the first two weeks of teaching.   |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| Recommended literature includes: <ul style="list-style-type: none"><li>• D. P. Williamson, D.B. Shmoys: "The Design of Approximation Algorithms", Cambridge University Press, New York, 2011</li></ul> |
| <b>Additional notes</b>  |
|  |

**34956 Masterseminar in Business Analytics**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 34956  |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Masterseminar                                |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Marc Goerigk                       |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
|                     | 7                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| jedes Semester      | 1 Semester                  | 2.-4.                              |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Seminar 2 SWS (30h Präsenzzeit, 180h Eigenarbeitszeit)  |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung<br>International Management and Marketing – Vertiefung<br>Wirtschaftsinformatik/Information Systems – Vertiefung  |
| <b>Achtung: Ersetzt nicht die Teilnahme an einem Schwerpunktseminar!</b>  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
|   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |
| Teilnahme an mindestens einer dieser Veranstaltungen hilfreich: Decision Making Under Uncertainty, Combinatorial Optimization, Artificial Intelligence and Optimization, Network Optimization, Heuristics and Approximation Methods |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |
|   |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch und Englisch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| Es werden aktuelle Themen aus dem Forschungsbereich Business Analytics behandelt und von den Studierenden eigenständig bearbeitet, schriftlich dokumentiert und analysiert sowie vorgestellt.  |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Studierende erlernen die Fähigkeiten:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- an einem ausgewählten, vertiefenden und aktuellen Thema in Business Analytics selbstständig und methodisch wissenschaftlich zu arbeiten</li> <li>- durch modulübergreifend gestellte Seminarthemen sich kritisch fachlich mit aktuellen Themenstellungen auseinander zu setzen</li> <li>- wissenschaftliche Methoden der empirischen Forschung bzw. Methoden der Lösung von praxisorientierten Problemstellungen anzuwenden Sie erwerben darüber hinaus kommunikative Kompetenz und fachbezogene Methodenkompetenz</li> </ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |

|   |
|---|
| Selbständige Textarbeiten, Präsentationen, Gruppendiskussionen  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>  |
| Vortrag (30 Minuten, 50%) und Hausarbeit (20 Seiten, 50%)   |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.                            |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
| <b>Das Masterseminar ersetzt bei Wahl eines Schwerpunkts <u>nicht</u> die Notwendigkeit ein 7-ECTS-Seminar des Schwerpunkts zu belegen.</b> |

|   |                             |            |
|---|-----------------------------|------------|
| <b>35500 Multivariate Verfahren</b>   |                             |            |
| <b>Modulnummer</b>  |                             |            |
| 35500   |                             |            |
| <b>Modultitel</b>   |                             |            |
| Multivariate Verfahren  |                             |            |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>  |                             |            |
| PD Dr. Joachim Schnurbus  |                             |            |
| <b>Prüfungsnummer</b>   | <b>ECTS</b>                 | <b>SWS</b> |
| 201504  | 5                           | 4          |
| <b>Modulangebot</b>   | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>SWS</b> |
| Jedes Wintersemester  | 1 Semester                  | 1 Semester |
| <b>Workload</b>   |                             |            |
| 4 SWS<br>Davon ca. 3 SWS Vorlesung, ca. 1 SWS Übung<br>(60 St. Präsenzzeit und 90 St. Eigenarbeitszeit)   |                             |            |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.  |                             |            |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |                             |            |
| Methoden<br>Accounting, Finance and Taxation - Grundlagen<br>International Management and Marketing – Grundlagen<br>International Management and Marketing – Vertiefung   |                             |            |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |                             |            |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |                             |            |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |                             |            |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |                             |            |
| Deutsch   |                             |            |
| <b>Inhalt</b>   |                             |            |
| Multivariate Verfahren sind ein wichtiger Bestandteil in der empirischen Forschungspraxis, unter anderem im Bereich der Marktforschung. In diesem Modul werden grundlegende Analysetechniken für multivariate Datenstrukturen sowie deren theoretische Fundierung behandelt.<br>Neben einer Einführung in die Grundlagen multivariater Analysemethoden umfasst das Modul folgende Themengebiete: <ul style="list-style-type: none"><li>• Hauptkomponentenanalyse</li><li>• Regressionsanalyse</li><li>• Faktorenanalyse</li><li>• Varianzanalyse</li><li>• Diskriminanzanalyse</li><li>• Clusteranalyse</li></ul> |                             |            |

|  |
|--|
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Studierende, die erfolgreich an dem Modul teilgenommen haben, <ul style="list-style-type: none"><li>• sind in der Lage, Fragestellungen, Anwendungsfelder und Potenziale von multivariaten statistischen Verfahren zu erkennen. Sie verstehen die grundlegenden strukturentdeckenden Verfahren (wie Clusteranalyse) und grundlegenden strukturprüfenden Verfahren (wie Regressionsanalyse) und deren Annahmen.</li><li>• können die Verfahren anwenden und kombinieren, sowie Modellschätzungen und Hypothesentests durchführen und analysieren.</li><li>• können Berechnungen, die mit der Statistiksoftware R erzeugt wurden, reproduzieren und den zugehörigen R-Code interpretieren.</li><li>• Sind in der Lage, empirische Ergebnisse kritisch zu bewerten und weiterführende Literatur zu den Verfahren zu verstehen und zu diskutieren.</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| Interaktiver Frontalunterricht und Diskussion von Lehrinhalten. Vermittlung der theoretischen Grundlagen und Illustration anhand von Beispielen in der Vorlesung und Übung. Berechnen und besprechen von Übungsaufgaben. Anwenden der Statistiksoftware R (R-Vorkenntnisse werden nicht vorausgesetzt). Barrierefreie Vorlesungs- und Übungsmaterialien, Pflichtliteratur sowie Software sind ab Kursstart verfügbar.  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
|  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>   |
| Klausur oder häusliche Leistungsfeststellung (60 Min.), oder mündliche (Online-)Prüfung. 100 %   |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.   |
| <b>Literatur</b>   |
|  |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
|  |

### 35550 Topics in Applied Econometrics

|                                |
|--------------------------------|
| <b>Module number</b>           |
| 35550 and 35551                |
| <b>Module title</b>            |
| Topics in Applied Econometrics |
| <b>Module coordinator</b>      |
| Prof. Dr. Harry Haupt          |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 271030                | 5                    | 2+2                         |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester | 1 semester           | 2./4.                       |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture 2 SWS (28 h Contact hours and 28 h Self-study) and Tutorial 2 SWS (28 h Contact hours, 28 h Self-study). We are calculating with 15 semester weeks (Lecture, Tutorial and Exam). Each SWS is included in the calculation with 60 minutes. |
| <b>Module applicability</b>   |
| Methoden<br>Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung<br>International Management and Marketing – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| An understanding of introductory statistics including inferential methods and regression analysis and test methods on bachelor level. Basic knowledge of R statistical software is an advantage.  |
| <b>Requirements</b>   |
| None  |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| This module covers a selection (usually divided in three to four blocks) of fundamental research methods and techniques in applied econometrics. Topics included are:<br>Maximum-Likelihood estimation and inference (for specification tests and various fields of microeconometric applications), advanced applications of least squares and GMM (for modeling heterogeneity and endogeneity in empirical practice), smoothing methods such as kernel and spline regression, robust inferential methods such as quantile regression and their interpretation, machine learning methods (and their applications in econometrics), and simulation-based methods (such as Bootstrap-, Monte Carlo-, and Bayesian techniques). |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have successfully completed the module: <ul style="list-style-type: none"><li>• develop a basic understanding of some of the core methods of applied econometrics.</li></ul>  |

- are able to reflect the underlying elementary mathematical foundations and corresponding assumptions of estimation and inference for the covered techniques, while developing an awareness of potential pitfalls in empirical practice.
- can implement the methods in the statistical software *R*, apply the methods to empirical datasets and are able to provide economic interpretations and critically reflect the modeling results.

**Teaching methods**

Interactive frontal teaching and discussion of the course Content. Teaching of theoretical principles and illustration by examples in lecture and tutorial. Weekly (accessible) lecture and exercise materials and required literature. Some of the tutorials are hands-on using the open-source statistical software *R*.

Students are explicitly invited to play an active role in lectures and tutorials through questions and input for discussions. Additionally, students are invited to indicate those parts of the course for which they need additional training.

Readings are essential to prepare the class and the exam.

**Required attendance**

**Examination (type of examination, scope)**

Portfolio, consisting of two parts:

- Part 1 (1/3): Short presentation of (a part of) a scientific paper or an application.
- Part 2 (2/3): Oral (online) exam or performance assessment at home.

**Overall grade relevance**

**Exam resit opportunities**

Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.

**Recommended reading**

**Additional notes**

|   |                             |                                    |
|---|-----------------------------|------------------------------------|
| <b>35610 Paneldatenanalyse</b>  |                             |                                    |
| <b>Modulnummer</b>  |                             |                                    |
| 35610 und 35611   |                             |                                    |
| <b>Modultitel</b>   |                             |                                    |
| Paneldatenanalyse   |                             |                                    |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>  |                             |                                    |
| Prof. Dr. Harry Haupt, Dr. Markus Fritsch   |                             |                                    |
| <b>Prüfungsnummer</b>   | <b>ECTS</b>                 | <b>SWS</b>                         |
| 261080  | 5                           | 2+2                                |
| <b>Modulangebot</b>   | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Üblicherweise im Sommersemester   | 1 Semester                  | 2 Semester                         |
| <b>Workload</b>   |                             |                                    |
| Vorlesung 2 SWS (30 St. Präsenzzeit und 45 St. Eigenarbeitszeit) und Übung 2 SWS (30 St. Präsenzzeit und 45 St. Eigenarbeitszeit). Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (Vorlesung, Übung und Prüfung) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.   |                             |                                    |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |                             |                                    |
| Methoden<br>Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>International Marketing and Management – Grundlagen  |                             |                                    |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |                             |                                    |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |                             |                                    |
| Kenntnis der Inhalte von „Econometric Methods“. Dies umfasst eine detaillierte Kenntnis des multiplen linearen Regressionsmodells für Querschnittsdaten (OLS-Schätzung, Tests sowie entsprechende zugrundeliegende Annahmen, Projektionsmatrizen) sowie solide Kenntnisse im Umgang mit der Statistiksoftware R. Kenntnisse von Modellen für Zeitreihendaten sind hilfreich, werden jedoch nicht vorausgesetzt.   |                             |                                    |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |                             |                                    |
| Keine   |                             |                                    |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |                             |                                    |
| Deutsch   |                             |                                    |
| <b>Inhalt</b>   |                             |                                    |
| Zentraler Gegenstand des Moduls ist die Schätzung von Regressionsmodellen für Paneldaten. Hierbei werden neben grundlegenden Schätzverfahren und Fehlerkomponentenmodellen unter anderem die Fixed-Effects- und Random-Effects-Schätzung behandelt. Weitere Kursinhalte sind dynamische Paneldatenmodelle sowie Test- und Prognoseverfahren für Paneldaten (Stichwort: Best linear unbiased prediction). Die Vermittlung der Kursinhalte erfolgt in Form von Modelltheorie und Anwendung sowie mittels Besprechung und Diskussion ausgewählter Literatur. Die Inhalte werden auch anhand von Beispielen in der Statistiksoftware R veranschaulicht. |                             |                                    |

|   |
|---|
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"><li>• Fragestellungen, Anwendungsfelder und Potenziale von Panelmodellschätzungen zu erkennen.</li><li>• die zentralen Annahmen für statische und dynamische Panelmodellschätzer erläutern und kritisch reflektieren.</li><li>• geeignete Schätzverfahren für Paneldaten auf Basis der zugrundeliegenden Modelltheorie auszuwählen.</li><li>• statische und dynamische Panelmodellschätzungen in der Statistiksoftware <i>R</i> implementieren und die Schätzergebnisse interpretieren zu können.</li><li>• Hypothesen- und Modellspezifikationstests für Panelmodellschätzer anzuwenden und deren Ergebnisse einzuordnen und kritisch zu reflektieren.</li><li>• aktuelle Literatur zu lesen, zu verstehen und zu diskutieren.</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| Interaktiver Frontalunterricht und Diskussion von Lehrinhalten. Vermittlung der theoretischen Grundlagen und Illustration anhand von Beispielen in der Vorlesung und Übung. Die Theorie wird auch durch Beispiele in der Statistiksoftware <i>R</i> veranschaulicht. Wöchentliche Vorlesungs- und Übungsmaterialien sowie Pflichtliteratur.   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>  |
| Schriftliche Prüfung oder häusliche Leistungsfeststellung (60 Minuten)<br>oder mündliche (Online-)Prüfung, 100 %  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
|   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
|   |

**35621 Computational Statistics – Regression in R**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>                       |
| 35621                                      |
| <b>Module title</b>                        |
| Computational Statistics – Regression in R |
| <b>Module coordinator</b>                  |
| PD Dr. Joachim Schnurbus                   |

| Examination number                                | Credit points (ECTS)         | Hours per week (SWS)        |
|---|------------------------------|-----------------------------|
| 261070  | 3                            | 2                           |
| <b>Availability</b>                               | <b>Duration</b>              | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester; if possible every semester | 1 semester (or block course) |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Computer lectures and exercises: 30 hrs. attendance and 60 hrs. self-study  |
| The calculation is based on 15 semester weeks (14 lectures + 1 examination week) and each SWS is included in the calculation with 60 minutes.   |
| <b>Module applicability</b>   |
| Methoden<br>Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen & Vertiefung<br>International Management and Marketing – Grundlagen & Vertiefung<br>Wirtschaftsinformatik/Information Systems – Grundlagen & Vertiefung |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| The course aims at students with a basic knowledge in statistics and complements some of the topics treated in 'Methods in Econometrics'.   |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| The course focuses on estimating and evaluating regression models with the statistical software <i>R</i> . Model evaluation procedures discussed in class range from graphical methods, classic validation techniques and tests to simulation-based approaches. The course includes model selection (i.e., finding the best model from a large number of possible models), model validation (i.e., checking whether the presumed best specification satisfies the model assumptions), and model interpretation (for linearly and/or nonlinearly transformed variables). Additionally, different data structures such as cross-sections, time series, and panel data are shortly discussed. |

|  |
|--|
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have successfully passed the module:  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• are able to perform and interpret a regression analysis in the statistical software <i>R</i>.</li><li>• have the skill to select an appropriate statistical model, critically judge the validity of a model and in detail interpret the estimation results in order to provide decision support.</li><li>• are able to create Monte Carlo-simulations in order to perform a simulation-based assessment of statistical methods or models.</li><li>• understand statistical tests and can select, apply, and interpret the appropriate tests in regression context.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Interactive frontal teaching and discussion of the <i>R</i> -Codes. Exercises that are worked on independently in <i>R</i> and then discussed together. Students are expected to deepen their knowledge by completing self-contained <i>R</i> -exercises. Accessible lecture and exercise materials and required literature.   |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Exam or performance assessment at home (60 minutes) or portfolio, 100%.<br><i>R</i> -skills are certified via a certificate when the exam is passed.   |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
|  |
| <b>Additional notes</b>  |
|  |

**35622 Computational Statistics – Statistical Learning in R**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>                                 |
| 35622  |
| <b>Module title</b>                                  |
| Computational Statistics – Statistical Learning in R |
| <b>Module coordinator</b>                            |
| PD Dr. Joachim Schnurbus                             |

| Examination number                             | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|--|----------------------|-----------------------------|
| 261001   | 3                    | 2                           |
| <b>Availability</b>                            | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester, if possible every term. | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Computer lectures and exercises: 30 hrs. attendance and 60 hrs. self-study  |
| The calculation is based on 15 semester weeks (14 lectures + 1 examination week) and each SWS is included in the calculation with 60 minutes.   |
| <b>Module applicability</b>   |
| Methoden<br>Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen & Vertiefung<br>International Management and Marketing – Grundlagen & Vertiefung<br>Wirtschaftsinformatik/Information Systems – Grundlagen & Vertiefung |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| The course aims at students with a basic knowledge in statistics.   |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| Statistical Learning sums up methods from computational statistics that are designed to deal with high dimensional, complex large-scale data sets. Various topics that facilitate modeling of and gaining a deeper insight into these data sets are introduced. Supervised (classification and regression) and unsupervised statistical learning techniques (like neural nets, boosting, clustering) are presented, discussed, and applied. Further topics comprise preprocessing (transformation of variables), resampling (cross-validation, bootstrapping), meta-parameter selection, model evaluation. |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have successfully passed the module:  |

- are able to apply and interpret unsupervised and supervised learning methods in the statistical software *R*.

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• have the skill to select a problem-adequate statistical learning method, to configure and employ the corresponding <i>R</i>-functions, to critically judge the validity of the outcomes, and to interpret the results in order to provide decision support.</li><li>• will be able to relate to recent literature on statistical learning</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Interactive frontal teaching and discussion of the <i>R</i> -Codes. Exercises that are worked on independently in <i>R</i> and then discussed together. Students are expected to deepen their knowledge by completing self-contained <i>R</i> -exercises. Accessible lecture and exercise materials and required literature.  |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Exam or performance assessment at home (60 minutes) or portfolio, 100%.<br><i>R</i> -skills are certified via a certificate when the exam is passed.  |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
|   |
| <b>Additional notes</b>   |
|   |

## 35780 Advanced Data Analytics

|   |
|---|
| <b>Module number</b>                      |
| 35780 and 35781 (Tutorial)                |
| <b>Module title</b>                       |
| Advanced Data Analytics                   |
| <b>Module coordinator</b>                 |
| Prof. Dr. Harry Haupt, Dr. Markus Fritsch |

| Examination number            | Credit points (ECTS)   | Hours per week (SWS)        |
|-------------------------------|--|-----------------------------|
| 261004                        | 5  | 2+2                         |
| <b>Availability</b>           | <b>Duration</b>  | <b>Recommended semester</b> |
| Usually every winter semester | 1 semester; in winter term 2023/24 exceptionally as one block at the beginning of the semester | 3.                          |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Lecture 2 SWS (28 h Contact hours and 28 h Self-study) and Tutorial 2 SWS (28 h Contact hours, 28 h Self-study). We are calculating with 15 semester weeks (Lecture, Tutorial, and Exam). Each SWS is included in the calculation with 60 minutes. |
| <b>Module applicability</b>  |
| Methoden   |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Basic understanding of calculus and matrix algebra, introductory statistics including inferential methods, regression analysis, and testing methods. Basic knowledge of statistical software <i>R</i> is an advantage.                             |
| <b>Requirements</b>  |
| None   |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| This module covers key state of the art techniques in statistical learning/machine learning. The emphasis of the course is on techniques from supervised learning in the context of regression modeling. The following Content is covered: Fundamental concepts (bias-variance trade-off, curse of dimensionality, flexibility vs. interpretability, resampling techniques), key building blocks (parametric polynomials, spline-regression, tree-based modeling), and frequently employed algorithms (lasso, backfitting, random forest, boosting). Prediction and inference are discussed. Selected applications are used to motivate the different algorithms. |

|   |
|---|
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Students who have successfully completed the module are able to <ul style="list-style-type: none"><li>• explain and reflect the main principles and key assumptions of the covered techniques.</li><li>• choose suitable and problem-adequate modeling approaches in the context of supervised learning.</li><li>• implement the approaches in the statistical software <i>R</i>.</li><li>• develop and evaluate predictive models for particular applications.</li><li>• interpret and critically assess the modeling results.</li><li>• discuss selected considerations regarding inference for predictive models and implement the approaches.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Interactive frontal teaching and discussion of the course Content. Teaching of theoretical principles and illustration by examples in lecture and tutorial. Weekly (accessible) lecture and exercise materials and required literature. Some of the tutorials are hands-on using the open-source statistical software <i>R</i> . Students are explicitly invited to play an active role in lectures and tutorials through questions and input for discussions. Readings are essential to prepare the class and the exam.  |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Written exam or home performance assessment (60 minutes)<br>or oral (online) exam, 100%.  |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| All cours materials will be distributed via Stud.IP.  |
| <b>Additional notes</b>   |
|   |

## 35777 Econometric Methods

|                            |
|----------------------------|
| <b>Module number</b>       |
| 35777 and 35778 (Tutorial) |
| <b>Module title</b>        |
| Econometric Methods        |
| <b>Module coordinator</b>  |
| Prof. Dr. Harry Haupt      |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 261120                | 5                    | 2+2                         |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           | 1.                          |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture 2 SWS (28 h Contact hours and 28 h Self-study) and Tutorial 2 SWS (28 h Contact hours, 28 h Self-study). We are calculating with 15 semester weeks (Lecture, Tutorial and Exam). Each SWS is included in the calculation with 60 minutes. |
| <b>Module applicability</b>   |
| Methoden  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Bachelor's level understanding of calculus and matrix algebra, introductory statistics including inferential methods, regression analysis, and testing methods. Basic knowledge of R statistical software is an advantage.                        |
| <b>Requirements</b>   |
| None  |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| This module provides an introduction into the core methods of modern econometrics at international standard master's level. The following Content is covered: Regression analysis and estimation principles, econometric models, hypothesis testing in regression, exact and asymptotic inference, endogeneity, and heteroscedasticity.   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Students who have successfully completed the module are able <ul style="list-style-type: none"> <li>• to give a systematic overview of the core principles of modern econometrics.</li> <li>• to understand regression estimation and inference methods and their basic interpretations</li> <li>• to apply the acquired methods and principles to data-based problems.</li> <li>• to perform econometric analyses and will know the underlying mathematical assumptions and the corresponding statistical properties of important regression-based testing and estimation procedures.</li> </ul> |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• to critically assess empirical results, identify potential pitfalls, falsify statements while quantifying the underlying uncertainty, and develop and interpret sound simple models.</li></ul>   |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Interactive frontal teaching and discussion of the course Content. Teaching of theoretical principles and illustration by examples in lecture and tutorial. Weekly (accessible) lecture and exercise materials and required literature. Some of the tutorials are hands-on using the open-source statistical software <i>R</i> .   |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Written exam or home performance assessment (60 minutes)<br>or oral (online) exam, 100%.   |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Hansen, B. (2021), Econometrics. <a href="http://www.ssc.wisc.edu/~bhansen/econometrics/">http://www.ssc.wisc.edu/~bhansen/econometrics/</a></li><li>• Davidson, R. &amp; J.G. MacKinnon (2009), Econometric Theory and Methods, Oxford Univ. Press.</li><li>• Stock J.H. &amp; M.M.Watson (2019) Introduction to Econometrics. 4e. Pearson.</li><li>• Angrist J.D. &amp; J.S. Pischke (2009) Mostly Harmless Econometrics. Princeton Univ. Press.</li></ul> |
| <b>Additional notes</b>  |
|  |

**35802 Applied Statistics (Master Seminar)**

|                           |
|---------------------------|
| <b>Module number</b>      |
| 35802                     |
| <b>Module title</b>       |
| Masterseminar             |
| <b>Module coordinator</b> |
| Prof. Dr. Harry Haupt     |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 261110                | 7                    | 2                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester | 1 semester           | 4 <sup>th</sup>             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Seminar 2 SWS (30 hrs. attendance and 180 hrs. self-study). The calculation is based on 15 semester weeks and each SWS is included in the calculation with 60 minutes.                     |
| <b>Module applicability</b>  |
| Methoden<br>Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen & Vertiefung<br>International Management and Marketing – Grundlagen & Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| According to the study & examination regulations for the respective degree. Completion of courses in the field of statistics/mathematics/data science prior to the seminar is recommended. |
| <b>Requirements</b>  |
| None   |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| The theoretical foundations and computer-based applications of statistical methods as well as the interpretation of the empirical results obtained is a core competence in various professional fields. In this module, these core competencies are trained and further developed by systematical deepening selected techniques of scientific work in the context of statistics and data analytics. The thematic focus of the seminar varies and covers a wide range of topics in theoretical and applied statistics and econometrics. |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have successfully completed the module "Applied Statistics (Master's Seminar)" are able <ul style="list-style-type: none"> <li>• to outline the state of the relevant scientific literature on their chosen topic.</li> <li>• to present the main results of their work taking into account general scientific aspects (e.g. scientific writing and presentation, literature research and handling of sources, time</li> </ul>  |

|  |
|--|
| management, general organization of scientific work) as well as subject-specific aspects (e.g. design of data simulations, use of specific databases, journals and methods).   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• to evaluate the advantages and disadvantages of the different approaches in the literature and how they contribute to a better understanding of the topic, using theoretical or empirical arguments.</li><li>• to develop starting points for the introduction of novel issues and research questions into the literature at the frontier.</li><li>• to conduct an analysis along their selected core literature and justify the focus and structure of the term paper and presentation.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Seminar. Writing, presenting and discussing seminar paper.   |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Seminar paper with approximately 15 pages of text. Presentation of about 30 minutes, including 10 minutes discussion. Both performances enter the grade (seminar paper: 70%, presentation: 30%)  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| Core literature depends on the thematic focus of the seminar and will be announced prior to the seminar. Students are expected to provide further literature.  |
| <b>Additional notes</b>  |
|  |

### 35850 Behavioral Public Economics

|                                 |
|---------------------------------|
| <b>Module number</b>            |
| 35850                           |
| <b>Module title</b>             |
| Behavioral Public Economics     |
| <b>Module coordinator</b>       |
| Prof. Dr. Stefan Bauernschuster |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 274160                | 5                    | 2+2                         |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           | 3                           |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture 2 SWS (30 hours class instruction; 45 hours self-study)<br>Uebung 2 SWS (30 hours class instruction; 45 hours self-study)             |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 course + 1 exam week |
| <b>Module applicability</b>   |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Solid knowledge in (undergraduate) microeconomics and statistics/econometrics<br>Solid knowledge in (undergraduate) public economics          |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| The model figure of homo economicus, a rational perfectly informed and self-interested individual who maximizes her utility, is a simple yet powerful tool in theoretical economic models. However, sometimes it fails to provide an adequate picture of individual decision-making processes. In this lecture, we complement the standard approach with insights from behavioral economics to analyze which (new) implications can be drawn from this perspective for the field of public economics. Amongst the topics covered in the lecture are time-inconsistent behavior (hyperbolic discounting) and its implications for the taxation of sin goods such as alcohol or unhealthy food, mental accounting and its implications for labelling social transfers, the salience of information and its implications for attitudes and behavior, reference points and loss aversion and its implications for labor supply, and the role of default options for retirement and health insurance. |
| Table of Contents:   |

Chapter 1: Neoclassical vs. behavioral economics?  
Chapter 2: Hyperbolic discounting and sin taxes  
Chapter 3: Reference points and loss aversion  
Chapter 4: Mental accounting and narrow bracketing  
Chapter 5: Limited attention and lack of information  
Chapter 6: Status quo bias and default options  
Chapter 7: Debating soft paternalism

**Intended learning outcomes (ILOs)**

Students who have successfully participated in the module “Behavioral Public Economics” are able to

- demonstrate a clear understanding of the main features and assumptions of neoclassical public economics
- identify situations in which individuals’ behavior deviates from the predictions of neoclassical theory and explain these deviations with the help of behavioral economic concepts
- develop suggestions in which way insights from behavioral economics might improve policy decisions,
- use this knowledge to assess applied research papers, interpret the findings and critically discuss the policy conclusions with their peers

**Teaching methods**

Classroom lecture with interactive elements (Vorlesung mit Seminarcharakter)

Uebung with tutorials and student presentations

**Required attendance**

**Examination (type of examination, scope)**

final exam (90 minutes)

or portfolio (final exam (90 minutes) and oral presentation)

**Overall grade relevance**

100% final exam or 80% final exam and 20% oral presentation

**Exam resit opportunities**

Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.

**Recommended reading**

- Abadie, A., Gay, S. (2006), The Impact of Presumed Consent Legislation on Cadaveric Organ Donation: A Cross-Country Study, *Journal of Health Economics*, 25, 599-620.
- Abeler, J., Marklein, F. (2017), Fungibility, Labels, and Consumption, *Journal of the European Economic Association*, 15(1), 99–127.
- Allcot, H. (2011), Social Norms and Energy Conservation, *Journal of Public Economics*, 95, 1082-1095.
- Allcot, H., Lockwood, B., Taubinsky, D. (2019), Should We Tax Sugar-Sweetened Beverages? An Overview of Theory and Evidence, *Journal of Economic Perspectives*, 33(3), 202-227.
- Angner, E. (2012), *A Course in Behavioral Economics*, New York: Palgrave McMillan.
- Angrist, J., Azoulay, P., Ellison, G., Hill, R., Feng Lu, S. (2017), Economic Research Evolves: Fields and Styles, *American Economic Review: Papers&Proceedings*, 107(5), 293–297.
- Bauernschuster, S., Rekers, R. (2022), Speed Limit Enforcement and Road Safety, *Journal of Public Economics*, 210, 104663.
- Benhassine, N., Devoto, F., Duflo, E., Dupas, P., Pouliquen, V. (2015), Turning a Shove into a Nudge? A Labeled Cash Transfer for Education, *American Economic Journal: Economic Policy*, 7(3), 86-125.

- Bernheim, D., Rangel, A. (2005), Behavioral Public Economics: Welfare and Policy Analysis with Non-Standard Decision-Makers, NBER Working Paper 11518.
- Blumenstock, J., Callen, M., Ghani, T. (2018), Why Do Defaults Affect Behavior? Experimental Evidence from Afghanistan, *American Economic Review*, 108(10), 2868-2901.
- Brownback, A., Sadoff, S., (2020), Improving College Instruction through Incentives, *Journal of Political Economy*, 128(8), 2925-2972.
- Carroll, G., Choi, J., Laibson, D., Madrian, B., Metrick, A. (2009), Optimal Defaults and Active Decisions, *The Quarterly Journal of Economics*, 124(4), 1639-1674.
- Chetty, R. (2015), Behavioral Economics and Public Policy: A Pragmatic Perspective, *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 105(5), 1-33.
- Chetty, R., Looney, A., Kroft, K. (2009), Salience and Taxation: Theory and Evidence, *American Economic Review*, 99(4), 1145-1177.
- Choi, J., Laibson, D., Madrian, B., Metrick, A. (2004), For Better or for Worse: Default Effects and 401(k) Savings Behavior, in: Wise, D. (ed.), *Perspectives on the Economics of Aging*, Chicago: University of Chicago Press.
- Congdon, W., Kling, J., Mullainathan, S. (2011), *Policy and Choice – Public Finance through the Lens of Behavioral Economics*, Washington D.C.: Brookings Institution Press
- DellaVigna, S. (2009), Psychology and Economics: Evidence from the Field, *Journal of Economic Literature*, 47(2), 315-372.
- DellaVigna, S., Malmendier, U. (2006), Paying Not to Go to the Gym, *American Economic Review*, 96(3), 694-719
- Dhami, S. (2016), *The Foundations of Behavioral Economic Analysis*, Oxford: Oxford University Press
- Dolls, M., Doerrenberg, P., Peichl, A., Stichnoth, H. (2018), Do Retirement Savings Increase in Response to Information about Retirement and Expected Pensions?, *Journal of Public Economics*, 158, 168-179.
- Fryer, R., Levitt, S., List, J., Sadoff, S. (2022), Enhancing the Efficacy of Teacher Incentives through Framing: A Field Experiment, *American Economic Journal: Economic Policy*, 14(4), 269-299.
- Gabaix, X. (2019), Behavioral Inattention, in: *Handbook of Behavioral Economics*, edited by Bernheim, D., DellaVigna, S., Laibson, D., vol. 2, Elsevier, pp. 261-343.
- Gruber, J., Mullainathan, S. (2005), Do Cigarette Taxes Make Smokers Happier, *Advances in Economic Analysis & Policy* 5(1), Article4.
- Kooreman, P. (2000), The Labeling Effect of a Child Benefit System, *American Economic Review*, 90(3), 571-583.
- Laibson, D. (1997), Golden Eggs and Hyperbolic Discounting, *Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 443-477.
- O'Donoghue, T., Rabin, M. (2003), Studying Optimal Paternalism, Illustrated by a Model of Sin Taxes, *American Economic Review*, *Papers & Proceedings*, 93(2), 186-191.
- Seiler, S., Tuchmann, A., Yao, S. (2021), The Impact of Soda Taxes: Pass-through, Tax Avoidance, and Nutritional Effects, *Journal of Marketing Research*, forthcoming.
- Sunstein, C. (2013), The Storrs Lectures: Behavioral Economics and Paternalism, *Yale Law Journal*.
- Thaler, R., Benartzi, S. (2004), Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving, *Journal of Political Economy*, 112(1), S164-S187.
- Thaler, R., Sunstein, C. (2003), Libertarian Paternalism, *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 93(2), 175-179.
- Thaler, R., Sunstein, C. (2009), *Nudge – Improving Decisions About Health, Wealth and Happiness*, London: Penguin.

**Additional notes**

Exam question can be answered in English or German

### 35854 Natural and Field Experiments

|                                 |
|---------------------------------|
| <b>Module number</b>            |
| 35854                           |
| <b>Module title</b>             |
| Natural and Field Experiments   |
| <b>Module coordinator</b>       |
| Prof. Dr. Stefan Bauernschuster |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 271100                | 5                    | 2+2                         |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           | 3                           |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture 2 SWS (30 hours class instruction; 45 hours self-study)<br>Uebung 2 SWS (30 hours class instruction; 45 hours self-study)             |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 course + 1 exam week |
| <b>Module applicability</b>   |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Solid knowledge in (undergraduate) statistics/econometrics  |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| This course provides an introduction to applied microeconometric program evaluation and thereby creates a valuable basis for understanding a wide range of empirical work not only in economics but also in management, sociology, or political science. Understanding how specific policies/historical events/institutions affect human beings is at the very heart of empirical research in social sciences. Although these questions appear universally, the answers are complicated by the fact that the clean identification of cause and effect goes far beyond the demonstration of naive correlations. This course introduces empirical methods that explicitly aim at distinguishing naive correlation from actual causation. Among the methods discussed are fixed effects strategies, difference-in-differences approaches, instrumental variable techniques, regression discontinuity designs, and field experiments with random assignment to treatment. After a theoretical introduction to the respective methods, seminal empirical research papers applying these methods are discussed in detail. These research papers improve our understanding of how we can apply microeconometric techniques to answer policy relevant questions in a causal way. |

|   |
|---|
| <b>Table of Contents:</b>   |
| Chapter 1: The experimental ideal   |
| Chapter 2: Regression, correlation, and causality   |
| Chapter 3: Fixed effects  |
| Chapter 4: Difference-in-differences  |
| Chapter 5: Instrumental variables   |
| Chapter 6: Regression Discontinuity Designs   |
| Chapter 7: Field experiments  |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Students who have successfully participated in "Natural and Field Experiments" are able to <ul style="list-style-type: none"> <li>• distinguish between naïve correlations and causal effects</li> <li>• recognize the importance of the clean identification of cause and effect for policy advice</li> <li>• understand microeconometric techniques tailored for estimating causal effects and explain their main features and key identifying assumptions</li> <li>• use this knowledge to critically evaluate the validity of the methods in a variety of applied empirical research papers and discuss them with their peers</li> <li>• apply quasi-experimental methods to sample data sets and perform microeconometric analyses using Stata</li> </ul>  |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Classroom lecture with interactive elements (Vorlesung mit Seminarcharakter)<br>Uebung with tutorials and student presentations   |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Final exam (90 minutes)<br>or portfolio (final exam (90 minutes) and oral presentation)   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
| 100% final exam or 80% final exam and 20% oral presentation   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrist, J. (1998), Estimating the Labor Market Impact of Voluntary Military Service Using Social Security Data on Military Applicants, <i>Econometrica</i>, 66(2), 249-288.</li> <li>• Angrist, J. (1990), Lifetime Earnings and the Vietnam Era Draft Lottery: Evidence from Social Security Administrative Records, <i>American Economic Review</i>, 80(3), 313-336.</li> <li>• Angrist, J. &amp; Krueger A. (1991), Does Compulsory School Attendance Affect Schooling and Earnings? <i>Quarterly Journal of Economics</i>, 106(4), 979-1014.</li> <li>• Angrist, J., Pischke, J.-S. (2009), <i>Mostly Harmless Econometrics</i>, Princeton &amp; Oxford: Princeton University Press.</li> <li>• Angrist, J., Pischke, J.-S. (2015), <i>Mastering Metrics</i>, Princeton &amp; Oxford: Princeton University Press.</li> <li>• Ashenfelter, O. &amp; Krueger, A. (1994), Estimates of the Economic Returns to Schooling from a New Sample of Twins, <i>American Economic Review</i>, 84(5), 1157-1173.</li> <li>• Bauernschuster, S., Hener, T., Rainer, H. (2017), When Labor Disputes Bring Cities to a Standstill: The Impact of Public Transit Strikes on Traffic, Accidents, Air Pollution and Health, <i>American Economic Journal: Economic Policy</i>, 9 (1), 1-37.</li> <li>• Becker, S. &amp; Wößmann, L. (2009), Was Weber Wrong? A Human Capital Theory of Protestant Economic History, <i>Quarterly Journal of Economics</i>, 124(2), 531-596.</li> <li>• Bound, J. &amp; Solon, G. (1999), Double Trouble: On the Value of Twins Based Estimation of the Return to Schooling, <i>Economics of Education Review</i>, 18, 169-182.</li> </ul> |

- Card, D. & Krueger, A.B. (1994), Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania, *American Economic Review*, 84(4), 772-793.
- Card, D. & Krueger, A.B. (2000), Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania: Reply, *American Economic Review*, 90(5), 1397-1420.
- Cunningham, S. (2021), *Causal Inference: The Mixtape*, New Haven: Yale University Press.
- Fairlie, R., London, R. (2012), The Effects of Home Computers on Educational Outcomes: Evidence from a Field Experiment with Community College Students, *Economic Journal*, 122(561), 727-753.
- Goodman-Bacon, A. (2021), Difference-in-Differences with Variation in Treatment Timing, *Journal of Econometrics*, 225(2), 254-277.
- Harrison, G., List, J. (2004), Field Experiments, *Journal of Economic Literature*, 42(4), 1009-1055.
- Havnes, T., Mogstad, M. (2011), Money for Nothing? Universal Child Care and Maternal Employment, *Journal of Public Economics*, 95(11-12), 1455– 1465.
- Imbens, G., Lemieux, T. (2008), Regression Discontinuity Designs: A Guide to Practice, *Journal of Econometrics*, 142- 615-635.
- Lalivé, R. (2008), How do Extended Benefits Affect Unemployment Duration? A Regression Discontinuity Approach, *Journal of Econometrics*, 142, 785-806.
- Lalivé, R., Zweimüller, J. (2009), Does Parental Leave Affect Fertility and Return-to-Work? Evidence from Two Natural Experiments, *Quarterly Journal of Economics*, 24(3), 1363-1402.
- LaLonde, R. (1986), Evaluating the Econometric Evaluation of Training Programs with Experimental Data, *American Economic Review*, 76(4), 604- 620
- Lemieux, T., Milligan, K. (2008), Incentive Effects of Social Assistance: A Regression Discontinuity Approach, *Journal of Econometrics*, 142, 807- 828.
- Levitt, S., List, J. (2009), Field Experiments in Economics: The Past, the Present, and the Future, *European Economic Review*, 53(1), 1-18.
- List, J. (2006), Field Experiments: A Bridge between Lab and Naturally Occurring Data, *Advances in Economic Analysis & Policy*, 6(2), Art.8.
- List, J. (2011), Why Economists Should Conduct Field Experiments and 14 Tips for Pulling One Off, *Journal of Economic Perspectives*, 25(3), 3-16.
- Miguel, E., Kremer, M. (2004), Worms: Identifying Impacts on Education and Health in the Presence of Treatment Externalities, *Econometrica*, 72(1), 159-217.
- Nakagawa, A., Grunbaum, M., Ellis, S., Oquendo, M., Kashima, H., Gibbons, R., Mann, J. (2007), Association of Suicide and Antidepressant Prescription Rates in Japan, 1999–2003, *Journal of Clinical Psychiatry*, 68(6), 908-916.
- Sun, L. & Abraham, S. (2021), Estimating Dynamic Treatment Effects in Event Studies with Heterogeneous Treatment Effects, *Journal of Econometrics*, 225(2), 175-199.
- Yeh, R., Valsdottir, L., Yeh, M., Shen, C., Kramer, D., Strom, J., Secemsky, E., Healy, J., Domeier, R., Kazi, D., Nallamothu, B. (2018), Parachute Use to Prevent Death and Major Trauma when Jumping from Aircraft: Randomized Controlled Trial, *British Medical Journal*, 363:k5094.

**Additional notes**

Exam question can be answered in English or German

|   |                             |                             |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>35857 Economics of Crime</b>   |                             |                             |
| <b>Module number</b>  |                             |                             |
| 35857   |                             |                             |
| <b>Module title</b>   |                             |                             |
| Economics of Crime  |                             |                             |
| <b>Module coordinator</b>   |                             |                             |
| Dr. Aixa Maria Garcia-Ramos   |                             |                             |
| <b>Examination number</b>   | <b>Credit points (ECTS)</b> | <b>Hours per week (SWS)</b> |
| 271040  | 5                           | 2+2                         |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>             | <b>Recommended semester</b> |
| Summer semester   | 1 semester                  | 2                           |
| <b>Workload</b>   |                             |                             |
| Lecture 2 SWS (30 hours class instruction; 45 hours self-study)<br>Uebung 2 SWS (30 hours class instruction; 45 hours self-study)   |                             |                             |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 course + 1 exam week   |                             |                             |
| <b>Module applicability</b>   |                             |                             |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen  |                             |                             |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |                             |                             |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |                             |                             |
| Solid knowledge in (undergraduate) microeconomics and statistics/econometrics   |                             |                             |
| <b>Requirements</b>   |                             |                             |
| <b>Language of instruction</b>  |                             |                             |
| English   |                             |                             |
| <b>Content</b>  |                             |                             |
| This module introduces students to the theoretical and empirical contributions of economists to the understanding of crime. The economic approach to crime assumes that individuals choose whether to commit a crime based on a rational comparison of its expected costs and benefits. We start by reviewing the theoretical model of crime developed by Becker (1968), which has been the seminal work in the field. After introducing the key elements and implications of this model, we focus on the growing number of empirical studies that have attempted to test its predictions. More specifically, the module covers topics such as the role of policing, imprisonment, labour market opportunities, education, immigration, drug policy, and guns. We also examine the recent contributions in the subfields of intimate partner violence and organised crime. Throughout the course we will become familiar with a variety of sources of crime data, as well as policy evaluation methods commonly used in these empirical analyses. |                             |                             |

|   |
|---|
| <p><b>Table of Contents:</b></p> <p>Chapter 1: Introduction<br/>Chapter 2: Economic models of crime<br/>Chapter 3: Taking the model to the data<br/>Chapter 4: Probability of apprehension<br/>Chapter 5: Severity of punishment<br/>Chapter 6: Labour market<br/>Chapter 7: Education<br/>Chapter 8: Immigration<br/>Chapter 9: Returns to crime<br/>Chapter 10: Illegal drugs<br/>Chapter 11: Social interactions<br/>Chapter 12: Intimate partner violence<br/>Chapter 13: Organised crime</p>   |
| <p><b>Intended learning outcomes (ILOs)</b></p>   |
| <p>Students who have successfully participated in this module should be able to</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• demonstrate a clear understanding of the main topics in the field of the economics of crime including Becker's theoretical model and the role of several determinants of crime</li><li>• interpret and think critically about Becker's theoretical model and approximately 15 empirical studies reviewed in the lectures and tutorials</li><li>• synthesise and communicate the Content of the reviewed papers effectively in written and oral forms</li><li>• conduct rigorous research and participate in well-informed debates on the area of the economics of crime.</li></ul>  |
| <p><b>Teaching methods</b></p>  |
| <p>Classroom lecture with interactive elements (Vorlesung mit Seminarcharakter)<br/>Uebung with tutorials and student presentations</p>   |
| <p><b>Required attendance</b></p>   |
|   |
| <p><b>Examination (type of examination, scope)</b></p>  |
| <p>Portfolio (final exam and presentation or seminar paper and presentation)</p>  |
| <p><b>Overall grade relevance</b></p>   |
| <p>75% final exam and 25% presentation or 60% seminar paper and 40% presentation</p>  |
| <p><b>Exam resit opportunities</b></p>  |
| <p>Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.</p>  |
| <p><b>Recommended reading</b></p>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Aizer, A. (2010). The gender wage gap and domestic violence. <i>The American Economic Review</i>, 100(4), 1847-1859.</li><li>• Becker, G. (1968) Crime and punishment: An economic approach. <i>Journal of Political Economy</i>, 76(2): 169-217.</li><li>• Bell, B., Fasani, F., Machin, S. (2013). Crime and immigration: Evidence from large immigrant waves. <i>Review of Economics and statistics</i>, 21(3): 1278–1290.</li><li>• Brassiolo, P. (2016). Domestic violence and divorce law: When divorce threats become credible. <i>Journal of Labor Economics</i>, 2(34), 443-477.</li><li>• Cameron, S. (1988). The economics of crime deterrence: A survey of theory and evidence. <i>Kyklos</i>, 41: 301-323.</li><li>• Chalfin, A., McCrary, J. (2017). Criminal deterrence: A review of the literature. <i>Journal of Economic Literature</i>, 55(1): 5-48.</li><li>• Cook, P. J., Kang, S. (2016). Birthdays, schooling, and crime: Regression-discontinuity analysis of school performance, delinquency, dropout, and crime initiation. <i>American Economic Journal: Applied</i></li></ul> |

- Economics, 8(1): 33-57.
- Corno, L. (2017). Homelessness and crime: do your friends matter? *The Economic Journal*, 127(602): 959-995.
- Di Tella, R., Schargrodsky, E. (2013). Criminal recidivism after prison and electronic Monitoring. *Journal of Political Economy*, 121(1): 28-73.
- Dobkin, C., Nicosia, N. (2009). The War on Drugs: methamphetamine, public health, and crime. *The American Economic Review*, 99(1): 324-349.
- Draca, M., Koutmeridis, T., Machin, S. (2018). The changing returns to crime: Do criminals respond to prices? *Review of Economic Studies*, 0: 1-30.
- Draca, M., Machin, S., Witt, R. (2011). Panic on the streets of London: police, crime and the July 2005 terror attacks. *The American Economic Review*, 101(5): 2157-2181.
- Dube, O., Garcia-Ponce, O., Thom, K. (2016). From maize to haze: agricultural shocks and the growth of the Mexican drug sector. *Journal of the European Economic Association*, 14(5): 1181-1224.
- Ehrlich, I. (1973) Participation in illegitimate activities: A theoretical and empirical investigation. *Journal of Political Economy*, 81(3): 521-65.
- Gould, E. D., Weinberg, B. A., Mustard, D. B. (2002). Crime rates and local labor market opportunities in the United States: 1979-1997. *The Review of Economics and Statistics*, 84(1): 45-61.
- Monteiro, J., Rocha, R. (2017). Drug battles and school achievement: Evidence from Rio de Janeiro's favelas. *The Review of Economics and Statistics*, 99(2): 213-228.
- Pinotti, P. (2015). The causes and consequences of organised crime: preliminary evidence across countries. *The Economic Journal*, 125(586): F158-F174.

**Additional notes**

Exam questions must be answered in English

**35862 Population Economics**

|                                 |
|---------------------------------|
| <b>Module number</b>            |
| 35862                           |
| <b>Module title</b>             |
| Population Economics            |
| <b>Module coordinator</b>       |
| Prof. Dr. Stefan Bauernschuster |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 274150              | 5                    | 2+2                         |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Summer semester     | 1 semester           | 2                           |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture 2 SWS (30 hours class instruction; 45 hours self-study)<br>Uebung 2 SWS (30 hours class instruction; 45 hours self-study)             |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 course + 1 exam week |
| <b>Module applicability</b>   |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Solid knowledge in (undergraduate) microeconomics<br>Solid knowledge in microeometrics, in particular quasi-experimental methods              |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| We start the lecture with a look into the period from 1300 to 1800 and investigate the Malthusian theory of population and the question to which degree the Great Plague affected mortality, fertility and income per person. Then, we move to the end of the 19th and the beginning of the 20th century, when Western countries experienced a massive decline in fertility and mortality rates, and analyze the driving forces behind this great demographic transition. In the second half of the 20th century, we observe a further decline in fertility, which is often ascribed to the emergence of the birth control pill. At the same time, education and female labor supply substantially rose, and the age at which people married increased. We analyze these developments using Becker's theory of fertility (quantity-quality trade-off), Katz and Goldin's economic theory of the pill as well as theories of the division of labor within families and (female) labor supply and a rich set of empirical studies on these issues. In recent decades, family policies have been adapted to enhance the reconciliation of work and family life and thus support females' position in the labor market. Apart from analyzing the impact of these policies, |

we aim at understanding to which degree discrimination still weakens women's position in labor markets. Finally, we put the focus on international migration which plays an important role in population dynamics and changing labor markets. Here, we first use Roy's model for the selection of migrants to understand who migrates and then analyze the impact of migration on destination countries' labor markets using both theory and empirics.

**Table of Contents:**

- Chapter 1: Introduction
- Chapter 2: Malthusian theory of population
- Chapter 3: Mortality transition
- Chapter 4: Fertility transition
- Chapter 5: Economic effects of the „pill“
- Chapter 6: Gender differences in labor supply and wages
- Chapter 7: Discrimination in the labor market
- Chapter 8: Evaluation of family policies
- Chapter 9: Migration

**Intended learning outcomes (ILOs)**

Students who have successfully participated in the module are able to

- describe the major areas of population economics and place them in historical context
- outline and critically discuss the main theoretical models in the field of population economics
- analyze and interpret the empirical evidence on the topics discussed, distinguish correlation from causality, and evaluate empirical studies with respect to their merits and problems
- draw policy relevant conclusions and participate in well-informed debates in the area of the population economics
- communicate research findings effectively in oral and written formats

**Teaching methods**

Classroom lecture with interactive elements (Vorlesung mit Seminarcharakter)  
Uebung with tutorials and student presentations

**Required attendance**

**Examination (type of examination, scope)**

Final exam (90 minutes)  
or portfolio (final exam (90 minutes) and oral presentation)

**Overall grade relevance**

100% final exam or 80% final exam and 20% oral presentation

**Exam resit opportunities**

Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.

**Recommended reading**

- Alsan, M., Goldin, C. (2019), Watersheds in Infant Mortality: The Role of Effective Water and Sewerage Infrastructure, 1880 to 1920, *Journal of Political Economy*, 127(2), 586-638.
- Bailey, M. (2006), More Power to the Pill: The Impact of Contraceptive Freedom on Women's Life Cycle Labor Supply, *The Quarterly Journal of Economics*, 121(1), 289-320.
- Bailey, M. (2010), "Momma's Got the Pill": How Anthony Comstock and Griswold v. Connecticut Shaped US Childbearing, *American Economic Review*, 100(1), 98-129.
- Bauernschuster, S., Driva, A., Hornung, E. (2020), Bismarck's Health Insurance and the Mortality Decline, *Journal of the European Economic Association*, 18(5), 2561-2607.
- Bauernschuster, S., Hener, T., Rainer, H. (2016), Children of a (Policy) Revolution: The Introduction of Universal Child Care and its Effect on Fertility, *Journal of the European Economic Association*, 14 (4), 975-1005.
- Bauernschuster, S., Schlotter, M. (2015), Public Child Care and Mothers' Labor Supply - Evidence from Two Quasi Experiments, *Journal of Public Economics*, 123, 1-16

- Bertrand, M., Goldin, C., Katz, L., (2010), Dynamics of the Gender Gap for Young Professionals in the Financial and Corporate Sectors, American Economic Journal: Applied Economics, 2(3), 228-55.
- Black, S., Devereux, P., Salvanes, K. (2005), The More the Merrier? The Effect of Family Size and Birth Order on Children's Education, Quarterly Journal of Economics, 120(2), 669-700.
- Boeri, T., van Ours, J. (2008), The Economics of Imperfect Labor Markets, Princeton: Princeton University Press.
- Borjas, G. (2013), Labor Economics, New York: McGraw-Hill.
- Cavalcanti, T., Tavares, J. (2008), Assessing the „Engines of Liberation“: Home Appliances and Female Labor Force Participation“, Review of Economics and Statistics, 90 (1), 81-88.
- Clark, G. (2007), A Farewell to Alms: A Brief Economic History of the World, Princeton: Princeton University Press.
- Cutler, D., Deaton, A., Lleras-Muney, A. (2006), The Determinants of Mortality, Journal of Economic Perspectives, 20(3), 97- 120.
- Doepeke, M., Hannusch, A., Kindermann, F., Tertilt, M. (2022), The Economics of Fertility: A New Era, NBER Working Paper 29948.
- Dorn, D., Zweimüller, J. (2021), Migration and Labor Market Integration in Europe, Journal of Economic Perspectives, 35(2), 49-76.
- Dustmann, C., Schönberg, U., Stuhler, J. (2017), Labor Supply Shocks, Native Wages, and the Adjustment of Local Employment, Quarterly Journal of Economics, 132(1), 435-483.
- Ehrenberg, R.G., Smith, R.S. (2013), Modern Labor Economics, Boston: Prentice Hall.
- Ermisch, J. (2003), An Economic Analysis of the Family, Princeton: Princeton University Press.
- Galor, O. (2005), From Stagnation to Growth: Unified Growth Theory, in: Aghion, Philippe, Durlauf, Steven, Handbook of Economic Growth, Vol.1A, 171-293.
- Goldin, C. (1984), The Historical Evolution of Female Earnings Functions and Occupations, Explorations in Economic History, 21, 1-27.
- Goldin, C., Katz, L. (2002), The Power of the Pill: Oral Contraceptives and Women's Career and Marriage Decisions, Journal of Political Economy, 110(4), 730-770
- Goldin, C., Rouse, C. (2000), Orchestrating Impartiality: The Impact of „Blind“ Auditions on Female Musicians, American Economic Review, 90(4), 715-741.
- Kleven, H., Landais, C., Posch, J., Steinhauer, A., Zweimüller, J. (2019) c, American Economic Review Papers & Proceedings, 109, 122-126
- Malthus, T. R. (1826), Essay on the Principle of Population, London: John Murray.
- Olivetti, C., Petrongolo, B. (2008), Unequal Pay or Unequal Employment? A Cross-Country Analysis of the Gender Gaps, Journal of Labor Economics, 26(4), 621-654.
- Parey, M., Ruhose, J., Waldinger, F., Netz, N. (2017), The Selection of High-Skilled Emigrants, The Review of Economics and Statistics, 99(5), 776-792.
- Voigtländer, N., Voth, H.-J. (2009), Malthusian Dynamism and the Rise of Europe: Make War, Not Love, American Economic Review: Papers and Proceedings, 99(2), 248-254.

**Additional notes**

Exam question can be answered in English or German

**35864 Economics of Education**

|                                 |
|---------------------------------|
| <b>Module number</b>            |
| 35864                           |
| <b>Module title</b>             |
| Economics of Education          |
| <b>Module coordinator</b>       |
| Prof. Dr. Stefan Bauernschuster |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 274170              | 5                    | 2+2                         |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Summer semester     | 1 semester           | 2                           |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture 2 SWS (30 hours class instruction; 45 hours self-study)<br>Uebung 2 SWS (30 hours class instruction; 45 hours self-study)             |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 course + 1 exam week |
| <b>Module applicability</b>   |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Solid knowledge in (undergraduate) microeconomics<br>Solid knowledge in microeconometrics, in particular quasi-experimental methods           |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| Human capital is a key factor for growth and prosperity of nations. Due to the crucial role of education, Germany's bad performance in recent international school achievement tests has induced heated debates on problems of the current school system and necessary reforms. The first part of this lecture deals with the role of education for the economic development of countries and the effects of schooling on wages and the risk of getting unemployed. Apart from these labor market related impacts, we also look at the effects of schooling on health, crime, and social engagement. It becomes apparent that education is not only about cognitive but also about non-cognitive skills. The second part of the lecture evolves around the question how educational systems should be designed in order to provide the best possible results for children and youths. In addition to the investigating effects of early childhood education, we focus on the effects of class size, (early) educational tracking, school autonomy as well as the role of teachers. This analysis is based on an in-depth inspection of seminal empirical research papers. |

|  |
|--|
| <b>Table of Contents:</b>  |
| 1) Human capital and growth  |
| 2) Human capital theory  |
| 3) Signalling theory   |
| 4) Cognitive and non-cognitive skills  |
| 5) Education and health  |
| 6) Education, citizenship, and crime   |
| 7) Early childhood education   |
| 8) Class size effects  |
| 9) Effects of (early) tracking   |
| 10) The role of teachers   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have successfully participated in the module are able to  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• illustrate the most important theoretical models in the field of economics of education, such as the human capital theory, signaling theory, or the technology of skill formation</li> <li>• describe and critically discuss the determinants and effects of education</li> <li>• interpret empirical evidence on the topics discussed, and assess the merits and limitations of empirical studies</li> <li>• demonstrate a clear understanding of methods used in empirical research, such as RDD, Difference-in-Differences, and IV</li> <li>• develop informed policy conclusions and contribute to debates on the economics of education</li> <li>• communicate research findings effectively in oral and written formats</li> </ul>  |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Classroom lecture with interactive elements (Vorlesung mit Seminarcharakter)<br>Uebung with tutorials and student presentations  |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Final exam (90 minutes)<br>or portfolio (final exam (90 minutes) and oral presentation)  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
| 100% final exam or 80% final exam and 20% oral presentation  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrist, J., Krueger A.B. (1991), Does Compulsory School Attendance Affect Schooling and Earnings? <i>Quarterly Journal of Economics</i>, 106(4), 979-1014.</li> <li>• Becker, G. (1974), A Theory of Social Interactions, <i>Journal of Political Economy</i>, 82(6), 1063–1093.</li> <li>• Becker, G., Murphy, K. (1988), The Family and the State, <i>Journal of Law and Economics</i>, 31, 1-18.</li> <li>• Borjas, G. (2013), <i>Labor Economics</i>, New York: McGraw-Hill.</li> <li>• Buckles, K., Hagemann, A., Malamud, O., Morrill, M., Wozniak, A. (2016), The Effect of College Education on Mortality, <i>Journal of Health Economics</i>, 50, 99-114.</li> <li>• Case, A., Deaton, A. (2021), The Great Divide: Education, Despair, and Death, NBER Working Paper 129241.</li> <li>• Chetty, R., Friedman, J., Rockoff, J. (2014), Measuring the Impacts of Teachers II: Teacher Value-Added and Student Outcomes in Adulthood, <i>American Economic Review</i> 104(9), 2633-2679.</li> </ul> |

- Clark, D., Royer, H. (2013), The Effect of Education on Adult Mortality and Health: Evidence from Britain, *American Economic Review*, 103(6), 2087-2120.
- Clark, D., Martorell, P. (2014), The Signaling Value of a High School Diploma, *Journal of Political Economy*, 122(2), 282-318.
- Cunha, F., Heckman, J. (2007), The Technology of Skill Formation, *American Economic Review*, 97(2), 31-47.
- Datta Gupta, N., Simonsen, M. (2010), Non-cognitive Child Outcomes and Universal High Quality Child Care, *Journal of Public Economics*, 94, 30-43.
- Dustmann, C., Puhani, P., Schönberg, U. (2016), The Long-Term Effects of Early Track Choice, *Economic Journal*, 127, 1348-1380.
- Edin, P.-A., Fredriksson, P., Nybom, M., Öckert, B. (2022), The Rising Return to Noncognitive Skill, *American Economic Journal: Applied Economics*, 14(2), 78-100.
- Ermisch, J. (2003), An Economic Analysis of the Family, Princeton: Princeton University Press.
- Goldin, C. (2003), The Human Capital Century, *Education Next*, 3(1), 73-78.
- Groot, W., Oosterbeek, H. (1994), Earnings Effects of Different Components of Schooling: Human Capital Versus Screening, *The Review of Economics and Statistics*, 76(2), 317-321.
- Grossman, M. (2006), Education and Nonmarket Outcomes, in: Hanushek, Eric, Welch, Finis (ed.), *Handbook of the Economics of Education*, Vol.1, 577-634.
- Hanushek, E., Rivkin, S. (2010), Generalizations about Using Value-Added Measures of Teacher Quality, *American Economic Review P&P*, 100, 267-271.
- Hanushek, E., Woessmann, L. (2006), Does Educational Tracking Affect Performance and Inequality? Difference-in-Differences Evidence Across Countries, *Economic Journal*, 116, D63-D76.
- Hanushek, E., Woessmann, L. (2008), The Role of Cognitive Skills in Economic Development, *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607- 668.
- Havnes, T., Mogstad, M. (2011), No Child Left Behind: Subsidized Child Care and Children's Long-run Outcomes , *American Economic Journal: Economic Policy*, 3(2), 97-129.
- Heckman, J., Pinto, R., Savelyev, P. (2013), Understanding the Mechanisms Through Which an Influential Early Childhood Program Boosted Adult Outcomes, *American Economic Review*, 103(6), 2052- 2086.
- Lochner, L., Moretti, E. (2004), The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests, and Self-Reports, *American Economic Review*, 94(1), 155-189.
- Meara, E., Richards, S., Cutler, D. (2008), The Gap Gets Bigger: Changes in Mortality and Life Expectancy by Education, 1981-2000, *Health Affairs*, 27(2), 350-360.
- Milligan, K., Moretti, E., Oreopoulos, P. (2004), Does Education Improve Citizenship? Evidence from the US and the UK, *Journal of Public Economics*, 88 (9-10), 1667-1695.
- Oreopoulos, P. (2006), Estimating Average and Local Average Treatment Effects of Education when Compulsory Schooling Laws Really Matter, *American Economic Review*, 96(1), 152-175.
- Spence, M. (1973), Job Market Signaling, *Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355-374.
- Taylor, L. (1999), Government's Role in Primary and Secondary Education, *Federal Reserve Bank of Dallas: Economic Review* (1), 15-24
- Vandenbussche, J., Aghion, P., Meghir, C. (2006), Growth, Distance to Frontier and Composition of Human Capital, *Journal of Economic Growth*, 11, 97–127.

**Additional notes**

Exam question can be answered in English or German

**35866 Topics in Public Economics**

|   |
|---|
| <b>Module number</b>  |
| 35866   |
| <b>Module title</b>   |
| Topics in Public Economics - Replicating Empirical Research |
| <b>Module coordinator</b>                                   |
| Prof. Dr. Stefan Bauernschuster                             |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 272120                | 7                    | 2                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           | 3                           |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Seminar 2 SWS (30 hours class instruction; 180 hours self-study)  |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 course + 1 exam week   |
| <b>Module applicability</b>   |
| Modulgruppe D: Governance, Institutions and Development   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Basic knowledge in STATA or R   |
| <b>Requirements</b>   |
| In-depth microeconometric knowledge (in particular on quasi-experimental methods) acquired for example in the courses "Natural and Field Experiments" or "Evaluation of Development Policies" |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| This course introduces students to the replication of empirical research papers. It is divided into two parts. In the first part, students work in groups of two to replicate the main results of a published empirical research paper. The results of this exercise (including the code developed by the students themselves) are then presented to the rest of the class. In the second part, students individually prepare a short seminar paper in which they extend the replication of the paper by conducting further analyses. The research papers assigned will be in the broad area of public economics and the software used can either be Stata or R. |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have successfully participated in the module are able to <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyze and interpret research papers in the area of applied microeconomics, and evaluate their identifying strategy</li> <li>• assess the importance of replication in applied research</li> <li>• develop and strengthen their data literacy skills by working with different types of data sets</li> </ul>   |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• apply econometric methods in Stata or R to replicate research papers</li><li>• identify relevant research ideas and implement them by independently extending the analyses conducted in the research paper</li><li>• effectively communicate the main results of the empirical exercise in oral and written form, and critically discuss problems encountered</li></ul>  |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Introductory sessions with interactive elements<br>Seminar as a blocked course with student presentations and discussions  |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Portfolio (presentation and seminar thesis (6 pages))  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
| 50% presentation and 50% seminar thesis  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| The research papers for replication will be presented in the introductory session.   |
| <b>Additional notes</b>  |
| The first part of the seminar mainly consists of the reproduction of a research paper's original findings; we will provide the students with the underlying data set. The students are supposed to explore whether the results replicate and present their replication exercise in the presentation session. While the first part consists of the reproduction of the original study results, the goal of the second part of the course, i.e. the seminar paper, is to shortly summarize the original study and then review and extend the paper's methods and findings. Therefore, each student should independently analyze the robustness of the results and summarize the findings in a short seminar paper. |

**35870 Advanced Microeconomics**

|                             |
|-----------------------------|
| <b>Module number</b>        |
| 35870                       |
| <b>Module title</b>         |
| Advanced Microeconomics     |
| <b>Module coordinator</b>   |
| Dr. Aixa Maria Garcia-Ramos |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 271040                | 5                    | 2+2                         |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           | 1                           |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture 2 SWS (30 hours class instruction; 45 hours self-study)<br>Uebung 2 SWS (30 hours class instruction; 45 hours self-study)             |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 course + 1 exam week |
| <b>Module applicability</b>   |
| Modulgruppe A: Core Courses   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Solid knowledge in (undergraduate) microeconomics   |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| This course provides students with the core elements of microeconomic theory. We start by studying consumer theory including welfare evaluation. In this part of the module, we assume that choices result in perfectly certain outcomes. We relax this assumption in the second part of the course, when we analyze choice under uncertainty. We finally focus on game theory, where we apply what we learn in choice under uncertainty to the study of simultaneous- and dynamic-games. Although the focus of the course is theoretical, empirical applications of the models will also be discussed. |
| Table of Contents:  |
| Chapter 1: Preferences, utility and choices   |
| Chapter 2: Consumer preferences and utility   |
| Chapter 3: Consumer choice  |
| Chapter 4: Duality  |
| Chapter 5: Revealed preferences   |

|   |
|---|
| <p>Chapter 6: Substitution and wealth effects<br/>Chapter 7: Welfare evaluation<br/>Chapter 8: Choice under uncertainty<br/>Chapter 9: Non-cooperative game theory: Basic elements<br/>Chapter 10: Simultaneous-move games<br/>Chapter 11: Dynamic games of complete information<br/>Chapter 12: Repeated games</p>   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| <p>Students who have successfully participated in this module are be able to</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• demonstrate a comprehensive understanding of the key elements of microeconomic theory including the concepts, assumptions and mechanics of consumer theory, choice under uncertainty and game theory</li><li>• comment critically on the limitations of these theories</li><li>• assess how they can be applied to real-world situations</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| <p>Classroom lecture with interactive elements (Vorlesung mit Seminarcharakter)<br/>Uebung with tutorials and student presentations</p>   |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Final exam (90 minutes)   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
| 100% final exam   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Mas-Colell, A., Whinston, M. D. and Green, J. R. (1995), Microeconomic Theory, Oxford University Press.</li><li>• Varian, H. R. (2010), Intermediate Microeconomics: A Modern Approach, 8th edition, Norton &amp; Company.</li></ul>  |
| <b>Additional notes</b>   |
| Exam question must be answered in English   |

**36304 International Monetary Economics**

|   |
|---|
| <b>Module number</b>  |
| 36304   |
| <b>Module title</b>   |
| International Monetary Economics (Monetäre Außenwirtschaft) |
| <b>Module coordinator</b>                                   |
| Prof. Dr. Johann Graf Lambsdorff                            |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 201310                | 5                    | 4                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture: 2 SWS, presence time (in hours) = 30, own working time (in hours) = 45.<br>Exercise: 2 SWS, presence time (in hrs.) = 30, own working time (in hrs.) = 45.                                       |
| <b>Module applicability</b>   |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| During the first six weeks, the lecture will cover material that is relevant for the seminar "Advanced Macroeconomics". This enables participants to participate in the seminar during the same semester. |
| <b>Requirements</b>   |
| Kenntnisse in Mikro- und Makroökonomik aus einem ersten Hochschulabschluss oder vergleichbaren Abschluss.   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| Starting with the balance of payments and models of purchasing power parity, interest rate parity, foreign exchange market and a Keynesian consensus model of an open economy, the effects of economic policy measures and disturbances are examined under constant and variable inflation. Various exchange rate regimes are addressed, overshooting, original sin, credit risk, and international financial architecture issues. The possible failure of the interest rate parity is explained using various approaches. The models are enriched by case studies, interactive classroom games using classEx and empirical methods.. |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Students who have participated in the module "International Monetary Economics",<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- reproduce macroeconomic relationships between current account, purchasing power, exchange rates, interest rates, output gap, inflation and interest rates at an advanced level,</li> </ul>   |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- interpret international transactions in the area of monetary economics,</li><li>- perform state-of-the-art experiments to understand models on exchange rates and interest rates,</li><li>- evaluate the role of international institutions and their impact on international flows of money and goods,</li><li>- combine models on the closed economy with international influences on interest rates, exchange rates and inflation to obtain an integrated model-based understanding at the frontier of current research,</li><li>- produce a critical viewpoint on international institutions such as the IMF</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Lecture with tutorial. The tutorial embraces assignments and case studies. With the help of classEx interactive teaching forms are integrated.   |
| Lecture with a seminar character<br>"Vorlesung mit Seminarcharakter"   |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| 100% written exam (90 minutes)   |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
|  |
| <b>Additional notes</b>  |
|  |

**36309 Seminar: The Economics of Corruption**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>                                   |
| 36309  |
| <b>Module title</b>                                    |
| Masterseminar  |
| <b>Module coordinator</b>                              |
| Prof. Dr. Johann Graf Lambsdorff, Dr. Katharina Werner |

| Examination number  | Credit points (ECTS)            | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| 201301              | 7                               | 4                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>                 | <b>Recommended semester</b> |
| Irregular           | 1 semester (2 Wochen geblockt ) |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Online-Videos: Required total time = 30 hrs., Self-work time 60 hrs. for preparing introductory exam and final exam.<br>Face-to-face event: 60 hours, Writing of report 60 hrs.<br>Calculation is based on the Workload for 7 ECTS (210 hrs.). |
| <b>Module applicability</b>  |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen   |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Knowledge in microeconomics and institutional economics is strongly recommended.<br>Interest in experimental economics and game theory is helpful.   |
| <b>Requirements</b>  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| The course introduces into the economic analysis of corruption, defined as the misuse of public power for private benefit. A focus is put on institutional, behavioral and experimental economics, seeking to address how citizens behave and how officials react to corrupt incentives and sanctions. Approaches to reform, particularly based on the United Nations Convention Against Corruption (UNCAC), are critically discussed and confronted with behavioral insights. Topics covered embrace the 4-eyes principle, Abuse of Office, Corruption Perceptions Index, Debarment, Diffusion of Responsibility, Limiting Discretion, Illicit Enrichment, Intermediaries, Intrinsic Motivation, Job Rotation, Leniency, Nullity of the Basic Contract, Procurement, Separation of Functions and the Tone at the Top. |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have participated in the module "The Economics of Corruption",  |

- identify situations of corruption and recall methods for measuring levels of corruption including red flags as well as institutional and behavioural approaches to understanding corruption and reform,
- interpret human behaviour as a conflict between selfish interests and honesty and integrity,
- implement their own experiment in groups of students,
- characterize the results of their experiment through the lens of behavioural models, shedding light on frames, incentives, nudges or similar influences,
- produce their own experimental design as a joint work with other students, based on their self-developed research question; combine a statistical analysis of their findings with a discussion of the relevant literature.

#### **Teaching methods**

Students must work through 3-hours of lectures that are supplied as pre-recorded videos, to be found in the "video"-section. The slides can be found in the "Dateien"-section on StudIP. Students must prove their understanding of this material in an introductory online-exam in the form of a single-choice test. The test takes place on Sep 29. The exam must be passed for being accepted to the subsequent workshop, which is conducted as a face-to-face event.

Guest presentations, case studies, games and simulations are core ingredients of the face-to-face part of the course. These motivate and guide participants in developing their own experiment. This development and subsequent implementation is deepened by help of group-work. Groups jointly develop, design and run an experiment related to corruption and present the findings briefly in the plenary. Each individual participant then submits a final report on the findings. The deadline for the reports will be announced during the workshop.

#### **Required attendance**

#### **Examination (type of examination, scope)**

For 7 ECTS Portfolio exam (Master IEB, DS and other programs): 15 points introductory online-exam (20 minutes), 25 points (40 minutes) for a final test and 60 points short report (5,000 characters) on the research findings from the group work, where the own contribution to the group work is explained.

For 10 ECTS Portfolio exam (Master Governance only):

15 points introductory online-exam (20 minutes), 20 points (40 minutes) for a final test and 55 points short report (5,000 characters) on the research findings from the group work, where the own contribution is explained, 10 points home assignment (8,000 characters) on a topic about anti-corruption.

#### **Overall grade relevance**

#### **Exam resit opportunities**

Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.

#### **Recommended reading**

#### **Additional notes**

**36311 Advanced Macroeconomics**

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>Module number</b>             |
| 36311                            |
| <b>Module title</b>              |
| Advanced Macroeconomics          |
| <b>Module coordinator</b>        |
| Prof. Dr. Johann Graf Lambsdorff |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 271101                | 5                    | 4                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture: 2 SWS, attendance time (in hours) = 30, working time (in hours) = 45.<br>Tutorial: 2 SWS, attendance time (in hours) = 30, working time (in hours) = 45. |
| <b>Module applicability</b>   |
| Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Basic knowledge in microeconomics and macroeconomics recommended.   |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| The lecture presents state-of-the-art macroeconomic models based on micro-founded methods of dynamic optimization and pricing, related to Calvo pricing, the Phillips-curve, lifecycle consumption, the Taylor rule, the zero-lower bound and the term structure of the interest rate. It employs experimental games in class to detect behaviorally founded limitations to these models (higher-order beliefs, myopia ...). Students learn to analyze macroeconomics and related policies and to recommend policies for governments as well as financial investment decisions for the private sector. |
| Table of Contents: <ul style="list-style-type: none"><li>• The Business Cycle</li><li>• Monetary Policy</li><li>• Fiscal Policy</li><li>• Inflation and the Phillips Curve</li><li>• The Term Structure of Interest Rates</li><li>• Policy Failures and the Liquidity Trap</li></ul>   |

|   |
|---|
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Students who have participated in the module "Advanced Macroeconomics", <ul style="list-style-type: none"><li>• describe macroeconomic relationships between output, output gap, consumption, savings, investment, employment, inflation and interest rates at an advanced level,</li><li>• use real-world data on these variables and interpret them in a macroeconomic context,</li><li>• combine aggregates and interpret them within the framework of advanced formal mathematical models</li><li>• evaluate the adequacy of current macroeconomic policy measures</li><li>• theorize about the effects of shocks and economic policy measures at the frontier of current research,</li><li>• produce recommendations for economic policy measures.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Lecture + Tutorial<br>Classroom lecture with interactive elements. Students write 4 out of 5 (300-word) policy briefs during the semester, in which they apply the Content of each chapter to a current topic in politics and finance.  |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| 60 % final exam (60 minutes), 40% short policy briefs   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
|   |
| <b>Additional notes</b>   |
|   |

**36314 Behavioral Game Theory**

|                           |
|---------------------------|
| <b>Module number</b>      |
| 36314                     |
| <b>Module title</b>       |
| Behavioral Game Theory    |
| <b>Module coordinator</b> |
| Dr. Kevin Grubiak         |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 201314                | 5                    | 4                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Lecture: 4 SWS, attendance time (in hours) = 60, self-work time (in hours) = 90. |
| <b>Module applicability</b>  |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen                                 |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Knowledge in (advanced) microeconomics and/or game theory recommended.           |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| The module analyses the influence of non-standard preferences (fairness, inequality and reciprocity) on human behavior by help of ultimatum and trust games. It introduces to non-standard decision-making and non-standard expectations in order to understand systematic errors in a variety of games, ranging from zero-sum games with mixed strategy equilibria, bargaining games, dominance-solvable games such as the beauty contest and dirty faces game, coordination games and the role of communication. The lecture will be given in English.  |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Students who have participated in the module " Behavioral Game Theory", <ul style="list-style-type: none"> <li>• recognize standard concepts in game theory such as roles, stages, strategies, Nash equilibria, deletion of iteratively dominated strategies and mixed strategy equilibria</li> <li>• interpret non-standard types of preferences such as altruism, inequality aversion or reciprocity and non-standard types of expectations (such as level-k) or decision-making (such as present bias),</li> <li>• implement an experiment to be run in class, based on the relevant literature</li> </ul> |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• test the outcomes from their experiments against pure game theoretic predictions and related findings from experiments,</li><li>• relate variations in designs to an identification of behavioural drivers,</li><li>• produce their own presentation on their findings.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Lecture with practical part. Students have to implement and present their own experiments.  |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Portfolio examination: Written final examination of 60 minutes (50 points).<br>Presentation of 2 experiments in interactive form of about 30 minutes (50 points in total).  |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
|   |
| <b>Additional notes</b>   |
|   |

**36328 Lab and Field Experiments: Corruption, Conflict & Cooperation**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>                                   |
| 36328  |
| <b>Module title</b>                                    |
| Masterseminar  |
| <b>Module coordinator</b>                              |
| Prof. Dr. Johann Graf Lambsdorff, Dr. Katharina Werner |

| <b>Examination number</b> | <b>Credit points (ECTS)</b>         | <b>Hours per week (SWS)</b> |
|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 271020                    | 7 (group project) / 10 (individual) | 4                           |
| <b>Availability</b>       | <b>Duration</b>                     | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester     | 1 semester                          |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Class attendance time (in hours) = 60, out-of-class study time (in hours) = 240 (150 in case of a group work). |
| <b>Module applicability</b>  |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen   |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
|  |
| <b>Requirements</b>  |
| Behavioral Game Theory and / or Economics of Corruption  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
|   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Students who have participated in the module "Lab and Field Experiments: Corruption, Conflict & Cooperation",   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- recognize experimental standards on anonymity, double blindness, incentives, deception and experimenter demand-effects,</li> <li>- compare the relevant literature to their own design,</li> <li>- program their own experiment and implement it in the lab or the field,</li> <li>- test the outcomes from their experiment against pure game theoretic predictions and related findings from other experiments,</li> <li>- combine a statistical analysis of their findings with a discussion of the literature, a description of their procedures and the hypotheses,</li> <li>- produce their own experimental research project and scientific paper.</li> </ul> |

|  |
|--|
| <b>Teaching methods</b>  |
| Seminar with own research project (experiment).  |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| 100% report  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
|  |
| <b>Additional notes</b>  |
| Students can also run a group project. Groups of 2 (or in case of a reasonable and sound application even more) persons develop a joint idea for a research question. They design and run the experiment, analyze and present the data and write the seminar paper together. In the seminar paper, it must be clearly distinguishable which of the group members wrote which chapters. For such a group project, students receive 7 ECTS, because the Workload per group member will be approximately 150 hours. |

**37010 Fundamentals of International Trade**

|                                     |
|-------------------------------------|
| <b>Module number</b>                |
| 37010                               |
| <b>Module title</b>                 |
| Fundamentals of International Trade |
| <b>Module coordinator</b>           |
| Prof. Dr. Sebastian Krautheim       |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 272160                | 5                    | 2                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture: 2 SWS (30 hours of attendance and 45 hours of independent study time)<br>Exercise class: 2 SWS (30 hours of attendance and 45 hours of independent study time) |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 course + 1 exam week                           |
| <b>Module applicability</b>   |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Solid knowledge of undergraduate (Bachelor-level) Microeconomics is recommended.  |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| Both theoretical and empirical research on international trade has surged in the last two decades. All these recent developments are deeply rooted in two fundamental and analytically very tractable models of international trade like, for example, the basic two-country-two-goods Ricardian model and the model by Krugman (1980). One of the main objectives of this module will be to put students in a position to solve such models analytically and to deepen their understanding of economic modeling in general. More recent state of the art models are covered on an intuitive basis. Standard empirical tools like, for example, gravity estimation are introduced in this module. Moreover, criteria for a critical evaluation of models in economics are developed. |

|   |
|---|
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Students who have successfully participated in the module “Fundamentals of International Trade“ <ul style="list-style-type: none"><li>• explain the key quantitative patterns of international trade flows; assumptions and mechanics of some major fundamental theories of International Trade as well as the main features of theoretical and empirical gravity analysis.</li><li>• interpret recent developments in international trade flows in the light of these theories and how recent state-of-the-art models can better account for them.</li><li>• perform, where appropriate, a complete analytical (algebraic) analysis (under autarky and trade) of the models’ general equilibrium.</li><li>• illustrate how the models can be used to make predictions on the effects of trade liberalizations as well as the introduction of impediments to trade like tariffs or non-tariff trade barriers.</li><li>• assess pros and cons of different modeling assumptions as well as the appropriateness of different estimation approaches for the empirical analysis of international trade flows.</li><li>• develop suggestions for the modification of the existing models to accommodate relevant issues as well as criteria for a critical evaluation of the models covered against the background of current debates.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Lecture and exercise classes taught in English.   |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Written exam, 90 min., 100%   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
|   |
| <b>Additional notes</b>   |
| This course provides the basis for further courses related to International Trade and Globalization like “The Empirics of International Trade” and “Advanced International Trade”.  |

**37030 Advanced International Trade**

|                               |
|-------------------------------|
| <b>Module number</b>          |
| 37030                         |
| <b>Module title</b>           |
| Advanced International Trade  |
| <b>Module coordinator</b>     |
| Prof. Dr. Sebastian Krautheim |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 272180                | 5                    | 2                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| every summer semester | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Lecture: 2 SWS (30 hours of attendance and 45 hours of independent study time)<br>Exercise class: 2 SWS (30 hours of attendance and 45 hours of independent study time)  |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 week courses + 1 week exam.   |
| <b>Module applicability</b>  |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen   |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Having completed the course "Fundamentals of International Trade" is highly recommended. Otherwise a good knowledge of the two-countries-two-goods Ricardian model as well as the Krugman (1980) model is needed to follow the course. |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| Over the last two decades, academic research on international trade, foreign direct investment (FDI), outsourcing and trade policy has been booming. This literature is at the core of this module. Possible topics may include among others:  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. International trade and firm heterogeneity (Melitz 2003, Chaney 2008)</li> <li>2. The international organization of production (Antràs 2003)</li> <li>3. International Trade, Global Sourcing and International NGO activity</li> <li>4. Foundations for quantitative trade analysis: Eaton and Kortum (2002)</li> <li>5. Into the machine room of our models – the CES price index</li> <li>6. Trade Policy and Identity Politics: how to make sense of political support for Trump's trade policy (Grossman and Helpman 2021)</li> </ol> |

|  |
|--|
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have successfully participated in the module “Advanced International Trade “ <ul style="list-style-type: none"><li>• explain assumptions, mechanics and key innovations of the seminal contributions providing the basis for state-of-the-art research in International Trade.</li><li>• describe relationships between these models and their academic “ancestors” and the recent empirical findings these models can accommodate.</li><li>• perform, where appropriate, a complete analytical (algebraic) analysis (under autarky and trade) of the models’ general equilibrium.</li><li>• illustrate how the models can be used to make predictions on the effects of trade liberalizations as well as the introduction of impediments to trade like tariffs or non-tariff trade barriers.</li><li>• assess pros and cons of different modelling assumptions as well as the appropriateness of different estimation approaches for the empirical analysis of international trade flows.</li><li>• develop starting points for the introduction of novel issues and research questions into the literature at the frontier.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Lectures and exercise classes taught in English.   |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Written exam, 90 min., 100%  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
|  |
| <b>Additional notes</b>  |
|  |

**37040 The Empirics of International Trade**

|                                     |
|-------------------------------------|
| <b>Module number</b>                |
| 37040                               |
| <b>Module title</b>                 |
| The Empirics of International Trade |
| <b>Module coordinator</b>           |
| Dr. Davide Sala                     |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 272170              | 5                    | 2                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Irregular           | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture: 2 SWS (30 hours of attendance and 45 hours of independent study time)<br>Exercise class: 2 SWS (30 hours of attendance and 45 hours of independent study time)   |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 week courses + 1 week exam.  |
| <b>Module applicability</b>   |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Knowledge of microeconomics, international economics, and econometrics (bachelor level) is highly desirable. Knowledge of microeconometrics or international trade theories (e.g., from the course "Fundamentals of International Trade") is an asset (but not required). |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| Trade in commodities or final goods is today only a minimal part of international trade. The bulk of international trade is actually made of intermediate parts, components, and services exchanged along international global value chains.   |
| This course encompasses some of these aspects (trade in value added, outsourcing, GVCs, FDI, partnerships), which find little coverage in basic trade classes, but characterize a modern and globalized economy. The focus lies on issues that animate the public debate (mapping GVCs, the impact of outsourcing on jobs and wages, FDI motives ...). |

A second part of the course is dedicated to one of the most robust empirical finding in economics, the *gravity equation*, which, for this reason, has also become the workhorse tool to investigate the effects of trade policy and regional economic integration. Article headings like “Can Brexit defy gravity?” will suddenly make sense ...

A detailed syllabus of the class containing the course structure and the readings for the course will be handed out to students at the beginning of the semester in the classroom (and StudIP).

**Intended learning outcomes (ILOs)**

Students who successfully participated in the module “The Empirics of International Trade”

- define and describe modern features of a trading economy (e.g., trading components, GVCs, FDI).
- express an empirical question (e.g., economic effects of outsourcing)
- Interpret the empirical findings.
- recognize an empirical methodology (e.g., OLS, IV and “matching” estimation methods)
- appraise problems in bringing theory to the data
- synthesize critically the literature
- compare and justify different empirical approaches

**Teaching methods**

Lectures and exercise classes taught in English. Discussion of papers and introduction of empirical estimation methods.

**Required attendance**

**Examination (type of examination, scope)**

Written exam

**Overall grade relevance**

**Exam resit opportunities**

Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.

**Recommended reading**

**Additional notes**

**37070 Advanced International Trade Economics**

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>Module number</b>             |
| 37070                            |
| <b>Module title</b>              |
| Advanced International Economics |
| <b>Module coordinator</b>        |
| Prof. Dr. Sebastian Krautheim    |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 272031              | 7                    | 2                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Irregular           | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Seminar: 2 SWS (30 hours of attendance and 180 hours of independent study time)<br><br>Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 course + 1 exam week  |
| <b>Module applicability</b>   |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| This seminar is targeted to students who have completed the courses "Fundamentals of International Trade" (FIT) as well as "Advanced International Trade" (AIT) / "Empirics of International Trade" (EIT). Most of the topics directly relate to papers touched upon in the AIT/EIT course. In individual cases also topics unrelated to the two courses are offered. |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| This seminar covers different topics in the fields of international trade, international macroeconomics, international organization of production, trade policy, identity politics and globalization backlash.<br>This seminar has a clear research orientation and enables students to subsequently engage in their own independent research at the frontier.   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have successfully participated in the module "Advanced International Economics" <ul style="list-style-type: none"><li>• describe the principles of good scientific practice as well as strategies for academic writing.</li><li>• outline the state of the literature that relates to their specific topic.</li><li>• present the main results of their work in a term paper and an oral presentation including the relation to findings in the literature.</li></ul> |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• perform, where appropriate, an analysis along the lines of a specific paper (depending on the topic this may be on an intuitive level or a graphical, algebraic or empirical analysis).</li> <li>• justify the exact focus and structure chosen for the term paper and the presentation.</li> <li>• assess pros and cons of different approaches in the literature and how they contribute to a better understanding of the topic and, where appropriate, to academic or policy debates.</li> <li>• develop and explore starting points for the introduction of novel issues and research questions into the literature at the frontier.</li> </ul>  |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Seminar meetings and discussions.<br>Advice and feedback on the term paper and the final presentation.  |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Students write a term paper on a topic that is assigned at the beginning of the seminar. The term paper should have 8–12 pages (13000–15600 characters). Besides, students present their work in the seminar and engage in discussions.   |
| Portfolio: The final grade consists of <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% term paper</li> <li>• 50% final presentation</li> </ul>   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antràs, P. and E. Helpman (2004). "Global Sourcing". In: Journal of Political Economy 112 (3), pp. 552–580.</li> <li>• Arkolakis, C. (2010). "Market Penetration Costs and the New Consumers Margin in International Trade". In: Journal of Political Economy 118 (6), pp. 1151–1199.</li> <li>• Bernard, A. B., S. J. Redding, and P. K. Schott (2007). "Comparative Advantage and Heterogeneous Firms". In: The Review of Economic Studies 74.1, pp. 31–66.</li> <li>• Bernard, A. B., S. J. Redding, and P. K. Schott (2011). "Multiproduct Firms and Trade Liberalization". In: The Quarterly Journal of Economics 126.3, pp. 1271–1318.</li> <li>• Chaney, T. (2008). "Distorted Gravity: The Intensive and Extensive Margins of International Trade". In: American Economic Review 98 (4), pp. 1707–1721.</li> <li>• Eaton, J. and S. Kortum (2002). "Technology, Geography, and Trade." In: Econometrica 70, pp. 1741–1779.</li> <li>• Eaton, J., S. Kortum, and F. Kramarz (2011). "An Anatomy of International Trade: Evidence From French Firms". In: Econometrica 79.5, pp. 1453–1498.</li> <li>• Eckel, C. and J. P. Neary (2010). "Multi-Product Firms and Flexible Manufacturing in the Global Economy". In: Review of Economic Studies 77 (1), pp. 188–217.</li> <li>• Egger, H. and U. Kreickemeier (2012). "Fairness, Trade, and Inequality". In: Journal of International Economics 86.2, pp. 184–196.</li> <li>• Helpman, E., O. Itskhoki, and S. Redding (2010). "Inequality and Unemployment in a Global Economy". In: Eco 78 (4), pp. 1239–1283.</li> <li>• Helpman, E., M. J. Melitz, and Y. Rubinstein (2008). "Estimating Trade Flows: Trading Partners and Trading Volumes". In: The Quarterly Journal of Economics 123 (2), pp. 441–487.</li> </ul> |
| <b>Additional notes</b>   |
|   |

**37090 Recent Topics in International Trade**

|                                      |
|--------------------------------------|
| <b>Module number</b>                 |
| 37090                                |
| <b>Module title</b>                  |
| Recent Topics in International Trade |
| <b>Module coordinator</b>            |
| Prof. Dr. Sebastian Krautheim        |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 272151              | 7                    | 2                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Irregular           | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Seminar: 2 SWS (30 hours of attendance and 180 hours of independent study time)   |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 course + 1 exam week   |
| <b>Module applicability</b>   |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Solid knowledge of undergraduate (Bachelor-level) Microeconomics and Macroeconomics is recommended. Besides, students should have basic knowledge of International Economics, for example from the course "Fundamentals of International Trade". Knowledge from "Advanced International Trade" is an advantage, but not required. |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| This seminar covers different topics in the fields of international trade, international macroeconomics, international organization of production, trade policy, identity politics and globalization backlash. |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have successfully participated in the module "Recent Topics in International Trade"   |

- describe the principles of good scientific practice as well as strategies for academic writing.
- outline the state of the literature that relates to their specific topic.
- present the main results of their work in a term paper and an oral presentation including the relation to findings in the literature.

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• perform, where appropriate, an analysis along the lines of a specific paper (depending on the topic this may be on an intuitive level or a graphical, algebraic or empirical analysis).</li><li>• justify the exact focus and structure chosen for the term paper and the presentation.</li><li>• assess pros and cons of different approaches in the literature and how they contribute to a better understanding of the topic and, where appropriate, to academic or policy debates.</li><li>• develop and explore starting points for the introduction of novel issues and research questions into the literature at the frontier.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Seminar meetings and discussions.</li><li>• Advice and feedback on the term paper and the final presentation.</li><li>• The seminar will be held in English (term paper, presentation, discussion, literature).</li></ul>   |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Students write a term paper on a topic that is assigned at the beginning of the seminar. The term paper should have 8–12 pages (13000–15600 characters). Besides, students present their work in the seminar and engage in discussions.   |
| Portfolio: The final grade consists of <ul style="list-style-type: none"><li>• 50% term paper</li><li>• 50% final presentation</li></ul>  |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
|   |
| <b>Additional notes</b>   |
|   |

**37500 Strategic IT Management**

|                           |
|---------------------------|
| <b>Module number</b>      |
| 37500                     |
| <b>Module title</b>       |
| Strategic IT Management   |
| <b>Module coordinator</b> |
| Prof. Dr. Thomas Widjaja  |

| Examination number           | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| 283003                       | 5                    | 4                           |
| <b>Availability</b>          | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester        | 1 semester           |                             |
| Not in winter semester 24/25 |                      |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture 2 SWS (30 hours class attendance; 45 hours self-study)  |
| Exercise 2 SWS (30 hours class attendance; 45 hours self-study)   |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 course + 1 exam week   |
| <b>Module applicability</b>   |
| Wirtschaftsinformatik/Information Systems – Grundlagen  |
| Wirtschaftsinformatik/Information Systems – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| According to § 3 of the study and examination regulations for the Master's degree program in Information Systems. Successful attendance of the module "IT Management" (or comparable knowledge requirement) is recommended. |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| This module provides conceptual and analytical skills for designing, managing, and implementing information technology and information systems for organizations. The course provides an overview of the main tasks and goals of strategic IT management. In addition, selected current challenges of IT management will be discussed. Among others, the following topics will be addressed: |
| 1. Value of IT   |
| 2. IT governance   |
| 3. IT outsourcing  |
| 4. Management of IT architectures  |
| 6. Standardization of IT   |
| 7. IT integration  |

|  |
|--|
| 8. Business intelligence and big data<br>9. Data-driven business models  |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have successfully participated in the module are able to <ul style="list-style-type: none"><li>• describe and explain the value contribution of IT.</li><li>• discuss the advantages and disadvantages of different IT governance archetypes.</li><li>• evaluate the economic benefits of IT outsourcing.</li><li>• describe the tasks of business intelligence.</li><li>• explain the goals of IT architecture management.</li><li>• perform selected methods of IT architecture management.</li><li>• evaluate the advantages and disadvantages of IT standardization.</li><li>• name essential IT integration strategies in the context of mergers and acquisitions.</li><li>• explain the key characteristics of data-driven business models.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Interactive frontal teaching</li><li>• Case studies</li><li>• Working on exercises</li></ul>   |
| <b>Required attendance</b>   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Exam, 60 Minutes, 100%   |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| Literature references will follow at the beginning of the course.  |
| <b>Additional notes</b>  |
| The course will be extended by guest lectures and case studies if necessary.<br><br>The course is a <b>lecture with seminar character</b> . The emphasis is on an interactive form of teaching and learning and is achieved, among others, through the work on and presentation of practical case studies.   |
| <b>Attention: This course does NOT take place in WiSe 24/25.</b>   |

**37502 IT Architecture Management**

|                            |
|----------------------------|
| <b>Module number</b>       |
| 37502                      |
| <b>Module title</b>        |
| IT Architecture Management |
| <b>Module coordinator</b>  |
| Prof. Dr. Thomas Widjaja   |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 283004                | 5                    | 4                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| every summer semester | 1 Semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Lecture 2 SWS (30 hours class attendance; 45 hours self-study)   |
| Exercise 2 SWS (30 hours class attendance; 45 hours self-study)  |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 course + 1 exam week  |
| <b>Module applicability</b>  |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| According to § 3 of the study and examination regulations for the Master's degree programme in Business Information Systems. Successful attendance of the module "IT Management" (or comparable knowledge requirement) is recommended. |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| IT architectures define the company's IT components and their interactions. This module provides an overview of the tasks and objectives of IT architecture management and covers the following topics in more detail: |
| 1. Introduction and Overview (information systems, systems theory, IT architecture, enterprise architecture, IT architectures as models, meta-models, and goals of IT architecture management).                        |
| 2. Operating Model (standardization, integration, types of operating models, enterprise architecture core diagrams)  |
| 3. Frameworks for IS architecture management (Zachman framework, TOGAF framework)  |
| 4. Maturity levels of IT architectures (cost, management, outsourcing, and agility aspects of maturity levels of IT architectures)   |
| 5. Management of IT complexity (complex adaptive systems, emergence, IT complexity, IT heterogeneity, Ashby's Law of Requisite Variety, standards, management of functional redundancy)                                |

- |   |
|---|
| <p>6. Modularity (design structure matrices, IT architecture modularity and IT governance decentralization, design parameters, bi-modal architectures, and organizational ambidexterity)<br/>7. Digital Platforms (layered modular architecture, generativity, platform governance and boundary resources, platform openness).<br/>8. Decentralized Autonomous Organizations (DAOs) (blockchains, smart contracts, DAOs).</p> |
|---|

**Intended learning outcomes (ILOs)**

Students, who have successfully participated in the module,

- classify enterprise architecture management as a sub-field of IT management.
- explain the goals of IT architecture management and their dependencies.
- explain the interactions between enterprise architectures and IT architectures.
- model enterprise and IT architectures from different perspectives.
- classify the management of redundancy and degree of standardization as central tasks of IT architecture management.
- explain the essential frameworks and methods for IT architecture management.
- implement the essential frameworks and methods for IT architecture management.

**Teaching methods**

- Interactive frontal teaching
- Case studies
- Working on exercises

**Required attendance**

**Examination (type of examination, scope)**

Exam, 60 Minutes, 100 %

**Overall grade relevance**

**Exam resit opportunities**

Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.

**Recommended reading**

**Additional notes**

The course will be extended by guest lectures if necessary. Literature references will follow at the beginning of the course.

**37504 IT-Services und IT-Servicemanagement**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 37504  |
| <b>Modultitel</b>                            |
| IT-Services und IT-Servicemanagement         |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Thomas Widjaja                     |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 266180               | 5                           | 4                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| jedes Wintersemester | 1 Semester                  |                                    |
| Nicht im WiSe 24/25  |                             |                                    |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Vorlesung 2 SWS (30 St. Präsenzzeit und 45 St. Eigenarbeitszeit)<br>Übung 2 SWS (30 St. Präsenzzeit und 45 St. Eigenarbeitszeit)  |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.  |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung   |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
|   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration. IT-Management sowie Geschäftsprozessmanagement aus dem Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik oder gleichwertige Kenntnisse empfohlen. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |
|   |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch   |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| Die Vorlesung setzt sich mit den zentralen IT-Managementaufgaben zur Erbringung von Services auseinander. Folgende Themen werden unter anderem behandelt:<br>1. Einführung und Überblick über digitale Dienstleistungen und das Management Digitaler Dienstleistungen aus zwei Perspektiven<br>2. Service Dominant Logic (SDL)<br>3. Digitalisierungsgrad von Services<br>4. Qualität von Services: u. a. „SERVQUAL“ zur Messung der Servicequalität sowie IT-spezifische Anpassungen (z. B. e-SERVQUAL)<br>5. Serviceorientierte Architekturen<br>6. Cloud Computing und Software as a Service (SaaS) |

|  |
|--|
| <p>7. Nutzerdatenbasierte Services<br/>8. IT-Service-Management: Aufgaben des IT-Service-Managements, Modelle und Rahmenkonzepte (ITIL, COBIT), Unterstützung durch Software-Werkzeuge</p>   |
| <p><b>Lernergebnisse Lernziele</b></p>   |
| <p>Studierende, die an diesem Modul teilgenommen haben,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• erklären die wichtigsten Grundbegriffe aus dem Bereich des IT-Service-Managements.</li><li>• spezifizieren IT-Services korrekt.</li><li>• unterstützen Organisationen bei der Entscheidung, ob ein IT-Service selbst erstellt oder vom Markt bezogen werden sollte.</li><li>• setzen Verfahren zur Messung der IT-Servicequalität um.</li><li>• bestimmen den Digitalisierungsgrad von Services.</li><li>• erklären die wesentlichen Parameter beim Erstellen von nutzerdatenbasierten Services nennen und deren Zusammenhänge.</li><li>• beschreiben die Wirkung von IT-Service-Management auf IT-Business-Alignment.</li></ul> |
| <p><b>Lehr- und Lernformen</b></p>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Interaktiver Frontalunterricht</li><li>• Bearbeitung von Fallstudien in Gruppenarbeit</li><li>• Praktische Übung</li></ul>   |
| <p><b>Anwesenheitspflicht</b></p>  |
|  |
| <p><b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b></p>  |
| <p>Klausur, 60 Minuten, 100 %</p>  |
| <p><b>Gesamtnotenrelevanz</b></p>  |
|  |
| <p><b>Wiederholungsmöglichkeit</b></p>   |
| <p>Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.</p>  |
| <p><b>Literatur</b></p>  |
|  |
| <p><b>Weitere Hinweise</b></p>   |
| <p>Die Veranstaltung wird ggf. um Gastvorträge erweitert. Literaturhinweise folgen zu Beginn der Lehrveranstaltung.</p>  |
| <p><b>WICHTIG: Im WiSe 24/25 findet diese Veranstaltung NICHT statt, da sich Prof. Widjaja im Forschungsfreisemester befindet.</b></p>   |

**37506 Masterseminar Betriebliche Informationssysteme**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                               |
| 37506  |
| <b>Modultitel</b>                                |
| Masterseminar im Schwerpunkt Information Systems |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>     |
| Prof. Dr. Thomas Widjaja                         |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 266592              | 7                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| unregelmäßig        | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Seminar 2 SWS (30 St. Präsenzzeit und 180 St. Eigenarbeitszeit)  |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. § 3 der Prüfungs- und Studienordnungen für den Masterstudiengang Business Administration.                                     |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|   |
|---|
| <b>Inhalt</b>   |
| Ziel des Seminars ist es aktuelle, praxisrelevante Fragestellungen der Wirtschaftsinformatik theoriegeleitet und methodisch fundiert zu untersuchen. Die Seminarthemen sind dabei im Kontext der Forschungsschwerpunkte des Lehrstuhls angesiedelt.   |
| Schriftliche Leistung: Erstellung einer Seminararbeit durch die Studierenden zu aktuellen Themen der Wirtschaftsinformatik. Diese muss problemorientiert sein und Eigenleistungen in Form einer kritischen Auseinandersetzung mit Literaturmeinungen bzw. einer Diskussion der wissenschaftlichen Methodik enthalten. Auch eigene empirische Untersuchungen können Bestandteil der Arbeit sein. |
| Mündliche Leistung: Präsentation und Diskussion von Problemstellung, Zielen und Vorgehen der Arbeit sowie der Ergebnisse der Untersuchung.  |

|   |
|---|
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aktuell in der Forschung diskutierte Themenstellungen im Bereich Wirtschaftsinformatik zu erklären, zu strukturieren und einzuschätzen.</li><li>• Die Recherche einschlägiger wissenschaftlicher Literatur effektiv durchzuführen, die Literatur zu strukturieren und einzuschätzen und diese reflektiert in die eigene Argumentation in einer wissenschaftlichen Arbeit einzubetten.</li><li>• Kritische Anmerkungen im Erstellungsprozess einer wissenschaftlichen Arbeit zu reflektieren und andere Arbeiten selbst kritisch zu würdigen.</li><li>• Eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit nach den Regeln guten wissenschaftlichen Arbeitens formal korrekt zu erstellen und inhaltlich strukturiert und kreativ zu gestalten.</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Workshops zur Präsentation und Diskussion von Zwischenergebnissen in der Gruppe und mit den betreuenden Dozenten</li><li>• Individuelle Betreuung in Einzelgesprächen</li><li>• Individuelle Erstellung einer Seminararbeit</li><li>• Präsentation der Seminararbeit und Diskussion der Ergebnisse</li></ul>  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b> <p>Portfolio:<br/>Hausarbeit, ca. 15-seitig<br/>Mündliche Leistung (Vortrag und Diskussion), Vortrag ca. 10 Minuten, Diskussion ca. 5 Minuten</p>  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b> <p>Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.</p>   |
| <b>Literatur</b>  |
| <b>Weitere Hinweise</b> <p>Anmeldung sowohl über den Lehrstuhl als auch über Stud.IP! Weitere Informationen dazu finden Sie auf der Lehrstuhl-Homepage.</p>   |

**37507 Data Analysis in R for Information Systems Research**

|   |
|---|
| <b>Module number</b>                                |
| 37507   |
| <b>Module title</b>                                 |
| Data Analysis in R for Information Systems Research |
| <b>Module coordinator</b>                           |
| Prof. Dr. Thomas Widjaja                            |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 266501                | 2                    | 2                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture 2 SWS (30 hours class instruction; 30 hours self-study)<br>Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed weeks, i.e. 14 course + 1 exam week   |
| <b>Module applicability</b>   |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| In accordance with § 3 of the study and examination regulations for the master degree program information systems.<br>Students should have knowledge in statistics on master level (preferably via the complementary course 'Computational Statistics – Regression in R'). It is possible to attend this course and the complementary course 'Computational Statistics – Regression in R' in the same semester (see 'for further information'). Also, students should be familiar with the software package R and RStudio (e.g., via prior experience or reading of the documentation). |
| <b>Requirements</b>   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| The application of computational, data-driven research methods is an important skill for information systems researchers. These research methods can use data from various sources such as surveys. To analyze data sets, this course focuses on structural equation modeling. The course provides the necessary statistical foundations and introduces the basic concepts and techniques of structural equation modeling. The course techniques are applied to real-world application examples from information systems research. The implementation of our own structural equation models will be demonstrated using the statistical analysis software R. On this basis, the course covers the following topics:<br>1. Specification of measurement models<br>2. Specification of structural models |

- 3. Data collection and examination
- 4. PLS path model estimation
- 5. Reflective and formative measurement model assessment
- 6. Assessment of the structural model
- 7. Moderator and mediator analysis

#### **Intended learning outcomes (ILOs)**

Students, who have successfully participated in this module,

- describe different techniques for structural equation modeling.
- assess existing structural equation models from information systems research papers.
- able to handle data sets.
- estimate their own structural equation models.
- validate these models using the statistical software package R.

#### **Teaching methods**

The lecture will be conducted through an interactive classroom lecture, with real world exercises in the computer lab. Individual student presentations will be discussed in the classroom. Additionally, teams of students will analyze a data set from the context of information systems through structural equation modeling using R and consolidate their analysis results in a written report.

#### **Required attendance**

#### **Examination (type of examination, scope)**

To successfully pass the course, teams of students must analyze a data set from the context of information systems research. The teams provide a written report about their analysis (approx. 10 pages) which is worth 60% of the course grade.

The teams of student additionally give an oral presentation (approx. 5 minutes per team member) followed by a discussion (approx. 10 minutes) about the analysis which they have conducted, which is worth 40%.

#### **Overall grade relevance**

#### **Exam resit opportunities**

Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.

#### **Recommended reading**

#### **Additional notes**

- Hands-on exercises on techniques of structural equation modeling in the computer lab using R
- Collection of field data conducted by teams of students
- Please visit the website of the chair ([www.bis.uni-passau.de](http://www.bis.uni-passau.de)) four weeks before the semester starts for information about the enrolment (especially for information about attendance on this course and the complementary course 'Computational Statistics – Regression in R')

**37509 Cloud Anwendungsentwicklung und Applikationstest**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                               |
| 37509  |
| <b>Modultitel</b>                                |
| Cloud Anwendungsentwicklung und Applikationstest |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>     |
| Prof. Dr. Widjaja, Dr. Maximilian Reiter         |

| Prüfungsnummer       | ECTS                         | SWS                                |
|----------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 283017               | 5                            | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b>  | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Wintersemester | 12 Tage (Blockveranstaltung) | 3                                  |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 12-tägige Blockveranstaltung vor Beginn des Semesters.  |
| Es wird mit folgendem Aufwand gerechnet:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 Stunden pro Tag mit Dozenten</li> <li>• Ca. 2 Stunden Nachbereitungszeit pro Tag</li> <li>• Ca. 4 Stunden Vorbereitungszeit für Abschlussvortrag</li> </ul>                              |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung   |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
|   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |
| keine   |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |
| Gute Programmierkenntnisse mit Java    (JavaScript    TypeScript) sind erforderlich, da diese nicht im Rahmen der 12-tägigen Blockveranstaltung vermittelt werden können.   |
| Zur Überprüfung der empfohlenen Voraussetzungen ist ein gesondertes Anmeldeverfahren vorgesehen. Bewerbungsfristen und Bewerbungsmodus werden den Studierenden rechtzeitig über die studienbezogenen Informationskanäle mitgeteilt. |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch   |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in Domain Driven Design und Microservices</li> <li>• Grundlagen Qualitätssicherung</li> <li>• Arbeiten im agilen Umfeld</li> <li>• Agiles Testen</li> <li>• Einführung in die Cloudbauweise</li> <li>• Architektur Cloud-nativer Anwendungen</li> <li>• Entwicklung Cloud-nativer Anwendungen</li> </ul> |

- Testautomatisierung Cloud-nativer Anwendungen

Das Modul führt Studierende in die aktuelle Softwareentwicklungspraxis ein. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Softwareentwicklung in der Cloud und insbesondere dem Testen der erzeugten Software.

Im Rahmen der 12-tägigen Veranstaltung wird eine kleine App entwickelt und getestet. Als Vorgehensmodell wird ein agiler Ansatz gewählt, da ein Großteil der Software heutzutage auf Basis dieses Vorgehensmodells erstellt wird. Dabei wird auf diejenigen Konzepte näher eingegangen, die auch im Rahmen dieses Moduls zum Einsatz kommen.

#### **Lernergebnisse Lernziele**

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul 37509

- verstehen Studierende, wie Software zum aktuellen Zeitpunkt entwickelt wird
- können Studierende die agilen Methoden von Scrum in der Praxis anwenden
- können Studierende Applikationen in der AWS-Cloud entwickeln
- können Studierende begründen, wie durch Tests qualitativ hochwertige Software entsteht

#### **Lehr- und Lernformen**

Interaktiver Frontalunterricht. Die Praxisübungen sind in die Blockveranstaltung integriert.

#### **Anwesenheitspflicht**

Ja

#### **Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)**

Selbständige Bearbeitung eines Projekts, Präsentation.

Bewertung der Projektergebnisse (100 % der Gesamtnote) mit einer Note am Ende der Blockveranstaltung (inkl. Zwischendokumente und Projektplanung, System- und Benutzerdokumentation des fertigen Endproduktes).

Portfolioprüfung.

#### **Gesamtnotenrelevanz**

#### **Wiederholungsmöglichkeit**

Keine Wiederholungsmöglichkeit der Prüfung; Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.

#### **Literatur**

#### **Weitere Hinweise**

### 38561 Managing and Leading Strategic Innovation and Change

|  |
|--|
| <b>Module number</b>                                 |
| 38561  |
| <b>Module title</b>                                  |
| Managing and Leading Strategic Innovation and Change |
| <b>Module coordinator</b>                            |
| Prof. Dr. Andreas König                              |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 265070                | 5                    | 2                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture 2 SWS (30h presence time and 120h own working time)   |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 course + 1 exam week |
| <b>Module applicability</b>   |
| International Management and Marketing – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| According to § 3 of the study and examination regulations for the International Economics and Business Master's program.                      |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| Over the past decades, few challenges have become more vital to organizations than creating value and growth through strategic innovation. This course illuminates the focal issues involved in such breakthroughs of creating and capturing value in an industry. Our journey starts by looking at the specific difficulties of incumbent firms when engaging in strategic innovation and ends by investigating the opportunities that emerge as a consequence of the inertia of incumbent organizations. We particularly focus on how leaders of teams and organizations can shape strategic change, both by looking at real-life cases and by reading, and reflecting on, state-of-the-art scholarly work on strategic innovation. |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| After successful participation in this course, students   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Understand and elaborate what strategic innovation is</li> <li>• Explain and evaluate the specific challenges involved in strategic innovation</li> </ul>  |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Transfer frameworks and knowledge to real-life cases of strategic change, both from the perspective of established organizations as well as entrepreneurial start-ups</li></ul>   |
| <b>Teaching methods</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Classroom discussions</li><li>Critical reflection of current research papers</li><li>Presentation of case studies and exercises</li></ul>   |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Written exam, 60 minutes, 100% of the final grade   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Backhaus, K., Erichson, B., Plinke W., Weiber, R.: Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung, 11. Aufl., Berlin, 2006.</li><li>Diekmann, A.: Empirische Sozialforschung, 12. Aufl., Hamburg, 2004.</li><li>Schnell, R., Hill, P., Esser, E.: Methoden der empirischen Sozialforschung, 7. Aufl., München, 2005.</li><li>Research articles (will be announced during the semester)</li></ul> |
| <b>Additional notes</b>   |
| For more information, please visit Stud.IP  |

**38566 Projektseminar II in Strategie, Innovation, und Entrepreneurship**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>   |
| 38566  |
| <b>Modultitel</b>  |
| Projektseminar II in Strategie, Innovation, und Entrepreneurship |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>                     |
| Prof. Dr. Andreas König  |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 265090              | 3                           | 1                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Unregelmäßig        | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Projektseminar 1 SWS (15 St. Präsenz- und 75 St. Eigenarbeitszeit)   |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| International Management and Marketing – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.                   |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalte</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Projektseminar dient als Übung zum wissenschaftlichen Arbeiten.</li> <li>• Ziel dieses Projektseminars ist die Durchführung eines kleinen Forschungsprojekts mit aktuellem Bezug, welches sich die Studierenden gemeinsam mit den Seminarleitenden erarbeiten. Dabei sollen betriebswirtschaftliche Zusammenhänge empirisch analysiert werden.</li> </ul>   |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| <p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Grundlagen über das wissenschaftliche Arbeiten zu erläutern.</li> <li>• Die theoretischen Grundlagen zur Lösung eines betriebswirtschaftlichen Problems mithilfe von empirischen Methoden anzuwenden und die Forschungsergebnisse zu interpretieren.</li> <li>• Ihr erworbenes Wissen selbstständig praktisch anzuwenden und umsetzen.</li> <li>• Fachspezifische Inhalte wissenschaftlich zu analysieren und argumentativ zu verteidigen.</li> </ul> |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Eigene Forschungsergebnisse gut strukturiert und inhaltlich stringent zu präsentieren und sich über Probleme und Lösungen wissenschaftlich auszutauschen.</li></ul>  |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Durchführung eines Forschungsprojekts inklusive Zusammenfassung und Vorstellung der Ergebnisse</li></ul>   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
|  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Portfolioleistung</li></ul>  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Gem. der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang.   |
| <b>Literatur</b>   |
|  |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
| Es ist eine vorherige Bewerbung und Themenabsprache mit dem Lehrstuhl nötig. Bei Interesse kontaktieren Sie bitte Hendrike Werwigk (hendrike.werwigk@uni-passau.de).<br><br>Die Veranstaltung findet unregelmäßig (voraussichtlich im HK 14b Raum 202) statt. Unter Umständen beinhaltet das Forschungsprojekt die Erhebung und Analyse von englischen Daten, daher sollten teilnehmende Studierende mindestens über ein sehr gutes Leseverständnis der englischen Sprache verfügen. |

**38571 Theory and Methods in Strategy, Leadership, and Innovation Research**

|   |
|---|
| <b>Module number</b>  |
| 38571   |
| <b>Module title</b>   |
| Theory and Methods in Strategy, Leadership, and Innovation Research |
| <b>Module coordinator</b>   |
| Prof. Dr. Andreas König   |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 261150              | 7                    | 4                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every semester      | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Seminar 4 SWS (60h presence time and 150h own working time)  |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 course + 1 exam week. |
| <b>Module applicability</b>  |
| International Management and Marketing – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| According to § 3 of the study and examination regulations for the Business Administration Master's programme.                                  |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| Participants will acquire knowledge about the fundamentals of quantitative and qualitative empirical social research. Furthermore, they develop a critical basic attitude and their own approaches towards theories of management, leadership and innovation research (e.g. Behavioral and Attention-based View of the Firm, Cognitive Framing, Executive Rhetorics, Institutional Theory, Leader-Member Exchange Theory, Managerial Cognition Theory, Socioemotional Wealth, Theory of Cognitive Sensemaking, Theory of Discontinuous Technology, Upper Echelons Theory, Value-Process-Framework). |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| After successful participation in this course, students <ul style="list-style-type: none"> <li>• Understand different methods of empirical social research and their application.</li> <li>• Can outline current research questions in the areas of strategy, leadership and innovation.</li> <li>• Develop a critical basic attitude and their own approaches towards theories of management, leadership and innovation research</li> </ul>  |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Evaluate research based on international scientific standards, which are also important for the preparation of a Master's thesis at the chair.</li></ul>  |
| <b>Teaching methods</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Interactive teaching</li><li>Interactive discussions</li><li>Presentation of scientific studies and exercises</li></ul>   |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Presentation, 40% Correspondence presentation, 20% Essay, 40%   |
| For the successful completion of the course all examinations must be passed.  |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Backhaus, K., Erichson, B., Plinke W., Weiber, R.: Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung, 11. Aufl., Berlin, 2006.</li><li>Diekmann, A.: Empirische Sozialforschung, 12. Aufl., Hamburg, 2004.</li><li>Schnell, R., Hill, P., Esser, E.: Methoden der empirischen Sozialforschung, 7.Aufl., München, 2005.</li><li>Research articles (will be announced during the first course session)</li></ul>              |
| <b>Additional notes</b>   |
| This course will be held in English. Please note that you have to apply for this seminar within the designated application period (typically during July and January of the preceding semester).<br><br>For more information, please visit Stud.IP or our homepage via the following link:<br><a href="https://www.wiwi.uni-passau.de/strategie-innovation/studium/seminare-und-workshops/">https://www.wiwi.uni-passau.de/strategie-innovation/studium/seminare-und-workshops/</a> |

### 38608 Advanced Strategic Sensitivity and Digitalization

|   |
|---|
| <b>Module number</b>                              |
| 38608   |
| <b>Module title</b>                               |
| Advanced Strategic Sensitivity and Digitalization |
| <b>Module coordinator</b>                         |
| Prof. Dr. Andreas König                           |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 264507              | 5                    | 4                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Irregular           | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Workshop 4 SWS (60h presence time and 90h own working time)   |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 course + 1 exam week |
| <b>Module applicability</b>   |
| International Management and Marketing – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| According to § 3 of the study and examination regulations for the Business Administration Master's programme.                                 |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| This workshop is concerned with two focal questions: (1) How can we identify digital trends? (2) How can we develop innovative digital business models and communicate them in a way that important stakeholders appreciate, remember, use, and/or fund them? In this quest, we teach approaches and methods from management, innovation and entrepreneurship research, communication research, and leadership studies. The central, unifying concept participants learn to apply and leverage is that of strategic sensitivity, i.e., deliberate and research-driven search for anomalies to taken-for-granted business assumptions and the purposefully entrepreneurial implementation of innovative ideas. Once acquainted with these theories and methods, the participants will work in teams to develop recommendations and communicate concepts for a current real world managerial problem. This semester, an international manufacturer of passive electronic components will present a digital challenge to the students. |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| After successful participation in this course, students can:  |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Explain the concept of strategic sensitivity and are familiar with recent developments in digitalization.</li><li>• Apply a set of empirical methodologies to induce and test hypotheses that underlie and feed their strategic thinking.</li><li>• Solve digital challenges strategically and develop own digital business models.</li><li>• Develop their presentation skills by pitching their own innovations to an expert panel and communicate them successfully.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Interactive teaching</li><li>• Classroom discussions and case study in group work</li><li>• Digital presentation methods</li></ul>  |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Portfolio</li></ul>   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| Chevallier, A. and Enders, A., 2022. <i>Solveable</i> . Pearson UK.   |
| <b>Additional notes</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• The course is offered as a block course.</li><li>• The course can be credited in the DTE Pathfinder</li><li>• The course will be held in English.</li><li>• Typically, the course will be blocked within the first two weeks of the semester.</li><li>• There will be a mid-term presentation and a final presentation.</li><li>• Please note that you have to apply for this workshop.</li></ul>   |
| For further information, please visit Stud.IP or our homepage via<br><a href="https://www.wiwi.uni-passau.de/strategie-innovation/studium/seminare-und-workshops/">https://www.wiwi.uni-passau.de/strategie-innovation/studium/seminare-und-workshops/</a>  |

**38609 Interdisciplinary Lecture Series for Master Students: Fundamentals of Digitalization and Digital Trends**

|   |
|---|
| <b>Module number</b>  |
| 38609   |
| <b>Module title</b>   |
| Interdisciplinary Lecture Series for Master Students: Fundamentals of Digitalization and Digital Trends |
| <b>Module coordinator</b>   |
| Prof. Dr. Andreas König   |

| <b>Examination number</b> | <b>Credit points (ECTS)</b> | <b>Hours per week (SWS)</b> |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 266700                    | 5                           | 2                           |
| <b>Availability</b>       | <b>Duration</b>             | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester     | 1 semester                  |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture 2 SWS (30h presence time and 120h working time)   |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 course + 1 exam week |
| <b>Module applicability</b>   |
| International Management and Marketing – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| According to § 3 of the study and examination regulations for the Business Administration Master's programme                                  |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| This interdisciplinary lecture series addresses digital trends and how they can be utilized within society. Each year, the lecture focuses on a different topic within the field, such as digital health, human-computer interaction, brain-computer interfaces, wearable computing, anthro-pomimetic hardware, visual analytics, cyber security, data and health, legal tech, blockchain, fin tech, 4DPrinting, and so forth. In the lectures, scholars from the university, distinguished guest scholars, and practitioners introduce a variety of technological developments and their impact on businesses, the economy, and society. Students will gain a deeper insight into the topic through scientific reading assignments. |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| After successful participation in this course, students  |

- Formulate the core tools and concepts of current digital trends

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Explain the central theories of research in the context of digital trends and the research environment and the theoretical issues discussed in current innovation and entrepreneurial research</li><li>• Reflect real-life digital trends using the discussed instruments and develop strategies based on them</li><li>• Identify and utilize digital trends to create own new business models</li><li>• Understand and utilize modern strategic decision making tools</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Interactive teaching</li><li>• Lectures by professors and practitioners</li><li>• Self-study of assigned research papers</li></ul>   |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Written exam, 60 minutes + 5 min reading time, 100% of the final grade<br>No ERASMUS special exams   |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
|  |
| <b>Additional notes</b>  |
| For more information regarding the next semester's topics and lecturers, please visit Stud.IP.   |

### 38611 Managerial Communication

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 38611  |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Managerial Communication                     |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Andreas König                      |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 265120              | 2                           | 3                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Unregelmäßig        | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Workshop 3 SWS (45 St. Präsenz- und 15 St. Eigenarbeitszeit)   |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| International Management and Marketing – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.                                       |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalte</b>   |
| Effektive Kommunikation, Teamarbeit und sozial kompetente Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind seit jeher unverzichtbar für den Erfolg von Unternehmen und werden zunehmend zu einem Differenzierungsfaktor für Bewerberinnen und Bewerber. Ziel dieses Workshops ist es, mit Studierenden, die sich in einer Bewerbungsphase befinden bzw. sich als Gründerinnen und Gründer in verschiedenen Kontexten präsentieren müssen, Techniken der Präsentationsvorbereitung und – durchführung, intensiv zu besprechen und anhand vieler Einzel- und Gruppenübungen praktisch umzusetzen. |
| Folgende Themen werden behandelt:  |

- Stimme und ihre Funktion; Physiologie, Atem, Artikulation, Ausdruck + Übungen
- Stimme im Beruf
- Körpersprache und Präsentationsteamentwicklung
- Analyse von Reden
- Umgang mit Lampenfieber / Entspannungstechniken
- Praktische Übungen zur Präsentation

|   |
|---|
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Nach erfolgreicher Teilnahme an der Veranstaltung können die Studierenden   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Zugang zur eigenen Stimme durch bewusste Atmung.</li><li>• Die Modulationsfähigkeit und Artikulation ausbauen.</li><li>• Überzeugende Präsentationen bzw. Pitches mit authentischer Körpersprache untermalen und durchführen</li><li>• Methoden zur Bewältigung von Lampenfieber im Businesskontext erläutern und diese anwenden</li><li>• Im Team zusammenarbeiten</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Interaktiver Unterricht</li><li>• Übungen zur Stimm- und Teambildung (Gruppen- und Einzelcoaching)</li></ul>  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b>  |
| Essay, ca. 5 Seiten, 100% der Gesamtnote  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
|   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
| Aufgrund begrenzter Kapazitäten ist ein Bewerbungsprozess erforderlich.<br>Weitere Informationen zum Bewerbungsprozess sowie zum Ablauf des Workshops entnehmen Sie bitte Stud.IP oder unserer Homepage unter<br><a href="https://www.wiwi.uni-passau.de/strategie-innovation/studium/seminare-und-workshops/">https://www.wiwi.uni-passau.de/strategie-innovation/studium/seminare-und-workshops/</a>                |

**38770 Standorttheorien – Regional- und Stadtökonomik in Theorie und Praxis**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>   |
| 38770  |
| <b>Modultitel</b>  |
| Standorttheorien - Regional- und Stadtökonomik in Theorie und Praxis |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>                         |
| Oliver Farhauer  |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                 |
|----------------------|-----------------------------|---------------------|
| 272041               | 5                           | 2                   |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>SWS</b>          |
| jedes Wintersemester | 1 Semester                  | 1. oder 3. Semester |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>                                  |
| 60 h Kontaktstudium, 90 h Selbststudium          |
| <b>Verwendbarkeit</b>                            |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen |
| <b>Bezug zur LPO I</b>                           |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>                |
| Gute mikroökonomische Grundkenntnisse            |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>            |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>                        |
| Deutsch  |

|   |
|---|
| <b>Inhalt</b>   |
| In der Veranstaltung werden sowohl traditionelle als auch neuere und neueste Theorien zur Standortwahl vorgestellt. Die traditionellen Standorttheorien umfassen die klassische Standortlehre, die Agglomerationsökonomik sowie die Untersuchung der Effekte unterschiedlicher Branchenstrukturen auf eine Stadt oder Region. Daneben werden neuere Ansätze wie die Cluster- und Netzwerktheorie von Michael Porter und neueste Erklärungsmodelle wie die Neue Ökonomische Geographie und die Theorie der Kreativen Klasse präsentiert. Sie alle machen Gründe für die räumliche Ballung wirtschaftlicher Aktivität anschaulich. Von Interesse ist aber auch die Entwicklung von Regionen und Ballungsgebieten. Deshalb werden ebenfalls Theorien zu regionaler Entwicklung und regionalem Wachstum ausführlich thematisiert. Damit die Studierenden regional- und stadtökonomische Untersuchungen (z.B. im Rahmen von Seminar- und Abschlussarbeiten, Kurzanalysen etc.) selbst durchführen können, wird auch Wissen über die empirische Methodik vermittelt. So werden verschiedenste Maße der räumlichen Konzentration und regionalen Spezialisierung vorgestellt sowie die Durchführung einer Shift-Share- und Input-Output-Analyse demonstriert. |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Studierende, die an dem Modul "Standorttheorien" teilgenommen haben,  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• erläutern sowohl traditionelle als auch neuere und neueste Theorien zur Standortwahl anhand von komplexeren Modellen.</li> </ul>   |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• können Zusammenhänge zwischen modelltheoretischen Ansätzen der Standortlehre darstellen.</li><li>• nutzen diese Modelle, um fundierte Aussagen zu Effekten der Regionalpolitik zu treffen.</li><li>• illustrieren qualitativ mit Hilfe grafischer Analysemethoden die Wirkungen von Produktivitätsschocks auf regionaler Ebene.</li><li>• entwickeln Kenntnisse über die Aussagekraft von unterschiedlichen empirischen Kennziffern, durch die der Grad der Branchenkonzentration und der regionalen Spezialisierung bestimmt werden kann.</li><li>• entwickeln klare Kriterien für die Qualität und Angemessenheit von Modellen für die ökonomische Analyse und reflektieren deren Prämissen kritisch.</li><li>• beurteilen, wie zielführend verschiedene kommunale Politiken in Abhängigkeit der Branchenstruktur der Kommune sind und welche kommunalpolitischen Eingriffe die regionale Wettbewerbsfähigkeit verbessern können.</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| Interaktiver Frontalunterricht, gemeinsame Anwendungen der Kompetenzen, damit es nicht um die Vermittlung von Fach-und Faktenwissen geht, sondern vielmehr anwendbares Wissen vermittelt wird, das befähigt, das Gelernte eigenständig zu reproduzieren und anzuwenden.   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>  |
| Klausur, 90 Minuten, 100 %  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
|   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
|   |

### 39000 Financial Statement Analysis

|                              |
|------------------------------|
| <b>Module number</b>         |
| 39000                        |
| <b>Module title</b>          |
| Financial Statement Analysis |
| <b>Module coordinator</b>    |
| Prof. Dr. Vanessa Flagmeier  |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 262105                | 5                    | 2                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Lecture 2 SWS (30 hours class instruction; 45 hours self-study)<br>Tutorials 2 SWS (30 hours class instruction; 45 hours self-study) |
| <b>Module applicability</b>  |
| Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung                                       |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Basic knowledge in accounting is required.   |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| Financial statements provide data on public corporations' economic activities and are the basis for a wide range of business analyses. Financial analysts who understand managers' disclosure strategies seize opportunities of receiving inside information from public data to evaluate a firm's current and prospective performance. |
| This course presents different analysis tools using financial statements like business strategy analysis, accounting analysis, financial analysis, prospective analysis, and debt security analysis. Using these tools, students learn  |
| (1) how to generate performance expectations through industry analysis and competitive strategy analysis;   |
| (2) how to evaluate accounting quality by assessing accounting policies and estimates;  |
| (3) how to analyze performance using ratios and cash flow analysis;   |
| (4) how to make forecasts and value firms;  |
| (5) how to assess the creditworthiness of a company.  |

|  |
|--|
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have successfully participated in the module „Financial Statement Analysis“, <ul style="list-style-type: none"><li>• Explain fundamental concepts of financial statement analysis and the general structure of financial statements.</li><li>• Understand how the environment and the company's strategy can shape financial statements.</li><li>• Apply different analysis tools like business strategy analysis, accounting analysis, financial analysis, and prospective analysis.</li><li>• Standardise, adjust, and analyse financial statements.</li><li>• Assess pros and cons of different valuation concepts and the implications for firm valuation.</li><li>• Develop a critical perspective on the reporting and evaluation of companies.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Lecture with seminar character and interactive elements, such as discussions and group work.<br>Tutorials and case studies with exercises.   |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| 100 % final exam (60 minutes)  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam results are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>   |
| Palepu, Healy and Peek: Business Analysis and Valuation: IFRS Standards Edition, 5 <sup>th</sup> ed., Cengage Learning, 2019   |
| <b>Additional notes</b>  |
|  |

**39606 Master Seminar Telecommunications and Internet Business**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>                             |
| 39606  |
| <b>Module title</b>                              |
| Masterseminar im Schwerpunkt Information Systems |
| <b>Module coordinator</b>                        |
| Prof Dr Jan Krämer                               |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)                            |
|---------------------|----------------------|---|
| 266210              | 7                    | 2   |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b>                     |
| Every semester      | 1 semester           | One semester before writing the Master's thesis |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Seminar 2 SWS (30 hours attendance time and 180 hours individual work time)<br>The calculation is based on 15 semester weeks (14 lecture weeks + 1 examination week) and each SWS is counted as 60 minutes. |
| <b>Module applicability</b>   |
| Wirtschaftsinformatik / Information Systems - Vertiefung  |
| <b>Reference to LPO I</b>   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| In accordance with § 3 of the study and examination regulations for the Master's degree programme in Wirtschaftsinformatik.   |
| <b>Requirements</b>   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| Preparation of a seminar paper in the field of the Internet and telecommunications business. Thesis must be problem-orientated and contain own work in the form of a critical analysis of literature or a discussion of scientific methodology.<br>The problem, objectives and approach of the work as well as the results of the study must be presented and discussed.   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have taken part in the module "Master Seminar Telecommunications and Internet Business": <ul style="list-style-type: none"><li>• explain their own scientific approach in the preparation of their seminar paper</li><li>• know the basics of scientific work and can analyse and interpret their research topic scientifically.</li><li>• present connections between their own work and topics from research in the field of Internet and telecommunications business</li><li>• acquire knowledge of presentation and communication techniques and are able to formulate and argue in defence of their subject-related positions and problem solutions.</li></ul> |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• assess the quality of sources</li><li>• develop the ability to systematically and structurally analyse the scientific literature on a specific issue and to summarise and evaluate the Content.</li></ul>  |
| <b>Teaching methods</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Individual preparation of a seminar paper</li><li>• Presentation of the seminar paper</li><li>• Discussion of the results</li></ul>  |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Successful participation in the seminar requires written and oral performance. The written assignment consists of a 15-page term paper. The oral performance consists of a presentation of your own work (approx. 20 minutes) and an active discussion of your own and other students' work. |
| Portfolio examination  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
|  |
| <b>Additional notes</b>  |
| Please register via the chair. Further information can be found on the chair's website.  |

**39607 Master Colloquium in Internet and Telecommunications Business**

|   |
|---|
| <b>Module number</b>                                |
| 39607   |
| <b>Module title</b>                                 |
| Masterkolloquium im Schwerpunkt Information Systems |
| <b>Module coordinator</b>                           |
| Prof Dr Jan Krämer                                  |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)  |
|---------------------|----------------------|---|
| 283001              | 1                    | 1   |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b>                                 |
| every semester      | 1 semester           | The module must be completed alongside the Master's thesis. |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Colloquium 1 SWS (15 hours attendance time and 15 hours individual work time)   |
| The calculation is based on 15 semester weeks (14 lecture weeks + 1 examination week) and each SWS is counted as 60 minutes.  |
| <b>Module applicability</b>   |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung   |
| <b>Reference to LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| In accordance with § 3 of the study and examination regulations for the Master's degree programme in Information Systems. The module must be completed alongside the Master's thesis. |
| <b>Requirements</b>   |
| Admission to the final thesis and completion at the chair is a prerequisite for participation in the colloquium.  |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Contents</b>  |
| The colloquium provides an introduction to scientific work and supplements any previous knowledge. It provides the necessary knowledge for the final thesis in |
| i) scientific research and assessment of the quality of sources,   |
| ii) scientific writing and citation,   |
| iii) scientific presentation, as well as   |
| iv) an introduction to LaTeX.  |
| In addition, the colloquium allows students to present and discuss their own Master's thesis in a plenary session.   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have taken part in the module "Master's Colloquium in Internet and Telecommunications Business":  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• explain their own scientific approach when writing their thesis</li> </ul>  |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• use their knowledge of scientific literature to write their thesis in accordance with the rules of good scientific work, formally correct and structured in terms of Content</li><li>• present connections between their own work and topics from research in the field of Internet and telecommunications business</li><li>• illustrate and present their final thesis, taking into account the requirements of academic writing and citation</li><li>• assess the quality of sources</li><li>• develop a deeper understanding of scientific work and presentation and how to deal with criticism and the realisation of critical comments</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Discussion and joint development of the teaching Content</li><li>• Presentation of individual topics by students and doctoral candidates</li></ul>  |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
|   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| An initial bibliography will be provided during the first counselling interview.  |
| <b>Additional notes</b>   |
| The module is compulsory for students writing their Master's thesis at the chair.<br>Please note the regulations for registering theses at the chair. Admission to the thesis is a prerequisite for participation in the colloquium.  |

**39612 Digital Markets and Online Platforms**

|                                      |
|--------------------------------------|
| <b>Module number</b>                 |
| 39612                                |
| <b>Module title</b>                  |
| Digital Markets and Online Platforms |
| <b>Module coordinator</b>            |
| Prof. Dr. Jan Krämer                 |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 266201                | 5                    | 4                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 Semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture 2 SWS (30 hrs. attendance and 45 hrs. self-study)<br>Tutorial 2 SWS (30 hrs. attendance and 45 hrs. self-study)   |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.  |
| <b>Module applicability</b>   |
| International Management and Marketing – Grundlagen<br>International Management and Marketing – Vertiefung<br>Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Grundlagen<br>Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung                      |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Gem. § 4 der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (Information Systems).<br><br>Basic knowledge of economics is highly recommended.<br>Ideally, but not necessarily, basic knowledge of the Internet economy. |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| The lecture lays a methodological foundation in the economics of digital markets and online platforms, while paying special attention to strategic, technological and behavioral aspects of platform design. Particularly, this includes the following topics: |
| - Strategies in digital markets with network effects   |
| - The role of openness for platform ecosystems   |
| - Ratings and recommender systems  |
| - Pricing on two-sided platforms   |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Data-driven platform design and consumer behavior</li><li>- Competition issues in digital markets and regulation</li></ul>   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have successfully participated in the module “Digital Markets and Online Platforms”, <ul style="list-style-type: none"><li>• explain the current state of research on online platforms, firms' strategies in digital markets and the ongoing policy debate on regulation of digital markets.</li><li>• interpret business models, governance and design, and competition in the Internet economy.</li><li>• perform a complete analytical (algebraic) equilibrium analysis of game-theoretic models for competition between two-sided platforms.</li><li>• understand the design of and computations performed by various types of recommender systems</li><li>• illustrate how platform design decisions shape behavior of economic actors on a platform.</li><li>• assess how different approaches in the literature contribute to a better understanding of the topic and, where appropriate, to academic or policy debates.</li><li>• develop holistic strategies for platform businesses taking into account the idiosyncratic characteristics of digital markets.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Interactive lecture</li><li>• Tutorial</li></ul>   |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Final exam 60 minutes - 100 %  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Parker, G., van Alstyne M., Choudary S. (2016). Platform Revolution. W. W. Norton &amp; Company, Inc.</li><li>• Belleflamme, P &amp; M. Peitz (2021). The Economics of Platforms: Concepts and Strategies. Cambridge University Press.</li></ul>   |
| <b>Additional notes</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• All teaching material in English language</li><li>• Teaching language in English</li><li>• Replaces the course “Electronic Markets”, students who have already completed the course “Electronic Markets” (PN: 266200) cannot register for this course.</li></ul>   |

**39614 Governance of Platforms and Ecosystems**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>                   |
| 39614                                  |
| <b>Module title</b>                    |
| Governance of Platforms and Ecosystems |
| <b>Module coordinator</b>              |
| Dr. Chayarin Wipusanawan               |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
|                     | 5                    | 3                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Irregular           | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Lecture 2 SWS (30 hrs. attendance and 70 hrs. self-study)  |
| Tutorial 1 SWS (15 hrs. attendance and 35 hrs. self-study) |
| <b>Module applicability</b>                                |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung    |
| <b>Reference to the LPO I</b>                              |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>                           |
| Basic knowledge of microeconomics is highly recommended.   |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>                             |
| English  |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| This module focuses on the economic foundation that explains how the relationship between different products and firms are governed in the ICT sector. In particular, the module includes the following topics:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• economics of information goods</li> <li>• compatibility and standardization</li> <li>• formal standardization process</li> <li>• bundling of information goods</li> <li>• competition policy and sectoral regulation in digital and network industries</li> </ul>   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have successfully completed the module are able to <ul style="list-style-type: none"> <li>• explain the economic theories on compatibility and standardization, including their implications on competition and consumers</li> <li>• interpret and analyze real-world governance and competition in the ICT industries based on the economic theory</li> <li>• solve basic game-theoretical models of competition between firms and discuss the implications of the results on firm strategies and public policies</li> </ul> |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• explain the economics of competition policy and why the authorities may take action against certain conducts in the ICT industries</li><li>• explain the economics of sectoral regulations in the ICT industries</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Interactive lecture</li><li>• Tutorial</li></ul>   |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Final exam (60 minutes): 100%  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
|  |
| <b>Additional notes</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• All teaching material in English language</li><li>• Teaching language in English</li></ul>   |

**38615 Strategy and Innovation in Healthcare**

|                                       |
|---------------------------------------|
| <b>Module number</b>                  |
| 38615                                 |
| <b>Module title</b>                   |
| Strategy and Innovation in Healthcare |
| <b>Module coordinator</b>             |
| Prof. Dr. Andreas König               |

| <b>Examination number</b> | <b>Credit points (ECTS)</b> | <b>Hours per week (SWS)</b> |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 264522                    | 5                           | 2                           |
| <b>Availability</b>       | <b>Duration</b>             | <b>Recommended semester</b> |
| Irregular                 | 1 semester                  |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Workshop 4 SWS (30h presence time and 120h own working time)  |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e. 14 course + 1 exam week |
| <b>Module applicability</b>   |
| International Management and Marketing – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| According to § 3 of the study and examination regulations for the Business Administration Master's program.                                   |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English/German  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| This workshop is concerned with two focal questions:<br>(1) What are the current strategic challenges in the healthcare system?<br>(2) How can we develop innovative (digital) strategic solutions to tackle these challenges and communicate them in a way that important stakeholders appreciate, use, support, and/or fund them?<br>In particular, we interactively develop an understanding for the academic healthcare system and some of its central strategic challenges through discussions, presentations, and meetings with experts. Once acquainted with the medical training concepts and the academic healthcare systems in Germany and beyond, the participants will develop innovative strategies to solve these challenges with the help of creativity techniques, i.e., the Lego Serious Play Method and present their individual and group solutions to the course. |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| After successful participation in this course, students   |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Understand German medical training concepts and the healthcare system with its current strategic challenges.</li><li>• Compare the German healthcare system to international healthcare systems.</li><li>• Reflect on and critically assess real-life challenges in the academic healthcare system and the strategic goals.</li><li>• Develop solutions creatively with the Lego Serious Play Method, and discuss and evaluate solution options.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Interactive teaching</li><li>• Classroom discussions</li><li>• Meetings with experts</li><li>• Creative thinking methods</li><li>• Digital presentation methods</li></ul>  |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Presenting and research of the literature (30%)</li><li>• Individual presentation of solutions (35%)</li><li>• Group presentation of solutions (35%)</li></ul>   |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
|  |
| <b>Additional notes</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• The course is offered as a block course.</li><li>• The course can be credited in the Entrepreneurial Pathfinder.</li><li>• The course will be held in English and/or German.</li><li>• Typically, the course will be blocked in two slots in the middle of the semester.</li><li>• Please note that you have to apply for this workshop. You can find all information on Stud.IP</li></ul>   |

**39720 Fundamentals of Business Analytics**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>   |
| 39720  |
| <b>Module title</b>  |
| Fundamentals of Business Analytics   |
| <b>Module coordinator</b>  |
| Prof. Dr. Alena Otto, Prof. Dr. Harry Haupt, Prof. Dr. Dirk Totzek, PD Dr. Joachim Schnurbus |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 261003              | 5                    | 5                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every semester      | Block                | 1                           |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 5 SWS (150h of own work)  |
| <b>Module applicability</b>   |
| Methoden  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Basic knowledge in quantitative methods at the level of a management-oriented or economics-oriented bachelor's degree |
| <b>Requirements</b>   |
| None  |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| Data Literacy (i.e., competencies in Data Analytics and Data-Driven Decision Making) and Mathematical Literacy (i.e., the fundamentals in Mathematics and Statistics) form a fundamental framework of modern management. These core competencies are refreshed and strengthened in this course. The course covers four subject areas.: |
| 1) Fundamentals of Mathematics:  |
| Sums, products, sets, linear equations, inequalities   |
| Calculus (functions, limits, derivatives and integration)  |
| Linear algebra (matrix algebra and systems of linear equations)  |
| 2) Fundamentals of Statistics  |
| Random variables and stochastic modeling   |
| Estimation and test theory   |
| Regression modeling  |
| 3) Fundamentals of Management Science  |
| Modeling of optimization problems  |
| Introduction to algorithms, heuristics and metaheuristics  |
| Linear programming   |

|   |
|---|
| <p>4) Fundamentals of Empirical Research Methods<br/>Business research process<br/>Primary and secondary data collection methods<br/>Hypothesis testing</p>   |
| <p><b>Intended learning outcomes (ILOs)</b></p> <p>Students who have successfully participated in the module "Fundamentals of Business Analytics" are able to identify appropriate quantitative methods to address questions and challenges in modern data-driven management, are able to reflect on the underlying elementary mathematical, statistical, optimization foundations and on the corresponding empirical research process, apply the methods and interpret the result from a management or economic perspective.</p> |
| <p><b>Teaching methods</b></p> <p>E-learning/online course with supporting live sessions<br/>Intensive block course at the beginning of the semester (~ 4 weeks)<br/>individual learning organization, based on knowledge and competencies identified in the placement test</p>   |
| <p><b>Required attendance</b></p>   |
| <p><b>Examination (type of examination, scope)</b></p> <p>Portfolio examination. The final grade depends on the successful completion of e-assessments qualifying in all four subject areas of the course.</p>  |
| <p><b>Overall grade relevance</b></p>   |
| <p><b>Exam resit opportunities</b></p> <p>Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.</p>   |
| <p><b>Recommended reading</b></p>   |
| <p><b>Additional notes</b></p>  |
| <p>Online course</p>  |

**39724 Masterseminar in Data Science und Optimierung**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                               |
| 39724  |
| <b>Modultitel</b>                                |
| Masterseminar im Schwerpunkt Information Systems |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>     |
| Prof. Dr. Alena Otto                             |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 405221              | 7                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| unregelmäßig        | 1 Semester                  |                                    |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 30 h attendance time; 180 h own work<br>Calculation basis: 15 weeks in a semester, including an examination week; each SWS corresponds to 60 minutes.   |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung   |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
|   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |
| Interesse an quantitativen Methoden.<br>Fähigkeit, Optimierungsmodelle zu verstehen und eigene Optimierungsmodelle zu erstellen. Es wird empfohlen, dass die BewerberInnen einen oder mehrere Kurse des Lehrstuhls vorher abgeschlossen zu haben.<br>Fließendes Lesen von Texten in englischer Sprache. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |
|   |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch, English  |

|   |
|---|
| <b>Inhalte</b>  |
| Das Seminar in Data Science und Optimierung ist ein gemeinsames Seminar mit führenden Unternehmen der Region. Die Studierenden haben die einzigartige Möglichkeit, an Seminarthemen zu forschen, die direkt von Unternehmen initiiert wurden. In enger Betreuung mit dem Lehrstuhl bearbeiten die Studierenden ihr Thema in 2er-3er Teams. Jeder Gruppe wird ein Unternehmen zugewiesen. Am Ende präsentieren die Studierende die Forschungsergebnisse in einer erweiterten Präsentation 'ihrem' Unternehmen. Den Höhepunkt des Kurses stellt eine abschließende Konferenz dar, an der alle beteiligten Studierende, Dozenten und Unternehmen teilnehmen. In dieser Konferenz halten die Studierende kurze Pitchs zu ihrem Thema und den erzielten Ergebnissen und haben eine Möglichkeit in einen engen informellen Austausch mit den Repräsentanten der Unternehmen kommen. |

|   |
|---|
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"><li>• Fallstudien aus der Praxis an der Schnittstelle zu Data Science und Optimierung zu analysieren und ergebnisorientiert zu bearbeiten,</li><li>• Selbstständig und kritisch eine Forschungsfrage zu bearbeiten und dabei wissenschaftliche Standards und ethische Grundsätze einzuhalten,</li><li>• eigene wissenschaftliche Ergebnisse professionell, ansprechend und klar zu präsentieren,</li><li>• die eigene Arbeit fokussiert und effektiv den Unternehmen zu präsentieren,</li><li>• eine kurze wissenschaftliche Arbeit zu verfassen,</li><li>• anderen wissenschaftlichen Projekten auf konstruktive und respektvolle Weise Feedback zu geben</li></ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| Selbstständige und kritische Ausarbeitung einer Forschungsfrage im Bereich Data Science und Optimierung. Bearbeitung von Fallstudien aus der Praxis. Interaktive Präsentation und Diskussionen.   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b>  |
| Eine erweiterte mündliche Prüfung (Präsentation und anschließende Diskussion), eine Seminararbeit. Um die KursteilnehmerInnen bei der Erörterung ihrer Zwischenergebnisse zu unterstützen, müssen diese in der Regel eine kurze Zwischenpräsentation halten.  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
|   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
|   |

**39732 Master-Seminar: Seminar in Management Science**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>                             |
| 39732  |
| <b>Module title</b>                              |
| Masterseminar im Schwerpunkt Information Systems |
| <b>Module coordinator</b>                        |
| Prof. Dr. Alena Otto                             |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 266595              | 7                    | 2                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| unregelmäßig        | 1 Semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 12 h attendance time<br>Calculation basis: 15 weeks in a semester, including an examination week   |
| <b>Module applicability</b>  |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Mathematical maturity and the ability to write down precise and rigorous arguments.<br>Solid basic knowledge of modeling and optimization.<br>Programming skills are welcome.  |
| <b>Requirements</b>  |
| Interest in quantitative methods.<br>Ability to understand optimization models and to set up own optimization models. We advise that the applicants have completed the course "Management Science" or an equivalent course on operations research methods.<br>Fluent reading of texts in English. Course participants are encouraged to write their seminar papers in English. |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| In this seminar, we examine practice-relevant aspects of operational, tactical and strategic planning in production and logistics as well as available management-science methods that assist the decision maker. Seminar topics are usually based on a case study, a research article or a book chapter. Most literature is in English, therefore the ability to read fluently texts in English is required. We intend to relate the seminar topics to actual scientific discussions as well as to our current research. The specific theme of the seminar for the current term will be announced on the website of our Chair. The course participants are invited to gain deep understanding of their research topic by preparing a seminar paper and presenting their findings in the final workshop of the course. All the topics will be processed in groups of two or three students. Depending on the preferences of the group, it is possible to formulate individual subtopics of the common group topic. |

|   |
|---|
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| After successful participation in the module, students will be able to:   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Independently and critically elaborate on a research question, adhering to scientific standards and ethics</li><li>• Present own scientific results in a professional, engaging and clear manner</li><li>• Write a short scientific paper</li><li>• Provide feedback to other scientific projects in a constructive and respectful manner</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Independent and critical elaboration on a research question in Management Science.<br>Interactive presentation and discussions.   |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| A student research paper, a final presentation and a short oral discussion (review) of a peer student research paper. In order to assist the course participants by discussing their interim results, course participants may also have to give a short a interim presentation.   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Recommended reading</b>  |
|   |
| <b>Additional notes</b>   |
|   |

**39733 Kolloquium: Master-Kolloquium im Fach Management Science/Operations and Supply Chain Management**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>                                 |
| 39733  |
| <b>Module title</b>                                  |
| Masterkolloquium: im Schwerpunkt Information Systems |
| <b>Module coordinator</b>                            |
| Prof. Dr. Alena Otto                                 |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 283012              | 1                    | 1                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| jedes Semester      | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 1 SWS  |
| 1 ECTS (15 h attendance time; 15 h own work)   |
| Calculation basis: 15 weeks in a semester, including an examination week; each SWS corresponds to 60 minutes   |
| <b>Module applicability</b>  |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
|  |
| <b>Requirements</b>  |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration<br>Bitte die Regelungen zur Anmeldung von Abschlussarbeiten am Lehrstuhl beachten. Die Zulassung zur Abschlussarbeit gilt als Voraussetzung für die Teilnahme am Kolloquium. |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| The Colloquium<br>enables students to independently produce scientific work of various kinds (e.g. empirical studies, theory-forming studies)<br>enables students to present and discuss their own research work in plenary sessions   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| After successful participation in the module, students will be able to: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Present own scientific results in a professional, engaging and clear manner</li> <li>• Perform literature survey in adherence to professional scientific standards</li> <li>• Plan own scientific project in a forward-looking manner, identify critical elements of the planned scientific contribution early on</li> <li>• Use Latex and other relevant tools</li> <li>• Provide feedback to other scientific projects in a constructive and respectful manner</li> </ul> |

|   |
|---|
| <b>Teaching methods</b>   |
| Teaching and learning approaches<br>Student presentations in different formats (a short pitch, presentation of interim results with the objective to facilitate feedback and maximize its value, final presentation),<br>Simulation of a scientific conference: structured discussions with assigned roles,<br>Lecture units, tutorials, interactive lecture units,<br>cooperative learning   |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Examination<br>Presentation of the interim results of own research. Oral assignments in the scientific discussions.   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Recommended reading</b>  |
|   |
| <b>Additional notes</b>   |
| Course highlights (e.g., web-materials, guest lecturers)<br>The course utilizes blended learning approaches. Classroom activities will be complemented with handouts and e-learning modules. The course also intends to host a motivating external guest lecture/presentation from the topical area of current student theses. Guest speakers are either distinguished researchers or managers with first-hand experience in digital transformation in companies or in the planning of production and logistic systems. |

**39734 Approximate Dynamic Programming (Reinforcement Learning)**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>   |
| 39734  |
| <b>Module title</b>  |
| Approximate Dynamic Programming (Reinforcement Learning) (Advanced Topics in Management Science) |
| <b>Module coordinator</b>  |
| Prof. Dr. Alena Otto   |

| Examination number   | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 266194               | 5                    | 4                           |
| <b>Availability</b>  | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| jedes Wintersemester | 1 Semester           | 1                           |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Lecture 2 SWS (30 h attendance and 45 h own work) Exercise 2 SWS (30 h attendance and 45 h own work)<br>Calculation basis: 15 weeks in a semester, including an examination week; each SWS corresponds to 60 minutes. |
| <b>Module applicability</b>   |
| Methoden<br>Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| According to § 4 of the examination and study regulations for the Master of Business Administration.  |
| <b>Requirements</b>   |
| Mathematical maturity and the ability to write down precise and rigorous arguments.<br>Solid basic knowledge of modeling and optimization.  |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| Dynamic programming (basic concepts, sequential decision making under uncertainty, understanding the curse of dimensionality, stochastic and deterministic shortest paths algorithms); Markov Decision Processes, exact solution approaches to stochastic optimization problems Approximate DP with cost-to-go function approximation (reinforcement learning); Overview of theory and praxis of heuristic algorithms Case studies. |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| After successful participation in the module, students will be able to: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Represent deterministic and stochastic optimization problems as dynamic programs</li> <li>• Solve deterministic and stochastic optimization problems exactly, incl. with the backward induction, value and policy iteration methods</li> </ul>   |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Understand foundations of Markov chains and Markov decision processes and meaningfully apply them to solve stochastic optimization problems</li><li>• Apply the approximate dynamic programming (reinforcement learning) algorithm, critically appreciate variations in its design</li><li>• Critically evaluate the potential of AI and further the generic heuristic solution approaches in the light of the recent successes and of the no-free-lunch</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Lecture with seminar character<br>Block course with interactive elements and classroom discussions;<br>Solution and discussions of exercises and case studies;<br>Online forums and discussions;<br>A take-home mock exam to simulate the final exam of the course. Discussion of this mock exam;<br>Blended learning, such as usage of software examples, videos and web-based exercises  |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Final exam 100 % or<br>Final exam 90% + 10 % for completing optional assignments during the semester (with reservations)   |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.   |
| <b>Recommend reading</b>   |
|  |
| <b>Additional notes</b>  |
| Sofern die Klausur PN 266193 "Advanced Topics in Management Science" erfolgreich abgelegt wurde, ist es NICHT möglich, die Klausur PN 266194 "Approximate Dynamic Programming (Reinforcement Learning) einzubringen.   |

**39745 Practical Course: Advanced Topics in Management Science**

|   |
|---|
| <b>Module number</b>                                    |
| 39745   |
| <b>Module title</b>                                     |
| Practical Course: Advanced Topics in Management Science |
| <b>Module coordinator</b>                               |
| Prof. Dr. Alena Otto                                    |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 266502              | 5                    | 2                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| unregelmäßig        | 1 Semester           | 2                           |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| Practical Course 2 SWS (30 h attendance and 120 h own work)<br>Calculation basis: 15 weeks in a semester, including an examination week; each SWS corresponds to 60 minutes.  |
| <b>Module applicability</b>   |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Mathematical maturity and the ability to write down precise and rigorous arguments.<br>Solid basic knowledge of modeling and optimization.<br>Ability to understand and write a pseudocode.<br>At least basic programming skills. |
| <b>Requirements</b>   |
| The topics of the practical course are aligned with the course "Approximate Dynamic Programming".<br>Therefore, a successful completion of this course or the enrollment in this course is required.                              |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| In this practical course, the participants will work in depth through a specific case study, design an appropriate solution procedure, implement it, critically evaluate their algorithm and test it in computational experiments. The course participants present their project in the final presentation. Topics of the practical course are aligned with the master courses of our Chair and may center, for instance, around design of customized AI algorithms (reinforcement learning/approximate dynamic programming), heuristics/metaheuristics, exact optimization methods, or work with specialized optimization software (e.g., IBM ILOG Cplex, Gurobi). |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| After successful participation in the module, students will be able to: <ul style="list-style-type: none"><li>• Analyze and solve real-world optimization problems (quantitative planning problems), including setting up a suitable mathematical model (e.g., a dynamic program), designing</li></ul>  |

|  |
|--|
| and implementing a suitable customized self-learning algorithm (e.g., an approximate dynamic programming algorithm), critically appreciating of the developed algorithm and critically interpreting the computational results  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Work-out managerial insights relevant for decision making in the own optimization project (case study)</li><li>• Present the results of own optimization project in a clear, persuasive manner</li></ul>   |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Lecture with seminar character<br>Block course with lectured theoretical parts, interactive discussions, programming phases and phases for individual independent learning;<br>Guidance and support by the teaching team during the whole project;<br>Interim presentation with extensive feedback;<br>Final presentation, potentially supplemented with a final competition of the designed algorithms;<br>Targeted usage of blended learning, such as software samples, videos, online forums and discussions; |
| <b>Required attendance</b>   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Portfolio examination. The final grade may depend, for instance, on:<br>The designed algorithm and its critical appreciation.<br>The implementation of the algorithm.<br>Computational experiments.<br>Final presentation, recommendation and managerial insights.<br>The grading scheme is announced in the beginning of the course.  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| <b>Additional notes</b>  |
| Strongly recommended   |

**39752 Masterkolloquium im Fach Internationales Management und Soziales Unternehmertum**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>   |
| 39752  |
| <b>Module title</b>  |
| Masterkolloquium im Schwerpunkt International Management and Marketing |
| <b>Module coordinator</b>  |
| Prof. Dr. Suleika Bort   |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 264513              | 3                    | 2                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Each semester       | 1 Semester           | 2                           |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 2 SWS (30 h attendance time, 60 h self-study).  |
| The calculation is based on 15 semester weeks (14 lecture weeks + 1 examination week) and each SWS is included in the calculation with 60 minutes.  |
| <b>Module applicability</b>   |
| International Management and Marketing – Vertiefung   |
| <b>reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| According to § 3 of the study and examination regulations for the Master's program in Business Administration.  |
| <b>Requirements</b>   |
| Please have a look at the application regulations for a final thesis at the Chair's webpage.<br>Prerequisite for the participation in the colloquium is the admission to the final thesis.<br>This course is mandatory for all students that want to write their final thesis at the Chair. |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| The colloquium enables students to prepare, present and discuss an independent scientific paper.   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have successfully participated in the Module „Masterkolloquium im Fach Internationales Management und Soziales Unternehmertum“ <ul style="list-style-type: none"> <li>• outline the fundamental ideas of their final thesis and describe the motivation assumptions and mechanics of their scientific work.</li> <li>• present their scientific approach in their final thesis to other students and structure the key points in an individual exposé.</li> <li>• design a specific, empirical research method and implement these research methods in a scientific way.</li> </ul> |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• justify the own work progress and reflect on their own scientific work and the work of other students and reflect on central organization theories used in the field of International Management &amp; Social Entrepreneurship.</li><li>• evaluate their own scientific work and progress and combine related scientific methods with specific research questions.</li><li>• develop suggestions on possible ways forward regarding the theoretical and practical implications of their scientific work.</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Interactive teaching sessions with presentations, discussion and joint development of the course Content.  |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Portfolio  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
|  |
| <b>Additional notes</b>  |
| Students who cannot credit the colloquium according to the examination regulations, receive a confirmation ("Schein") from the Chair upon request.   |

**39756 Organization Theory and Sustainable Leadership**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>                           |
| 39756  |
| <b>Module title</b>                            |
| Organization Theory and Sustainable Leadership |
| <b>Module coordinator</b>                      |
| Prof. Dr. Suleika Bort                         |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 264517              | 5                    | 3                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Summer semester     | 1 Semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 3 SWS   |
| <b>Module applicability</b>   |
| International Management and Marketing – Grundlagen<br>International Management and Marketing – Vertiefung            |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| According to § 3 of the study and examination regulations for the Master's degree program in Business Administration. |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| This course provides an overview of the key issues and arguments within organization theory and critically discusses and applies them in the context of sustainability, justice, and social responsibility. Furthermore, the course discusses various sustainable and ethical leadership ideas and highlights the value of theory for organizational analysis, leadership and decision making.   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| After successful participation in this course, students  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• develop the perspective that leaders and organizations have agency and a role in addressing issues such as social inequality and environmental degradation.</li> <li>• understand different theoretical approaches to explain the activities of organizations and apply them to examples and practical cases.</li> <li>• critically reflect the boundaries of these theories, asking whether there are alternative ways to manage firms and engage in sustainable leadership.</li> <li>• examine different cases of leaders and firms that have reimaged their roles, objectives, and directions they have followed.</li> </ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interactive lecture with seminar character</li> </ul>   |

|   |
|---|
| • Discussion of questions, readings and case studies linked to the topic                      |
| <b>Required attendance</b>  |
| Yes   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| Portfolio   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| No; Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation. |
| <b>Recommended reading</b>  |
| References will be given in the course.   |
| <b>Additional notes</b>   |
|   |

**39761 Masterseminar: Advances in International Management and Social Entrepreneurship**

|   |
|---|
| <b>Module number</b>  |
| 39761   |
| <b>Module title</b>   |
| Masterseminar im Schwerpunkt International Management and Marketing |
| <b>Module coordinator</b>   |
| Prof. Dr. Suleika Bort  |

| Examination number        | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------------|----------------------|-----------------------------|
| 264570                    | 7                    | 2                           |
| <b>Availability</b>       | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Summer or winter semester | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 30 hours of class instruction and 180 hours of self-study.  |
| Calculation is based on: every hr./sem.-week corresponds to 60 minutes. One semester is presumed to be 15 weeks, i.e., 14 course + 1 exam week. |
| <b>Module applicability</b>   |
| International Management and Marketing – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
|   |
| <b>Requirements</b>   |
| According to § 3 of the study and examination regulations for the Master's degree program in Business Administration.                           |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>This module provides students with skills for academic writing, critical discussion and interpretation of results based on current topics in the field of international management and social entrepreneurship.</li> <li>Specific research topics are addressed, systematized and reflected upon.</li> <li>Empirical methods of management research are introduced, applied in practice and critically evaluated.</li> </ul>                       |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| <p>Students who have successfully completed the module "Master's Seminar: Advances in International Management and Social Entrepreneurship",</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>become familiar with the research process,</li> <li>are able to identify and explain the state of the literature on the seminar topic,</li> <li>learn how to draft an academic paper,</li> <li>learn how to structure and evaluate literature and embed it in their own argumentation,</li> </ul> |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• become familiar with the common empirical methods applied in management research,</li><li>• are able to present their results in an oral presentation,</li><li>• learn how to reflect on critical comments in the process of writing a paper.</li></ul>                                       |
| <b>Teaching methods</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Preparation of a seminar paper</li><li>• Presentation of scientific projects and joint discussion</li></ul>   |
| <b>Required attendance</b>  |
| Participation is mandatory  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Seminar paper: 60%</li><li>• Presentation: 40%</li></ul>  |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| None; Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| Literature recommendations and mandatory readings will be announced at the beginning of the seminar.  |
| <b>Additional notes</b>   |
| To participate in the seminar an application is necessary. More information is available on our chair homepage ( <a href="https://www.wiwi.uni-passau.de/en/international-management/teaching/seminars">https://www.wiwi.uni-passau.de/en/international-management/teaching/seminars</a> ). The seminar is limited up to 10 students. |

**39802 Masterseminar Wirtschaftsinformatik**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                               |
| 39802  |
| <b>Modultitel</b>                                |
| Masterseminar im Schwerpunkt Information Systems |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>     |
| Prof. Dr. Jin Gerlach                            |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 283015               | 7                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Wintersemester | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Seminar 2 SWS (30 St. Präsenzzeit und 180 St. Eigenarbeitszeit)  |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnungen für den Masterstudiengang Business Administration.                                     |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalte</b>   |
| Im Rahmen des Seminars werden aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik untersucht, die im Bereich der Forschungsschwerpunkte des Lehrstuhls angesiedelt sind.   |
| Schriftliche Leistung: Anfertigung einer Seminararbeit zu ausgewählten Seminarthemen. Im Rahmen der Seminararbeit soll eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit bestehender Theorie und ggf. Methoden im jeweiligen Themenbereich erfolgen. Auch eine eigene empirische Untersuchung kann Bestandteil der Seminararbeit sein. |
| Mündliche Leistung: Im Rahmen einer Präsentation wird die eigene Arbeit (Problemstellung, Ziele, Vorgehen und Ergebnisse) vorgestellt und mit den anderen Seminarteilnehmenden diskutiert.   |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |

**Studierende, die an dem Modul „Masterseminar Daten- und Informationsmanagement“ teilgenommen haben:**

- erläutern ihr eigenes wissenschaftliches Vorgehen bei der Erstellung ihrer Seminararbeit,
- nutzen die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens und interpretieren ihr Forschungsthema wissenschaftlich,
- stellen Zusammenhänge zwischen ihrer eigenen Arbeit und der Themenstellung aus der Forschung im Bereich Daten- und Informationsmanagement dar,
- erwerben Kenntnisse der Präsentations- und Kommunikationstechniken,
- formulieren ihre fachbezogenen Positionen und Problemlösungen und verteidigen diese argumentativ,
- beurteilen die Qualität von Quellen,
- und entwickeln die Fähigkeiten, die Fachliteratur zu einer spezifischen Fragestellung systematisch und strukturiert zu erfassen und die Inhalte zu beurteilen.

Ziel des Seminars ist die Vertiefung der Kenntnisse in ausgewählten Themenbereichen der Wirtschaftsinformatik. Die Studierenden erlernen dabei Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens, um sich kritisch mit den Grenzen des bestehenden Wissens auseinandersetzen zu können. Im Rahmen der Präsentation verbessern die Studierenden ihre Präsentations- und Kommunikationsfähigkeiten und lernen, sich an wissenschaftlichen Diskussionen zu beteiligen.

**Lehr- und Lernformen**

- Workshops zur Präsentation und Diskussion von Zwischenergebnissen, gemeinsam mit anderen Seminarteilnehmenden und Dozenten
- Individuelle Betreuung der Studierenden
- Individuelle Erstellung der Seminararbeit
- Präsentation der Seminararbeit und Diskussion der Ergebnisse

**Anwesenheitspflicht**

**Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)**

Portfolio. Hausarbeit, ca. 15-seitige

Mündliche Leistung (Vortrag und Diskussion), Vortrag ca. 20 Minuten, Diskussion ca. 10 Minuten

**Gesamtnotenrelevanz**

**Wiederholungsmöglichkeit**

Gem. der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang.

**Literatur**

**Weitere Hinweise**

Anmeldung über den Lehrstuhl. Weitere Informationen dazu finden Sie auf der Lehrstuhl-Homepage.

### 39803 Strategies in the Software Industry

|                                     |
|-------------------------------------|
| <b>Module number</b>                |
| 39803                               |
| <b>Module title</b>                 |
| Strategies in the Software Industry |
| <b>Module coordinator</b>           |
| Prof. Dr. Jin Gerlach               |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 283014                | 5                    | 2+2                         |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Lecture 2 SWS (30 hrs. attendance time and 45 hrs. self-study time)<br>Exercise 2 SWS (30 hrs. attendance time and 45 hrs. self-study time)        |
| The calculation is based on 15 semester weeks (14 lecture weeks + 1 examination week) and each SWS is included in the calculation with 60 minutes. |
| <b>Module applicability</b>  |
| Wirtschaftsinformatik / Information Systems – Grundlagen<br>Wirtschaftsinformatik / Information Systems – Vertiefung                               |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| According to § 3 of the study and examination regulations for the Master's degree programme Information Systems.                                   |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| With many of the big tech companies being software companies nowadays, software is no longer only a product. Instead, a business model has developed around software. However, software characteristics differ from physical products, making it important to take specific strategic considerations into account. This course addresses the specifics of software as a good as well as the software industry and resulting consequences for strategies of software providers (e.g., software startups or established tech firms). Essential contents include: |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Characteristics of digital goods</li> <li>• Network effects and network effect markets</li> <li>• Digital value chains</li> <li>• Platforms</li> </ul>  |

- Fundamental principles of the software industry
- Cloud computing and Software as a Service
- Pricing strategies for software vendors
- Cooperation strategies for software vendors
- The value of data
- Data-based business models
- Privacy in data-based business models
- Specifics of Open Source Software

**Intended learning outcomes (ILOs)**

This course aims to provide fundamental knowledge on the specifics of the software industry with a focus on strategies in the software industry for software providers. After attending this course, the students

- explain central factors and specifics of software from an economic point of view,
- explain important aspects of the market for software,
- and, based on their acquired knowledge, students develop management decisions for software companies and develop strategies for software vendors.

**Teaching methods**

Interactive frontal teaching  
Processing of exercise tasks

**Required attendance****Examination (type of examination, scope)**

Exam, 60 minutes, 100 %

**Overall grade relevance****Exam resit opportunities**

Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation..

**Recommended reading****Additional notes**

### **39807 Management of IT-Security and Privacy**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>                           |
| 39807  |
| <b>Module title</b>                            |
| Management of Information Security and Privacy |
| <b>Module coordinator</b>                      |
| Prof. Dr. Jin Gerlach                          |

| <b>Examination number</b> | <b>Credit points (ECTS)</b> | <b>Hours per week (SWS)</b> |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 250216                    | 5                           | 2+2                         |
| <b>Availability</b>       | <b>Duration</b>             | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester     | 1 semester                  |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Lecture 2 SWS (30 hrs. attendance time and 45 hrs. self-study time)<br>Exercise 2 SWS (30 hrs. attendance time and 45 hrs. self-study time)        |
| The calculation is based on 15 semester weeks (14 lecture weeks + 1 examination week) and each SWS is included in the calculation with 60 minutes. |
| <b>Module applicability</b>  |
| Wirtschaftsinformatik / Information Systems – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| According to § 3 of the study and examination regulations for the Master's degree programme Information Systems.                                   |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| The ongoing digitization increases the importance for organizations to protect their digital assets, customer information, and privacy. To ensure such protection, organizations must adequately manage information security and customer privacy, which is associated with numerous challenges. This course addresses central organizational and management issues, processes, frameworks, theories, and challenges associated with the management of information security and privacy. Note: the course focuses on a management/organizational perspective. It is not a technical course. |
| Topics covered by this course are:  |

- Basic concepts associated with information security and privacy
- Risk management techniques for information security
- Organization of information security and privacy management
- Investment decisions with respect to information security

- Countermeasures for preventing information security and privacy incidents
- Measures for detecting security breaches
- Responding to information security breaches
- Tensions and tradeoffs with respect to privacy management
- Ethical perspectives on managing information security and privacy

#### **Intended learning outcomes (ILOs)**

This course aims to provide advanced knowledge on the management of information security and privacy in organizations. After attending this course, students

- explain key challenges regarding the management of information security and privacy in organizations,
- conceptualize organizational measures that help to improve information security and privacy protection,
- and, based on the knowledge they have acquired, students develop well-founded management decisions in organizations to enhance information security and privacy protection.

#### **Teaching methods**

Interactive frontal teaching

Processing of exercise tasks

#### **Required attendance**

#### **Examination (type of examination, scope)**

Exam, 60 minutes, 100 %

#### **Overall grade relevance**

#### **Exam resit opportunities**

Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.

#### **Recommended reading**

#### **Additional notes**

**39889 Accounting-Seminar Master**

|   |
|---|
| <b>Modulnummer</b>  |
| 39889   |
| <b>Modultitel</b>   |
| Masterseminar im Schwerpunkt Accounting, Finance and Taxation |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>                  |
| Prof. Dr. Vanessa Flagmeier                                   |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 262501               | 7                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| jedes Sommersemester | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 2 SWS (30 h Präsenzzeit, 180 h Eigenarbeitszeit)                       |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung                          |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>                                      |
| Weiterführende Kenntnisse im Externen Rechnungswesen werden empfohlen. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>                                  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| Im Rahmen des Seminars befassen sich die Studierenden mit aktuellen Forschungsfragen aus den Bereichen Financial Accounting, ESG (Environmental, Social and Governance) Reporting und Taxation. Sie verfassen eigenständig eine Seminararbeit nach wissenschaftlichen Standards und präsentieren ihre Ergebnisse.  |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgewählte Themen im Bereich Accounting zu erklären und zu strukturieren.</li> <li>• Einschlägige wissenschaftliche Studien zu identifizieren und diese reflektiert in die eigene Argumentation in einer wissenschaftlichen Arbeit einzubetten.</li> <li>• Basierend auf dem bisherigen Forschungsstand theoretische Erwartungen für ihre eigene Arbeit herzuleiten.</li> <li>• Eigenständig eine empirische Untersuchung anhand ökonometrischer Methoden durchzuführen und die Ergebnisse anschaulich darzustellen.</li> <li>• Die Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Arbeit zu präsentieren und kritisch zu hinterfragen.</li> <li>• Aus den Ergebnissen ihrer wissenschaftlichen Arbeit Handlungsempfehlungen abzuleiten und sich bei fachlichen Diskussionen zu beteiligen.</li> </ul> |

|   |
|---|
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| Selbständige Erarbeitung von Fachliteratur<br>Interaktive Präsentation und Diskussion   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>  |
| Portfolioarbeit (Seminararbeit 60 %, Abschluss-Präsentation 40 %)   |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
|   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
| Bei Überschreitung einer bestimmten Teilnehmerzahl werden die Seminarthemen als Gruppenarbeit vergeben, max. jedoch 2 Personen pro Gruppe. Der Ablaufplan mit genauen Raum- und Zeitangaben kann erst nach Abschluss der Raumvergabe angegeben werden; geplant ist Folgendes (ohne Gewähr!):<br><br>Die achtwöchige Bearbeitungszeit beginnt zu Beginn des Vorlesungszeitraumes. Zum Ende des Bearbeitungszeitraumes findet die jeweilige Abschlusspräsentation statt. In der Mitte des Bearbeitungszeitraumes sind die Zwischenergebnisse zu präsentieren. |

**39891 Kolloquium: Master-Kolloquium**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>   |
| 39891  |
| <b>Modultitel</b>  |
| Masterkolloquium im Schwerpunkt Accounting, Finance and Taxation |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>                     |
| Prof. Dr. Vanessa Flagmeier                                      |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| -                   | -                           | 1                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| jedes Semester      | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 1 SWS (10 h Präsenzzeit, 35 h Eigenstudium)  |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.<br>Die Vorgaben zur Anmeldung von Abschlussarbeiten an der Professur sind zu beachten.<br>Voraussetzung für die Teilnahme am Kolloquium ist die Betreuungszusage durch die Professur. |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch / Englisch   |

|   |
|---|
| <b>Inhalt</b>   |
| In dem Kolloquium sollen Studierende ihren Forschungsfortschritt zu ausgewählten Accounting-Fragestellungen im Rahmen einer Plenarsitzung vorstellen und diskutieren.   |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• erstellen Studierende eine formal korrekte wissenschaftliche Arbeit nach den Regeln guten wissenschaftlichen Arbeitens,</li> <li>• gestalten diese inhaltlich strukturiert,</li> <li>• präsentieren die Ergebnisse ihrer Arbeit effektiv.</li> </ul> |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| Bearbeitung, Vortrag und Diskussion von Themen der Accounting-Forschung<br>Hilfestellung seitens der Professur.   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
|   |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>  |

|  |
|--|
|  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden. |
| <b>Literatur</b>   |
|  |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
|  |

**39908 Scientific Computing and Digital Reporting with Python**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>                                   |
| 39908  |
| <b>Module title</b>                                    |
| Scientific Computing and Digital Reporting with Python |
| <b>Module coordinator</b>                              |
| Prof. Dr. Ralf Kellner                                 |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 262107                | 5                    | 4                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester | 1 semester           | 1 semester                  |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 150 h (60 h contact studies / 90 h self-studies)  |
| <b>Module applicability</b>   |
| Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung<br>Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Mathematics and statistics from the Bachelor's program. At best, the course "Fundamentals of Business Analytics" (39720) has already been taken beforehand. |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction to programming with Python</li> <li>• Statistical models (sklearn, statsmodels, etc. and own implementation)</li> <li>• Optimization using gradient-based algorithms (Scipy, Tensorflow, Pytorch)</li> <li>• Matrix decompositions with application examples such as principal component analysis</li> <li>• Access to data via APIs and web scraping</li> <li>• Digital reporting with the help of a specially programmed web application</li> <li>• Final project: data reference, analysis using a model, reporting of the results via a dedicated web app</li> </ul> |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| After successfully completing the course, students will be able to carry out advanced data analyses using the Python programming language and inform external parties about the relevant results of the evaluations in an appropriate manner. This includes all individual steps from collecting their own data, identifying and carrying out their own analyses to making the results accessible. In addition,  |

course participants gain in-depth knowledge of the statistical modeling of financial market data. In addition to specific applications, the general competence of independent learning of new statistical models is trained.

**Teaching methods**

- Interactive lectures
- Interactive exercises
- Digital teaching materials on programming with Python and the methodological basics of the course

**Required attendance**

**Examination (type of examination, scope)**

- Portfolio (examination and assignment)

**Overall grade relevance**

**Exam resit opportunities**

Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.

**Recommended reading**

- Deep Learning (2016) – Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A.; MIT Press
- The Elements of Statistical Learning (2017) - Hastie, T., Tibshirani, R., Friedman, J.; Springer
- Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras & Tensorflow (2017) – Geron, A.; Wiley
- Learn Python Programming (2018) – Romano, F., Packt Publishing Ltd.
- Web Scraping with Python (2018) - Ryan Mitchell, O'Reilly Media, Inc.

**Additional notes**

### 39910 Financial Data Analytics and Machine Learning

|   |
|---|
| <b>Module number</b>                          |
| 39910   |
| <b>Module title</b>                           |
| Financial Data Analytics and Machine Learning |
| <b>Module coordinator</b>                     |
| Prof. Dr. Ralf Kellner                        |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 262502                | 5                    | 4                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester | 1 semester           | 1 semester                  |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 150 h (60 h contact studies / 90 h self-studies)  |
| <b>Module applicability</b>   |
| Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung<br>Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Fundamentals of mathematics and statistics. Programming skills in Python are advantageous, but all students will receive the necessary Python skills at the beginning of the course in order to successfully participate in the course. |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction to programming with Python</li> <li>• Empirical characteristics of representative financial data</li> <li>• Univariate modeling of financial data through models <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Appropriate probability distributions for financial returns</li> <li>◦ Time-varying moments: expected value and variance</li> </ul> </li> <li>• Multivariate modeling of financial data <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Pairwise dependencies between assets</li> <li>◦ Time-varying dependencies</li> </ul> </li> <li>• Principal component analysis to generate systematic risk factors on financial markets</li> <li>• Grouping of investments of stock companies through cluster analysis</li> <li>• Alternative data</li> <li>• Problems and challenges when using modern machine learning methods in the financial sector</li> </ul> |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |

|   |
|---|
| Students gain a basic understanding of the statistical modeling of financial data. Students are able to name the special features of financial data and take them into account when analyzing it. In addition, students understand how machine learning can be used in the financial sector in an insightful and informative way. Students carry out independent analyses that make in-depth references to financial market theories. |
| <b>Teaching methods</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Interactive lectures incl. digital documents</li><li>• Interactive exercise units with independent programming</li></ul>  |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Exam</li><li>• Assignment</li></ul>   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Machine Learning in Finance (2021) – Dixon, M.F., Halperin, I., Bilokon, P.; Springer Verlag</li><li>• An Introduction to Statistical Learning (2013) – James, G., Witten, D., Hastie, T., Tibshirani, R.; Springer</li><li>• Statistics and Data Analysis for Financial Engineering (2015) – Ruppert, D., Matteson, D. S.; Springer</li></ul>  |
| <b>Additional notes</b>   |
|   |

### 39915 Deep Learning and Text Analysis in Finance

|  |
|--|
| <b>Module number</b>                       |
| 39915                                      |
| <b>Module title</b>                        |
| Deep Learning and Text Analysis in Finance |
| <b>Module coordinator</b>                  |
| Prof. Dr. Ralf Kellner                     |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 262503                | 5                    | 4                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           | 1-4                         |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 150 h (60 h contact studies / 90 h self-studies)  |
| <b>Module applicability</b>   |
| Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung<br>Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Fundamentals of mathematics and statistics. Programming knowledge in Python is advantageous, but all students will receive the necessary Python knowledge at the beginning of the course to successfully participate in the course. |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction to programming with Python</li> <li>• Neuronal Networks <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Forward Neural Networks</li> <li>◦ Recurrent Neural Networks</li> <li>◦ Autoencoders</li> </ul> </li> <li>• Text Analysis <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Text representation by word frequencies</li> <li>◦ Text analysis by vector embeddings: Word2Vec, Doc2Vec</li> <li>◦ Self-Attention of the transformer model</li> <li>◦ Text analysis of business reports, earning calls and news by Word2Vec, Doc2Vec and transformer-based Large Language Models</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students who have successfully completed this course:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• develop a deep understanding of how modern text models work</li> </ul>  |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• establish the connection between general methods of machine learning and modern text modeling</li><li>• evaluate which form of text analysis is suitable for different subject matters</li><li>• use state-of-the-art text models for the analysis and evaluation of important documents from the field of economics and business studies</li></ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Interactive lectures incl. digital documents</li><li>• Interactive exercise units with independent programming</li></ul>  |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Written exam</li><li>• Assignment</li></ul>   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Deep Learning (2016) – Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A.; MIT Press</li><li>• Machine Learning in Finance (2021) – Dixon, M.F., Halperin, I., Bilokon, P.; Springer Verlag</li><li>• Machine Learning for Text (2018) – Aggarwal, C. C., Springer Verlag</li></ul>  |
| <b>Additional notes</b>   |
|   |

**39917 Environmental, Social and Corporate Governance Analytics**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>                                     |
| 39917  |
| <b>Module title</b>                                      |
| Environmental, Social and Corporate Governance Analytics |
| <b>Module coordinator</b>                                |
| Prof. Dr. Ralf Kellner                                   |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
|                       | 3                    | 2                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           | 1-4                         |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 90 h (30 h contact studies / 60 h self-studies)   |
| <b>Module applicability</b>   |
| Accounting, Finance and Taxation – Grundlagen<br>Accounting, Finance and Taxation – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Basic knowledge of financial markets and Python is an advantage, but not essential. At the beginning of the course there will be a short introduction to Python. In the course, the company analyses are carried out using Python in notebooks. |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Description and definition of the non-financial risk factors of companies: Environmental, social and corporate governance (ESG)</li> <li>• What influence does the business policy in dealing with ESG factors have on the company value and the company risk</li> <li>• How can companies be assessed and rated with regard to ESG factors?</li> <li>• Overview of the heterogeneity of ESG ratings from different rating agencies</li> <li>• Own analysis of individual indicators that can be used to measure ESG risks</li> <li>• Own development of an ESG rating in order to analyze the associated challenges and difficulties in more detail</li> </ul> |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Students gain a basic understanding of how non-financial risks of companies can be quantified in connection with their sustainable, fair and transparent behavior. In addition, students develop the competence to understand and assess the existing heterogeneity of rating agencies.  |

|   |
|---|
| <b>Teaching methods</b>   |
| • Interactive lectures incl. digital documents  |
| • Interactive exercise units with independent programming   |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| • Exam  |
| • Assignment  |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| • Berg, F., Kölbel, J. F., and Rigobon, R. (2022): Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings, Review of Finance, Volume 26, Issue 6, 1315-1344 ( <a href="https://doi.org/10.1093/rof/rfac033">https://doi.org/10.1093/rof/rfac033</a> ) |
| <b>Additional notes</b>   |
|   |

**39994 Masterseminar „Governance – Compliance“**

|   |
|---|
| <b>Modulnummer</b>  |
| 39994   |
| <b>Modultitel</b>   |
| Masterseminar im Schwerpunkt International Management and Marketing |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>                        |
| Prof. Dr. Carola Jungwirth  |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
|                     | 7                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Wintersemester      | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Kurs 2 SWS (30 h Präsenzzeit und 180 h Eigenarbeitszeit)   |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| International Management and Marketing – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalte</b>   |
| Eine vertiefende Behandlung von Themenschwerpunkten des Lehrstuhls erweitert die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten und dient als Vorbereitung auf die Masterarbeit. Die Studierenden führen eine wissenschaftliche Untersuchung durch und präsentieren die Ergebnisse. Sie führen eine Diskussion zu ihrem jeweiligen Themenschwerpunkt und setzen sich mit den Forschungsergebnissen ihrer Kommiliton*innen auseinander. |
| Das Masterseminar behandelt die Themenbereiche Governance und Compliance forschungsorientiert. Aus diesem Grund wird der Vertiefung methodischer Kenntnisse ein besonderer Stellenwert eingeräumt.   |
| Weitere Hinweise zur thematischen Ausrichtung des Seminars werden rechtzeitig auf der Homepage eingestellt ( <a href="https://www.wiwi.uni-passau.de/governance/">https://www.wiwi.uni-passau.de/governance/</a> ).  |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |

|  |
|--|
| <p>Studierende, die an dem Modul „Masterseminar: Governance – Compliance“ teilgenommen haben,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• erläutern ihre Vorgehensweise beim Verfassen einer Seminararbeit und</li><li>• erklären den Aufbau ihrer Arbeit, die Wahl der theoretischen Grundlagen und die inhaltlichen Schwerpunkte</li><li>• nutzen selbst gewählte Theorien aus dem ökonomischen Repertoire zur theoretischen Untermauerung ihrer Kernfragen.</li><li>• veranschaulichen die Kernaussagen ihrer Arbeit qualitativ mit Hilfe von grafischen Analyseinstrumenten.</li><li>• bewerten die Ergebnisse ihrer eigenen Arbeitsschritte und die ihrer Kommilitoninnen und Kommilitonen wertschätzend und konstruktiv.</li><li>• entwickeln klare Kriterien für eine konstruktive und wertschätzende Teamarbeit sowie für eine informative und klare Kommunikation der eigenen Arbeitsergebnisse.</li><li>• treffen angemessene Entscheidungen hinsichtlich der methodischen Herangehensweise an Forschungsfragen.</li><li>• können zu Forschungsproblemen in den Bereichen Governance/Compliance begründet Stellung nehmen.</li></ul> |
| <p><b>Lehr- und Lernformen</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Seminararbeit in Einzel- oder Gruppenarbeit</li><li>• Präsentation von Lernfortschritt und Ergebnis</li><li>• Praktische Übungen zum wissenschaftlichen Arbeiten</li></ul>  |
| <p><b>Anwesenheitspflicht</b></p>  |
| <p><b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b></p> <p>Seminararbeit und Präsentation der Ergebnisse in Form eines Referats.</p>   |
| <p><b>Gesamtnotenrelevanz</b></p>  |
| <p><b>Wiederholungsmöglichkeit</b></p>   |
| <p><b>Literatur</b></p>  |
| <p><b>Weitere Hinweise</b></p> <p>Der Kurs findet semesterbegleitend als Präsenzveranstaltung statt. Studierende, die aus Krankheitsgründen nicht anwesend sein können, können virtuell teilnehmen. Es wird darum gebeten, die virtuelle Teilnahme vor der jeweiligen Unterrichtsstunde anzukündigen.</p> <p>Die Teilnehmerzahl ist auf 15 Studierende begrenzt.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls: <a href="https://www.wiwi.uni-passau.de/governance/">https://www.wiwi.uni-passau.de/governance/</a></p>  |

**39997 Masterkurs: Governance – Compliance und Governance Kodex (PBL)**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>   |
| 39997  |
| <b>Modultitel</b>  |
| Masterkurs: Governance – Compliance und Governance Kodex (PBL) |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>                   |
| Prof. Dr. Carola Jungwirth                                     |

| Prüfungsnummer    | ECTS                 | SWS                         |
|-------------------|----------------------|-----------------------------|
| 264519 (VA 39997) | 5                    | 4                           |
| Modulangebot      | Zeitdauer des Moduls | Empfohlenes Studiensemester |
| Wintersemester    | 1 Semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Kurs 4 SWS (60h Präsenzzeit und 90h Eigenarbeitszeit)  |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| International Management and Marketing – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.                                       |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|   |
|---|
| <b>Inhalte</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compliance ist der betriebswirtschaftliche und juristische Begriff für die Regeltreue von Unternehmen. Sie schlägt sich in der Einhaltung von Gesetzen, Richtlinien und freiwilligen Kodizes (<i>soft laws</i>) nieder. Ein "Compliance Management System" bezeichnet die Gesamtheit der Grundsätze und Maßnahmen eines Unternehmens zur Einhaltung von Regeln und zur Vermeidung von Regelverstößen.</li> <li>- Compliance Management Systeme bedürfen einer ständigen Anpassung an die gesellschaftlichen Entwicklungen. Geschlechtergerechtigkeit, Umweltverträglichkeit, Nachhaltigkeit sind Beispiele für gesellschaftliche Regeln, zu denen Unternehmen sich positionieren müsste, indem sie sich entweder zur Einhaltung verpflichten oder erklären, warum sie es nicht tun (<i>comply or explain</i>).</li> <li>- In diesem Kurs thematisieren wir Entscheidungsprobleme, die im <i>soft law</i>-Bereich angesiedelt sind, also in einer Zwischenform zwischen der rein marktlichen und der strikt gesetzlichen Lösung.</li> </ul> |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |

|   |
|---|
| <p>Studierende, die an dem Modul „PBL Compliance“ teilgenommen haben,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• erläutern die Hypothesen, die die Wahl einer bestimmten Complianceregel begründet</li><li>• erklären die Alternativen der Gestaltung der Compliancerichtlinien und geben dezidierte Vor- und Nachteile für die Wahl der jeweiligen Alternative ab</li><li>• nutzen die Schwarmintelligenz ihrer Arbeitsgruppe, um sich in kurzer Zeit in für sie neue Themen einzuarbeiten</li><li>• veranschaulichen die Lösungen für die kleinen Fälle (Vignetten) mithilfe von gut strukturieren Präsentationen, die grafische und verbale Elemente beinhalten</li><li>• bewerten die im Fall beschriebenen Unternehmenskontakte und setzen sie in den Kontext einer nachhaltigen Lösungsstrategie</li></ul>   |
| <p><b>Lehr- und Lernformen</b></p> <p>Es handelt sich um eine <b>Vorlesung mit Seminarcharakter</b>, die für eine kleine Gruppengröße (ca. 20 Teilnehmer:innen) konzipiert ist.</p> <p>Der Kurs setzt auf "problembasiertes Lernen" (PBL) als Methode zum Wissenserwerb und zur Entwicklung von überfachlichen Kompetenzen und Problemlösungsfähigkeiten. Der Lernprozess wird durch den sogenannten PBL-Zyklus strukturiert: 1. Problemszenario analysieren, 2. Fakten identifizieren, 3. Hypothesen generieren, 4. Wissensdefizite identifizieren, 5. neues Wissen anwenden, 6. abstrahieren, 7. und der Zyklus beginnt wieder mit dem Identifizieren weiterer Fakten. Die Lehrkraft führt durch den PBL-Zyklus und vermittelt das notwendige methodische Wissen (z. B. zur Hypothesenbildung).</p> <p>Die Studierenden erwerben das Wissen über Compliance und Governance Kodizes anhand von drei Vignetten. Diese praxisorientierten, auf wenigen Seiten skizzierten Fallkonstellationen veranschaulichen das abstrakte Veranstaltungsthema und erfordern einen praktikablen Lösungsvorschlag, für den allerdings eine theoretische Herleitung notwendig ist. Die Gruppen erarbeiten also auch das theoretische Fundament für die Governance-Themen "Compliance" und "Governance Kodizes".</p> <p>Das Modul (4 SWS) beinhaltet Diskussionen, Impulse durch die Lehrkraft und Präsentationen der Ergebnisse im Plenum sowie Teamarbeit in Kleingruppen (max. 7 Personen). Die Lehrkraft unterstützt bei der Kleingruppenarbeit.</p> <p>Alle Prüfungsleistungen können mit der letzten Lehrveranstaltung des Semesters erbracht sein.</p> |
| <p><b>Anwesenheitspflicht</b></p>   |
|   |
| <p><b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b></p> <p>- Foliensatz, Gruppenpräsentation, 50% der Endnote (Teamnote)<br/>Individueller Lösungsvorschlag zu einer der besprochenen Fallskizzen (Vignetten) (17.000 Zeichen, inkl. Leerzeichen), 50% der Endnote (individuelle Note)</p>  |
| <p><b>Gesamtnotenrelevanz</b></p>   |
|   |
| <p><b>Wiederholungsmöglichkeit</b></p> <p>Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.</p>  |
| <p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- v. Werder, Axel (2015), Führungsorganisation: Grundlagen der Corporate Governance, Spitzen- und Leitungsorganisation, 3. Auflage. Gabler Verlag, Wiesbaden 2015, ISBN 978-3-8349-4447-4</li><li>- Kremer, Thomas/Bachmann, Gregor/Lutter, Marcus/v. Werder, Axel (2021), Deutscher Corporate Governance Kodex. Kommentar, 8. Auflage. Verlag C. H. Beck, München 2021, ISBN 978-3-406-73836-4</li><li>- Picot, A. et al. (2020), Organisation - Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. Schäffer-Poeschel Verlag, 8. Auflage 2020, ISBN: 3791047086</li><li>- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? <i>Educational Psychology Review</i>, 2004, H. 16, S. 235-266</li></ul>  |

- Schulz von Thun, F. (1998): Miteinander reden 3 – Das 'innere Team' und situationsgerechte Kommunikation. Rowohlt, Reinbek 1998, ISBN: 3499605457

Weitere Literaturangaben werden im Kurs bekannt gegeben.

#### **Weitere Hinweise**

Der Kurs findet semesterbegleitend als Präsenzveranstaltung statt. Studierende, die aus Krankheitsgründen nicht anwesend sein können, können virtuell teilnehmen. Es wird darum gebeten, die virtuelle Teilnahme vor der jeweiligen Unterrichtsstunde anzukündigen.

Die Teilnahmezahl ist auf 30 Studierende begrenzt. Die Plätze werden nach dem first come, first served Prinzip vergeben.

Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls: <https://www.wiwi.uni-passau.de/governance/>

**39998 Masterkurs: „Business-Book of the year“**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 39998  |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Masterkurs: „Business Book of the Year“      |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Carola Jungwirth                   |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 264515 (VA 39998)   | 5                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Sommersemester      | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Kurs 2 SWS (30h Präsenzzeit und 120h Eigenarbeitszeit)   |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| International Management and Marketing – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.                                       |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|  |
|--|
| <b>Inhalte</b>   |
| Der Masterkurs „Business-Book of the Year“ behandelt ökonomische Konzepte auf der Basis von Lektüre und Diskussion eines von Semester zu Semester <b>wechselnden</b> , in den Medien viel besprochenen populärwissenschaftlichen Fachbuchs („book of the year“). Gelesen wird ein Buch mit Relevanz für den Forschungsbereich Unternehmensführung / Governance. Die Studierenden recherchieren eigenständig die dem Buch zugrundeliegende Literatur und setzen die Ausgangsliteratur in Beziehung zu den Kernaussagen des „book of the year“. Studierende werden zur eigenständigen kritischen Auseinandersetzung mit dem entsprechenden Text angeregt. Sie lernen, die normativen und deskriptiven Aspekte eines Buchs zu unterscheiden und analytisch zu trennen. Sie diskutieren die gesellschaftspolitische Einordnung des Textes. |
| Im Sommersemester 2021 wurde <b>beispielsweise</b> das Buch von Scott Galloway (2020) <i>Post Corona: From Crisis to Opportunity</i> behandelt. Der Autor argumentiert, dass die Pandemie bereits bestehende Trends verstärkt (the great acceleration): Unternehmen wie Amazon, Google, Facebook und Apple („The Four“) werden durch die Krise gewinnen, während traditionelle Marken z.B. der   |

Automobilindustrie verlieren werden. Auch der Markt für Hochschulbildung verändert sich durch die Krise fundamental. Theoretische Bezüge auf z.B. „Foreign Investment and the Growth of the Firm (Penrose (1956)“ oder die Theorie der „Creative Destruction“ nach Schumpeter (1911) bereichern die Diskussion und erweitern den Wissensstand aller Teilnehmer\*innen.

#### Lernergebnisse Lernziele

Studierende, die an dem Modul „Business-Book of the year“ teilgenommen haben,

- erläutern ihren Blick auf wirtschaftspolitisches Tagesgeschehen
- erklären, wie sie die im Book of the Year dargestellten Ereignisse in das theoretische Repertoire ihres Masterprogramms einordnen
- nutzen selbst gewählte Beispiele aus anderen Lehrveranstaltungen, um Analogien zu Sachverhalten im Business Book of the Year zu ziehen
- veranschaulichen die Kernaussagen der Buchkapitel mit Hilfe von grafischen Analyseinstrumenten.
- bewerten die im Buch beschriebenen Ereignisse aus einer unternehmensexistischen Perspektive und entwickeln Handlungsanleitungen für ein nachhaltigeres Wirtschaften.
- entwickeln klare Kriterien für eine konstruktive und wertschätzende Teamarbeit sowie für eine informative und klare Kommunikation ihrer Arbeits- und Rechercheergebnisse

#### Lehr- und Lernformen

Es handelt sich um eine **Vorlesung mit Seminarcharakter**, die für eine kleine Gruppengröße (ca. 20 Teilnehmer:innen) konzipiert ist.

Das Modul besteht aus der Vorbereitung und Präsentation von Kapiteln eines populärwissenschaftlichen Buchs durch die Kursteilnehmer\*innen sowie aus der Diskussion der Buchinhalte im Plenum.

Die Präsentation findet je nach Gruppengröße als Einzel- oder als Teamleistung statt.

#### Anwesenheitspflicht

#### Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)

- Foliensatz, Präsentation der Buchkapitel, Diskussionsbeiträge: 50% der Endnote (Teamnote)  
Individueller Essay zu einem jeweils das Buch betreffende, vorgegebenen Thema (12.000 Zeichen, inkl. Leerzeichen), 50% der Endnote (individuelle Note)

#### Gesamtnotenrelevanz

#### Wiederholungsmöglichkeit

Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.

#### Literatur

#### Weitere Hinweise

Der Kurs findet semesterbegleitend als Präsenzveranstaltung statt. Studierende, die aus Krankheitsgründen nicht anwesend sein können, können virtuell teilnehmen. Es wird darum gebeten, die virtuelle Teilnahme vor der jeweiligen Unterrichtsstunde anzukündigen.

Die Teilnahmezahl ist auf 30 Studierende begrenzt. Die Plätze werden nach dem first come, first served Prinzip vergeben.

Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls: <https://www.wiwi.uni-passau.de/governance/>

**39999 Masterkurs: Unternehmensführung - Unternehmensverfassung - Corporate Governance**

|   |
|---|
| <b>Modulnummer</b>  |
| 39999   |
| <b>Modultitel</b>   |
| Masterkurs: Unternehmensführung - Unternehmensverfassung - Corporate Governance |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>                                    |
| Prof. Dr. Carola Jungwirth  |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 264516 (VA 39999)   | 5                           | 4                                  |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Sommersemester      | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| Kurs 4 SWS (60h Präsenzzeit und 90h Eigenarbeitszeit)  |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| International Management and Marketing – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
| Gem. § 3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Business Administration.                                       |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Deutsch  |

|   |
|---|
| <b>Inhalte</b>  |
| Unternehmensverfassungen ordnen Entscheidungskompetenzen zu und legen Entscheidungsregeln auf der Leitungsebene eines Unternehmens fest. Die Rechtsform, der Gesellschaftervertrag sowie die Leitungsorganisation eines Unternehmens sind die wesentlichen Elemente der Unternehmensverfassung (vgl. Neus 2018, Einführung in die BWL, 10. Aufl.). Die Ausgestaltungen von Unternehmensverfassungen sind im Gesellschaftsrecht geregelt (z.B. GmbHG, AktG). Der Masterkurs „Unternehmensführung – Unternehmensverfassung – Corporate Governance“ analysiert anhand von Fallbeispielen, wie eine Unternehmensverfassung im Hinblick auf die zu erreichenden Unternehmensziele gestaltet sein sollte. Er nutzt die Methodik des Problem Based Learning (PBL) als Methode zur Aneignung flexibel nutzbaren Wissens, zur Entwicklung von fächerübergreifenden Kompetenzen und Problemlösungsfähigkeiten. Die Studierenden erarbeiten die Lerninhalte in Teams und werden dabei von der Lehrkraft begleitet. |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |

|  |
|--|
| <p>Studierende, die an dem Modul „PBL Unternehmensführung“ teilgenommen haben,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• erläutern die Hypothesen, die die Wahl einer bestimmten Unternehmensverfassung begründet</li><li>• erklären die Alternativen der Gestaltung der Unternehmensverfassung und geben dezidierte Vor- und Nachteile für die Wahl der jeweiligen Alternative ab</li><li>• nutzen die Schwarmintelligenz ihrer Arbeitsgruppe, um sich in kurzer Zeit in für sie neue Themen einzuarbeiten</li><li>• veranschaulichen die Lösungen für die kleinen Fälle (Vignetten) mithilfe von gut strukturieren Präsentationen, die grafische und verbale Elemente beinhalten</li><li>• bewerten die im Fall beschriebenen Unternehmenskontakte und setzen sie in den Kontext einer nachhaltigen Lösungsstrategie</li><li>• entwickeln klare Kriterien die Konstruktion einer klaren und fairen Unternehmensverfassung, die einem agilen und wachsenden Unternehmen förderlich ist</li></ul>  |
| <p><b>Lehr- und Lernformen</b></p> <p>Es handelt sich um eine <b>Vorlesung mit Seminarcharakter</b>, die für eine kleine Gruppengröße (ca. 20 Teilnehmer:innen) konzipiert ist.</p> <p>Der Kurs setzt auf "problembasiertes Lernen" (PBL) als Methode zum Wissenserwerb und zur Entwicklung von überfachlichen Kompetenzen und Problemlösungsfähigkeiten. Der Lernprozess wird durch den sogenannten PBL-Zyklus strukturiert: 1. Problemszenario analysieren, 2. Fakten identifizieren, 3. Hypothesen generieren, 4. Wissensdefizite identifizieren, 5. neues Wissen anwenden, 6. abstrahieren, 7. und der Zyklus beginnt wieder mit dem Identifizieren weiterer Fakten. Die Lehrkraft führt durch den PBL-Zyklus und vermittelt das notwendige methodische Wissen (z. B. zur Hypothesenbildung).</p> <p>Das Modul (4 SWS) beinhaltet Diskussionen, Impulse durch die Lehrkraft und Präsentationen der Ergebnisse im Plenum sowie Teamarbeit in Kleingruppen (max. 7 Personen). Die Lehrkraft unterstützt bei der Kleingruppenarbeit.</p> <p>Alle Prüfungsleistungen können mit der letzten Lehrveranstaltung des Semesters erbracht sein.</p> |
| <p><b>Anwesenheitspflicht</b></p>  |
| <p><b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Foliensatz, Gruppenpräsentation, 50% der Endnote (Teamnote)</li><li>- Individueller Lösungsvorschlag zu einer der besprochenen Fallskizzen (Vignetten) (17.000 Zeichen, inkl. Leerzeichen), 50% der Endnote (individuelle Note)</li></ul>  |
| <p><b>Gesamtnotenrelevanz</b></p>  |
| <p><b>Wiederholungsmöglichkeit</b></p> <p>Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.</p>   |
| <p><b>Literatur</b></p> <p>Grundlagenliteratur:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- v. Werder, Axel (2015), Führungsorganisation: Grundlagen der Corporate Governance, Spitzen- und Leitungsorganisation, 3. Auflage. Gabler Verlag, Wiesbaden 2015, ISBN 978-3-8349-4447-4</li><li>- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? Educational Psychology Review, 2004, H. 16, S. 235-266</li><li>- Schulz von Thun, F. (1998): Miteinander reden 3 – Das 'innere Team' und situationsgerechte Kommunikation. Rowohlt, Reinbek 1998, ISBN: 3499605457</li><li>- Picot, A. et al. (2020), Organisation - Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. Schäffer-Poeschel Verlag, 8. Auflage 2020, ISBN: 3791047086</li></ul> <p>Weitere Literaturangaben werden im Kurs bekannt gegeben.</p>  |

**Weitere Hinweise**

Der Kurs findet semesterbegleitend als Präsenzveranstaltung statt. Studierende, die aus Krankheitsgründen nicht anwesend sein können, können virtuell teilnehmen. Es wird darum gebeten, die virtuelle Teilnahme vor der jeweiligen Unterrichtsstunde anzukündigen.

Die Teilnahmezahl ist auf 30 Studierende begrenzt. Die Plätze werden nach dem first come, first served Prinzip vergeben.

Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls: <https://www.wiwi.uni-passau.de/governance/>

**48500 Interculturelles Management**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 48500  |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Interculturelles Management                  |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Christoph Barmeyer                 |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 264720               | 5                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| jedes Sommersemester | 1 Semester                  |                                    |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| In der Präambel wird definiert, dass dieser Wert mit 15 Vorlesungswochen (inkl. Prüfung) berechnet wird. Er ist standardisiert und im Einklang mit der Angabe unter „SWS“ anzugeben, d.h. |
| Für eine Lehrveranstaltung mit 2 SWS und 5 ECTS lautet die Angabe „30 h Kontaktstudium, 120 h Selbststudium“,   |
| Für eine Lehrveranstaltung mit 4 SWS und 5 ECTS lautet die Angabe „60 h Kontaktstudium, 90 h Selbststudium“,  |
| Für eine Lehrveranstaltung mit 2 SWS und 10 ECTS lautet die Angabe „30 h Kontaktstudium, 270 h Selbststudium“ etc.  |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| International Management and Marketing – Vertiefung   |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
|   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |
|   |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |
|   |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch, English  |

|   |
|---|
| <b>Inhalt</b>   |
| In der Vorlesung wird der Gegenstandsbereich des interkulturellen Managements behandelt, das sich als Forschungs- und Praxisfeld versteht, das sich mit Unterschieden und Gemeinsamkeiten von Fach- und Führungskräften verschiedenkultureller Zugehörigkeit im Rahmen interpersonaler Kommunikation, Interaktion und organisationaler Prozesse beschäftigt. In theoretischer wie anwendungsorientierter Weise werden Methoden, Fragestellungen und Forschungsergebnisse der Kultur-, Kommunikations-, Sozial- und Managementwissenschaften integriert. |

Als Anwendungsbereiche dienen u.a. Strategie, Führung, Teams, zwischenmenschliche Kommunikation, Organisationskultur, Wissensmanagement, internationaler Transfer in Mutter-Tochterbeziehungen, Personal- und Organisationsentwicklung. Dabei dienen international-komparative und interkulturelle Aspekte dazu, neben kulturspezifischen Darstellungen, gewohnte Referenzrahmen zu relativieren und kritisch zu hinterfragen. Ebenso sollen die Grenzen der Globalisierung und Standardisierung anhand divergierender kultureller Werte und Praktiken sowie Rezeptionsweisen gezeigt werden.

#### **Lernergebnisse Lernziele**

Studierende...

- erweitern und vertiefen ihr Grundlagen- und Überblickswissen in den Kultur- und Wirtschaftswissenschaften sowie dem Interkulturellen Management und sind in der Lage, ihre Fachkenntnisse interdisziplinär zu bündeln
- kennen grundlegende Konzepte, Modelle und Theorien der Interkulturellen Kommunikation, des Interkulturellen Managements, der vergleichenden Kulturwissenschaft
- erhalten Einblicke in verschiedene internationale Potentiale und Probleme der Vernetzung von Kultur und Wirtschaft
- erwerben anhand begleitender Lektüre den Umgang mit fachwissenschaftlichen Texten in deutscher und englischer Sprache
- reflektieren kritisch konzeptionelle, begriffliche und methodologische Bedingungen Interkulturellen Managements
- reflektieren synergetische und komplementäre Aspekte von Kultur für die Wertschöpfung von Organisationen

#### **Lehr- und Lernformen**

Das Modul besteht aus einer Vorlesung (Lehrvortrag) mit intensiver Vor- und Nachbereitung einzelner Sitzungen anhand begleitender und ergänzender Materialien und Aufgaben (Fallstudien, Simulationen und Reflexionen). Zudem werden Inhalte aus der Praxis durch Gastvorträge an die Studierenden herangetragen.

#### **Anwesenheitspflicht**

#### **Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)**

Schriftliche Klausur (60 Minuten)

#### **Gesamtnotenrelevanz**

#### **Wiederholungsmöglichkeit**

Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.

#### **Literatur**

#### **Weitere Hinweise**

Dieses Seminar wird nicht als wirtschaftswissenschaftliches Seminar anerkannt, sondern nur in der Modulgruppe G (Wahlprogramm).

**48xxx Hauptseminar Interkulturelle Kommunikation**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 48xxx Nummer variiert je nach Seminar        |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Hauptseminar Interkulturelle Kommunikation   |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Christoph Barmeyer                 |

| Prüfungsnummer      | ECTS                        | SWS                                |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 365203              | 10                          |                                    |
| <b>Modulangebot</b> | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| jedes Semester      | 1 Semester                  |                                    |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| In der Präambel wird definiert, dass dieser Wert mit 15 Vorlesungswochen (inkl. Prüfung) berechnet wird. Er ist standardisiert und im Einklang mit der Angabe unter „SWS“ anzugeben, d.h. |
| Für eine Lehrveranstaltung mit 2 SWS und 5 ECTS lautet die Angabe „30 h Kontaktstudium, 120 h Selbststudium“,   |
| Für eine Lehrveranstaltung mit 4 SWS und 5 ECTS lautet die Angabe „60 h Kontaktstudium, 90 h Selbststudium“,  |
| Für eine Lehrveranstaltung mit 2 SWS und 10 ECTS lautet die Angabe „30 h Kontaktstudium, 270 h Selbststudium“ etc.  |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| International Management and Marketing – Vertiefung   |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
|   |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |
|   |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |
|   |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch   |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| Interkulturalität betrifft den gegenseitigen Verständigungsprozess von Personen, die verschiedenen Kulturen zugehörig sind und insofern nicht über dieselben Wertorientierungen, Bedeutungssysteme und Wissensbestände verfügen. Im Rahmen dieser interkulturellen Kontakte erfahren Personen nicht nur Ähnlichkeiten und Gemeinsamkeiten, sondern auch Unterschiede und Irritationen, die verstanden werden wollen. In diesem Hauptseminar werden den Studierenden Theorien, Konzepte und Modelle zur Interkulturellen Kommunikation möglichst anwendungsorientiert vermittelt, um wissenschaftliches Arbeiten in diesem Fachbereich, aber interkulturelle Kompetenz zu schulen. Das Seminar vermittelt weiterführende Kenntnisse der |

|  |
|--|
| Interkulturellen Kommunikation, die vertiefend beleuchtet, teilweise auch selbst erarbeitet und diskutiert werden.   |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |
| Studierende... <ul style="list-style-type: none"><li>• erweitern und vertiefen ihr Grundlagen- Überblickswissen in den Kultur- und Wirtschaftswissenschaften und sind in der Lage, ihre Fachkenntnisse interdisziplinär zu bündeln</li><li>• benennen grundlegende Konzepte, Modelle und Theorien, des Interkulturellen Managements, der vergleichenden Kulturwissenschaft und der Wissenschaftskommunikation</li><li>• erörtern verschiedene internationale Potentiale und Probleme der Vernetzung von Kultur und Wirtschaft</li><li>• setzen Kenntnisse über Konzeption und Durchführung forschungsrelevanter Arbeiten in eigenen Arbeiten um</li><li>• erwerben anhand begleitender Lektüre den Umgang mit fachwissenschaftlichen Texten in deutscher und englischer Sprache</li><li>• reflektieren die konzeptionellen, begrifflichen und methodologischen Bedingungen der Kultur- und Wirtschaftswissenschaften</li><li>• sind in der Lage, mit hoher Eigenverantwortung interprofessionell und interdisziplinär vernetzt zu arbeiten</li></ul>   |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  |
| Das Seminar vermittelt weiterführende Inhalte des interkulturellen Managements, die in Referaten selbst und in Gruppen erarbeitet, kritisch reflektiert sowie in Fallstudien, Gruppenarbeiten, Übungen angewendet werden. Einzelne Themengebiete oder Strömungen des interkulturellen Managements werden exemplarisch herausgegriffen und im Seminar vertieft. Spezifische Seminarthemen variieren pro Semester. Ziel des Seminars ist es, weiterführende Inhalte des Forschungsbereichs des Interkulturellen Managements zu vertiefen. Die Studierenden sollen dazu befähigt werden weiterführende konzeptionelle Bezugsrahmen und Inhalte miteinander zu vergleichen, in Bezug zu setzen und kritisch zu hinterfragen.<br>Das Modul besteht aus einem Hauptseminar. Hauptseminare sind forschungsorientiert und vertiefen unterschiedliche thematische Schwerpunkte. In der Regel erfolgt eine durch die Seminarleitung moderierte, selbständig ausgestaltete Diskussion und kritische Reflexion bisheriger Lernergebnisse auf der Basis einer vertieften Kenntnis einschlägiger Quellen. Referate, Gruppenarbeiten und andere ergänzende Formate werden je nach Seminar und Bedarf zusätzlich einbezogen. |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |
|  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Mündliche Prüfung in Form einer Präsentation (30 Minuten)</li><li>• Schriftliche Hausarbeit (20 Seiten)</li></ul>  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>   |
|  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>  |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.   |
| <b>Literatur</b>   |
|  |
| <b>Weitere Hinweise</b>  |
| Dieses Seminar wird nicht als wirtschaftswissenschaftliches Seminar anerkannt, sondern nur in der Modulgruppe G (Wahlprogramm).  |

**5622V Software-Sicherheit / System Security**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 5622V  |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Software-Sicherheit / System Security        |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Joachim Posegga                    |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 405143               | 5                           |                                    |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| jedes Sommersemester | 1 Semester                  |                                    |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 45 Std. Präsenz +30 Std. Übungsaufgaben + 75 Std. Nachbearbeitung und Prüfungsvorbereitung / 45 contact hours, 30 hrs exercises, 75 hrs independent study and exam preparation |
| <b>Verwendbarkeit</b>  |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>   |
|  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>  |
|  |
| <b>Unterrichtssprache</b>  |
| Vorlesung in Deutsch oder English  |

|   |
|---|
| <b>Inhalt</b>   |
| Der Inhalt des Moduls umfasst dabei beispielsweise risk & threat analysis, buffer und heap overflows, scripting languages, filter techniques, SQL injections, race conditions, attack surfaces, patch management, software testing, low level software security, Java security, reference monitors, least privilege principle, smart phone security, stack walks und history based access control.      |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
| Kenntnisse:<br>Verständnis über Verwundbarkeiten deren Arten, Entstehung, Möglichkeiten der Ausnutzung und deren Folgen. Verstehen der Prinzipien für die Entwicklung sicherer Software. Überblick über Maßnahmen zur Schadensbegrenzung. Kenntnisse über Schritte zur forensischen Analyse von Sicherheitsvorfällen. Überblick der Akademische Leitsätze und praxisrelevante, „best practice“ Ansätze. |
| Fähigkeiten:<br>Aufspüren von Verwundbarkeiten; Ausbesserung von vorhandenen Verwundbarkeiten und forensische Analyse von Sicherheitsvorfällen.   |

|   |
|---|
| <b>Kompetenzen / Competencies:</b><br>Betrachtung von Systemen aus unterschiedlichen Blickwinkeln. Entwicklung, Analyse und Umsetzung möglicher Perspektiven und Reaktionsalternativen. Transformation und Reduktion akademischer Leitsätze auf praxisbezogene Anforderungen.   |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| Kenntnisse in „Advanced IT-Security“ empfohlen  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b>  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
| <b>Weitere Hinweise</b><br>Die bisherigen Teilnehmer an Lehrveranstaltungen aus dem Bereich Wirtschaftsinformatik hoben die Integration der Vermittlung theoretischen Wissens und der praktischen Anwendung immer positiv hervor. Die Teilnehmer fühlen sich durch die Bewertung der Übungsleistungen in ihrer Motivation zur aktiven Teilnahme an der Lehrveranstaltung bestärkt. Sie geben durchweg an, dass sie durch die konsequente, praktische Anwendung während des Semesters einen nachhaltigeren Lernerfolg erzielen und ein tieferes Verständnis für die behandelten Themen entwickeln. Die hierdurch erworbene Routine und Lösungskompetenz wurde auch als Vorteil für die spätere Berufspraxis genannt. |

**5724V Safety and Security of Critical Infrastructures (ehemalig: Sicherheit in Netzen)**

|   |
|---|
| <b>Modulnummer</b>                              |
| 5724V   |
| <b>Modultitel</b>                               |
| Safety and Security of Critical Infrastructures |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b>    |
| Prof. Dr. Hermann de Meer                       |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 451006               | 6                           | 2                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| jedes Sommersemester | 1 Semester                  |                                    |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 60 Std. Präsenz- + 50 Std. Übungsaufgaben + 70 Std. Nachbearbeitung des Vorlesungsstoffs und Prüfungsvorbereitung / 60 contact hours + 50 hours exercises + 70 hrs lecture follow-up and exam preparation                   |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung   |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |
| Grundlagen der IT-Sicherheit, Rechnernetze, Funktionale Sicherheit und Foundation of Energy Systems von Vorteil / Basics of IT Security, Computer Networks, Functional Safety and Foundation of Energy Systems advantageous |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |
|   |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch oder Englisch / German or English   |

|   |
|---|
| <b>Inhalt</b>   |
| Das Modul beinhaltet drei Haupt-Sicherheitsaspekte moderner kritischer Infrastrukturen:   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Themenbereich „physische Absicherung“ wird das Perimeterkonzept sowie technische Lösungen zur Bewertung und Umsetzung von Sicherheitsstrategien gelehrt.</li> <li>• Im Bereich IT-Sicherheit erfolgt eine Einführung in die Netz sicherheit und Sicherheitsprotokolle für Netzwerke. Weitere Inhalte sind die Sicherheit in kritischen Infrastrukturen, insbesondere die Kommunikationsprotokolle in Smart Grids, den zukünftigen, intelligenten Stromnetzen.</li> <li>• Die funktionale Sicherheit wird im Kontext von kritischen Infrastrukturen entwickelt. Fokussiert wird dabei einerseits die Risiko- und Gefahrenanalyse, andererseits die Entwicklung und Architektur sicher Hard- und Software.</li> </ul> |
| The module contains three main security aspects of modern critical infrastructures:   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• In the area of "physical protection", the perimeter concept and technical solutions for evaluating and implementing security strategies are taught.</li> </ul>   |

- In the area of IT security there is an introduction to network security and security protocols for networks. Other topics include security in critical infrastructures, especially the communication protocols in smart grids, the future, intelligent power grids.
- Functional safety is developed in the context of critical infrastructures. The focus is on the one hand the risk and hazard analysis, on the other hand the development and architecture of the hardware and software.

#### **Lernergebnisse Lernziele**

##### Kenntnisse / Skills/Knowledge:

Die Studierenden lernen aktuelle und zukünftige Konzepte von physischer Absicherung, IT-Sicherheit und funktionaler Sicherheit in vernetzten kritischen Infrastrukturen kennen. Sie erhalten Kenntnisse über die verschiedenen Bedrohungen und Angriffe sowie von der Konzeption und Gestaltung von Diensten und Funktionen, um die physische Absicherung sowie die IT und funktionale Sicherheit von kritischen Infrastrukturen gewährleisten zu können. Dies beinhaltet auf Seite der physischen Absicherung Techniken wie Perimeterdefinition und -überwachung. Im Rahmen der IT-Sicherheit werden die Absicherung von Netzen diskutiert, wobei Sie Kenntnisse über Bedrohungen (z.B. wie Maskerade, Abhören von Daten, unberechtigter Zugang zu Services, Sabotage) und entsprechende Methoden zur Gewährleistung von Sicherheitszielen (z.B. Authentifizierungs- oder Datenintegritätservice) erlangen. Die funktionale Sicherheit betrachtet die Absicherung von kritischen Infrastrukturen um deren Betriebssicherheit garantieren zu können. Dabei werden Ihnen insbesondere Kenntnisse bei der Risiko- und Gefahrenanalyse sowie die Verwendung von Techniken auf Hard- und Softwareseite zur Vermeidung systematischer und Beherrschung zufälliger Fehler vermittelt.

Students will learn about current and future concepts of physical protection, IT security and functional safety in networked critical infrastructures. You will gain knowledge of the various threats and attacks as well as the conception and design of services and functions in order to ensure the physical protection, IT security and functional safety of critical infrastructures. On the physical protection side, this includes techniques such as perimeter definition and surveillance. The security of networks is discussed in the context of IT security, whereby you will gain knowledge of threats (e.g. masquerade, eavesdropping, unauthorized access) and corresponding methods for ensuring security goals (e.g. authentication or data integrity services). Functional safety considers the protection of critical infrastructures in order to guarantee their operational security. In particular, you will gain knowledge of risk and hazard analysis as well as the use of techniques on the hardware and software side to avoid systematic and mitigation of random failures.

##### Fähigkeiten / Abilities:

Die Studierenden entwickeln Fertigkeiten zum Verständnis, Bewertung von Risiken sowie zum Design von Sicherheitsmechanismen in kritischen Infrastrukturen. Um physische Absicherung zu erreichen werden hier konzeptionelle Techniken der Perimeterabsicherung (z.B. „hard shell approach“) mit technischen Lösungen realisiert (z.B. Zutrittskontrolle, Videoüberwachung). Im Rahmen der IT-Sicherheit beinhaltet dies verschiedene Arten von Sicherheitsmechanismen, welche in verdrahteten und drahtlosen Netzen verwendet werden. Je nach Anwendungsfall müssen zusätzliche Beschränkungen im Bereich Performanz und Sicherheit berücksichtigt werden (z.B. SCADA-Systeme). Im Bereich funktionale Sicherheit werden Studierenden die Bewertung von Betriebssicherheitsanforderungen vermittelt und die Grundlagen von sicherem Hard- und Softwaredesign aufgezeigt.

Durch diese Kombination erlangen Sie die Fähigkeit, aktuelle und künftige Sicherheitsanforderungen und -konzepte zu verstehen und zu bewerten. Durch die Analyse von verschiedenen Risiken und Bedrohungen lernen Sie, wie man geeignete Gegenmaßnahmen entwirft und auf welche Weise diese implementiert werden können.

Students develop skills for understanding and assessing risks as well as designing security mechanisms in critical infrastructures. In order to achieve physical protection, conceptual techniques of perimeter protection (e.g. "hard shell approach") are implemented with technical solutions (e.g. access control, video surveillance). As part of IT security, this includes various types

of security mechanisms used in wired and wireless networks. Depending on the application, additional restrictions in the area of performance and security must be taken into account (e.g. SCADA systems). In the area of functional safety, students are taught the assessment of safety requirements and the basics of safe hard- and software design are shown.

This combination gives you the ability to understand and evaluate current and future security/safety requirements and concepts. By analyzing various risks and threats, you will learn how to design suitable countermeasures and how they are implemented.

**Kompetenzen / Competencies:**

Die Studierenden sind in der Lage, die Anforderungen von kritischen Infrastrukturen in den Bereichen physische Absicherung, IT und funktionale Sicherheit zu erkennen und selbstständig die erforderlichen Absicherungsmaßnahmen zu entwerfen.

Students are able to recognize the requirements of critical infrastructures in the areas of physical protection, IT security and functional safety and to independently design the necessary security measures.

**Lehr- und Lernformen**

Präsentation mit Beamer, Tafel / Presentation on projector, blackboard

**Anwesenheitspflicht**

**Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)**

90 Minuten Klausur / 90-minute written examination

**Gesamtnotenrelevanz**

**Wiederholungsmöglichkeit**

Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.

**Literatur**

**Weitere Hinweise**

Im Sommersemester 2024 wird diese Veranstaltung **nicht** angeboten!

This course will **not** be offered in the summer semester 2024!

**5771V Multimedia Databases**

|                           |
|---------------------------|
| <b>Module number</b>      |
| 5771V                     |
| <b>Module title</b>       |
| Multimedia-Datenbanken    |
| <b>Module coordinator</b> |
| Prof. Dr. Harald Kosch    |

| Examination number   | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 405031               | 7                    | 5                           |
| <b>Availability</b>  | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Jedes Sommersemester | 1 Semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 75 contact hours + 50 hrs exercises + 85 lecture follow-up and exam preparation |
| <b>Module applicability</b>   |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung                         |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
|   |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| New media standards (here especially MPEG - MPEG-4 AVC or derived from MPEG DivX, mp3) and better recording devices in the media processing industry have been developed in recent years. New methods and tools are developed, which can manage the mass of recorded and transmitted data. The value of information largely depends on how easily the data can be searched and managed according to their Content. These multimedia databases are used exclusively. The multimedia search here differs substantially from textual search. We distinguish Content-based search, which for example is to enable color, contour, and texture based distributions for visual media and image-to- image comparisons. More accurate methods are based on a region -based search, which tries to identify parts of an image or video. The semantic search allows you to find media based on the fellow in the media persons, or places/events portrayed. A multimedia database system provides here the necessary functions for media manipulation and at the same time enables the Content-based and semantic search and that too in large amounts of data, which is made possible due to intelligent index structures. |
| Content structure:  |
| Content -Based Indexing and Retrieval (visual media): color theory and presentation, brief overview of description of features such as texture, edges, extraction of features, retrieval systems and demos of multimedia data modeling (in XML: MPEG -7)  |
| Multimedia DBMS:  |
| Multimedia access structures, especially the family of R-trees, SS-trees and SR- Trees  |

|   |
|---|
| Multimedia Anfrageverarbeitung and optimization Programming of multimedia DBMS<br>Overview of common MMDB products and research prototypes  |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Skills/Knowledge<br>Students will acquire knowledge of techniques for multimedia processing and extraction of descriptive multimedia features and the development of multimedia database management systems and programming of multimedia databases.  |
| Abilities<br>Students will acquire the ability to perform practical specification of multimedia requests, implementation and optimization of multimedia queries and the use of multimedia standards.  |
| Competencies<br>Students will acquire the competence to transfer the database knowledge on multimedia data, extensions of SQL and mastery of object-relational constructs for multimedia, technical dealing with the media, management of multimedia data in general.   |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Slides-oriented lecture, panel use with examples, additional explanations and explanatory facts:<br>Weekly tutorials in small groups. The presence tasks and the sample solutions are precalculated to the exercises<br>Expected activities of students: Participation in compulsory and voluntary tutorials, independent study of secondary literature<br>Slide script is accessible and available through Stud.IP |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| 90-minute written examination   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| Harald Kosch: "Distributed Multimedia Database TechnoloRecommended reading gies supported by MPEG-7 and MPEG-21", CRC Press, November 2003, ISBN 0-8493-1854-8 Klaus Meyer-W egener: „Multimediale Datenbanken- Einsatz von Datenbanktechnik in Multimedia-Systemen“, 2. Auflage 2004, Teubner Verlag, ISBN 3-519-12419-X.  |
| <b>Additional notes</b>   |
| Vorlesung in Deutsch oder Englisch  |

**5772 Data Modelling and Data Processing in the Internet of Things**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>   |
| 5772   |
| <b>Module title</b>  |
| Data Modelling and Data Processing in the Internet of Things |
| <b>Module coordinator</b>                                    |
| Prof. Dr. Kosch  |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 455386                | 5                    | 3                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 30 + 15 Std. Präsenz + 105 Std. Übungsaufgaben, Vor- und Nachbereitung<br>30 + 15 contact hours + 105 hrs exercises, independent study and exam preparation<br>Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Module applicability</b>   |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Gem. § 4 der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (Information Systems).  |
| <b>Requirements</b>   |
| none  |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| Internet-of-Things(IoT) systems collect and aggregate sensor data from physical products. This enables control systems to be optimised, innovative services to be offered and new business models to be developed. IoT systems require an intelligent data concept and management that takes into account not only the collection and aggregation but also the evaluation of sensor data.<br><br>The lecture is divided into 3 parts: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Introduction to IoT and different web technologies relevant for IoT systems<ol style="list-style-type: none"><li>a. IoT Systems, such as, microcontroller</li><li>b. IoT Frameworks and Architectures (e.g., Vorto)</li><li>c. JSON, JSON Schema, RDF, JSON-LD 1.1</li><li>d. IoT Datastores, such as from IoT Cloud Systems</li></ol></li><li>2. Data Modeling technologies for IoT</li></ol> |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a. WoT Building Blocks: Thing Model, Thing Description and Binding Templates</li> <li>b. Semantic Modeling (Context Extension)</li> </ul> <p>3. Data processing mechanisms in IoT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. WoT API</li> <li>b. Discovery</li> <li>c. Security</li> <li>d. Data coding</li> <li>e. • Data processing</li> </ul>   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skills/Knowledge<br/>Students gain an understanding of the basics of current data modeling approaches and their processing in the context of the Internet of Things (IoT) domain. They are able to describe data models of participating IoT systems and apply techniques to process and interpret them, for example, to enable interaction with other IoT systems (Plug&amp;Play). They will be familiarized with the use of standardized (semantic) web technologies in the context of the W3C Web of Things (WoT) and can describe current applications in various areas of industry, including automation, energy and transport systems through their services.</li> <li>• Abilities<br/>Participants will be equipped to implement fundamental approaches to data modeling for Internet of Things systems. They will be able to write service descriptions for concrete questions and applications in the Web of Things.</li> <li>• Competencies<br/>Students learn basic and practical skills in the design of IoT systems, the technology blocks of the W3C Web of Things as well as in the application of semantic web technologies.</li> </ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Projector presentation   |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| 90-minute written or 20-minutes oral examination; the precise mode of assessment will be announced at the start of the semester.   |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| To be announced by the lecturer. The literature will be announced by the lecturer at the beginning of the lecture  |
| <b>Additional notes</b>  |
|  |

**5777 Technologien zur Wahrung der Privatsphäre in Informationssystemen / Privacy-Preservation Technologies in Information Systems**

|  |
|--|
| <b>Module number</b>   |
| 5777   |
| <b>Module title</b>  |
| Technologien zur Wahrung der Privatsphäre in Informationssystemen / Privacy-Preservation Technologies in Information Systems |
| <b>Module coordinator</b>  |
| Prof. Dr. Kosch  |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 472215              | 5                    | 3                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| irregular           | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 30 + 15 contact hours, 105 hours of exercises, independent study and exam preparation<br>Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Module applicability</b>   |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Gem. § 4 der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (Information Systems).  |
| <b>Requirements</b>   |
| none  |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| Preserving privacy and anonymity is a topic area that is influenced by both technical and legal conditions. The lecture discusses these conditions in the context of information systems. In the first part of the lecture the basic concepts and methods are conveyed. In the second part of the lecture, different use cases in information systems with specific anonymity and privacy frameworks are detailed. |
| 1. Basics of privacy preservation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legal basis in Europe (GDPR)</li> <li>• Anonymity and privacy</li> <li>• Basics of data management in information systems</li> <li>• Privacy-preserving methods (anonymization, privacy models)</li> <li>• Tradeoff between privacy and utility</li> </ul>  |
| 2. Use Cases   |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medical research data           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hippocratic databases and purpose-based access control</li> <li>– Pseudonymization</li> </ul> </li> <li>• Data warehouse           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anonymization strategies</li> <li>– Query-based anonymization</li> </ul> </li> <li>• Social networks           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Data protection requirements for social networks</li> <li>– Privacy preservation for graph data</li> </ul> </li> </ul>  |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skills/Knowledge<br/>The students know the core concepts of technologies used for the protection of privacy in information systems. The students also know the legal basis of data protection in Europe (GD-PR), which is contrasted to the technical possibilities. The students know the differences between privacy and anonymity, know principles for attacks on privacy and anonymity and methods to protect them. The students know the special requirements in relevant use cases for information systems, such as medical information systems or data warehouses.</li> <li>• Abilities<br/>The students of the course master the selection and application of suitable methods for the protection of privacy and anonymity in information systems, taking into account the specifics of the information system and legal requirements. The students are able to determine and evaluate data protection risks in information systems.</li> <li>• Competencies<br/>The participants understand the basics of technical data protection, in particular methods of anonymization, pseudonymization and privacy models. The participants also understand the legal basis for data protection in Europe - the General Data Protection Regulation (GDPR). The participants can select suitable methods for different information systems and apply them taking into account the specific framework conditions.</li> </ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Presentation with projector   |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| 90-minute written or 20-minutes oral examination; the precise mode of assessment will be announced at the start of the semester   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| The literature will be announced by the lecturer at the beginning of the lecture.   |
| <b>Additional notes</b>   |
|   |

**5820 Advanced IT-Security**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 5820   |
| <b>Modultitel</b>                            |
| Advanced IT-Security                         |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Dr. Joachim Posegga                    |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS                                |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 405390               | 6                           | 4                                  |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>Empfohlenes Studiensemester</b> |
| Jedes Wintersemester | 1 Semester                  |                                    |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 60 Std. Präsenz + 40 Std. Übungsaufgaben + 80 Nachbearbeitung und Prüfungsvorbereitung<br>60 contact hours + 40 hours exercises + 80 hours follow-up and exam preparation |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung   |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>   |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>   |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch oder English  |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| In dem Modul werden folgende Inhalte behandelt: Einführung in die IT-Sicherheit; kryptographische Grundlagen; Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit; Authentication & Authorization; Sicherheitsmodule; OTPs, Token; Sicherheitsprotokolle; Grundlagen; SSL; IPSEC; Benutzerverwaltung; Zugriffsschutz; Sicherheit von TCP/IP Diensten; Grundlegende Sicherheitsprotokolle und –standards; Symmetrische Verschlüsselung (DES, AES, etc.); Asymmetrische Verschlüsselung (RSA, PGP); AAA in verteilten Systemen; Kerberos; X.509 Authentifikation; Netzwerk- und Internetsicherheit; IPsec; TLS/SSL; Einführung in PKI; Zertifikate; Schlüsselgenerierung; Certificate authorities; Certificate revocation und CA Hierarchie.<br>In the module, the following topics are treated: Introduction to IT Security, Cryptographic Basics, Confidentiality, Integrity, Availability, Authentication & Authorization, security modules; OTPs, tokens, security protocols, foundations, SSL, IPSEC, user management, access protection, security of TCP/IP services, Basic security protocols and standards; Symmetric encryption (DES, AES, etc.); Asymmetric encryption (RSA, PGP), AAA in distributed systems, Kerberos, X.509 authentication, network and Internet security, IPsec, TLS/SSL, introduction to PKI, certificates, key generation, certificate authorities, certificate revocation and CA hierarchy |
| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>  |

|  |
|--|
| <p><b>Kenntnisse / Skills/Knowledge</b></p> <p>Grundlegendes Wissen über die wichtigsten Konzepte für den Betrieb sicherer und (meist) verteilter Rechnersysteme, dazu gehören u.a. Teilkomponenten aus den Bereichen Betriebssysteme, Kommunikations- und IT-Sicherheit, insb. kryptografische Grundlagen inkl. PKI, Grundlagen der Netzwerksicherheit, Grundlagen der Sicherheit von Betriebssystemen, grundlegende Sicherheitsprotokolle und – standards, Sicherheitsarchitekturen, AAA in verteilten Systemen.</p> <p>Basic knowledge of the key concepts for the operation of secure and (mostly) distributed computing systems. These include sub-components in the areas of operating systems, communications and IT security, especially cryptographic basics including PKI, principles of network security, principles of operating system security, basic security protocols and standards, security architectures, AAA in distributed systems.</p>  |
| <p><b>Fähigkeiten / Abilities</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage Konzepte anhand von selbst zu lösenden und zu diskutierenden Aufgaben aus ausgewählten Teilbereichen verstehen und Betriebssysteme und Netzwerke bezüglich der Sicherheit analysieren können. Die Studierenden können passende Verschlüsselungsverfahren für verschiedene Anwendungsfelder auswählen und Kommunikationsmechanismen in unterschiedlichen Szenarien anwenden. Die Studierenden sind befähigt Verschlüsselungsverfahren anzuwenden.</p> <p>Students have a firm grasp of concepts from selected sub-areas, based on exercises solved by the students themselves. Furthermore, they are able to analyze the security of operating systems and networks. Students are able to select appropriate encryption methods for various applications and implement communication mechanisms in different scenarios. Students have the ability to correctly implement encryption methods.</p>   |
| <p><b>Kompetenzen / Competencies</b></p> <p>Die Studierenden sind befähigt Konzepte und Architekturalternativen für Kommunikationsmechanismen (Dienste und Protokolle) kennen, bewerten und auswählen zu können. Die Studierenden haben die Kompetenz des Einsatzes von PKI-Technologie in verschiedenen Anwendungsfeldern und die Sicherheit von symmetrischen und asymmetrischen Verschlüsselungsverfahren beurteilen zu können. Die Studierenden verstehen Sicherheitsprotokolle und - standards einstufen und Sicherheitsarchitekturen bewerten zu können. Die Studierenden erlernen die Kooperations- und Teamfähigkeit in den Präsenz- und praktischen Rechnerübungen. Die Studierenden steigern die Problemlösungskompetenz durch selbstständiges Erarbeiten von Lösungen in den Übungen. Die Studierenden können die Komplexität systematisch beherrschen und kritische Bewertung von Lösungsansätzen und ihrer algorithmischen Umsetzung durchführen.</p> <p>Students are able to identify, evaluate and select concepts and architectural alternatives for communication mechanisms (services and protocols). Students are expected to be competent in the use of PKI technology in various scenarios and to be able to assess the security of symmetric and asymmetric encryption methods. Students are well-versed in security protocols and standards and are able to classify and assess security architectures. Students have learnt cooperation and teamwork in the classroom and practical computer tutorials. Students have also honed their problem-solving skills by working through the exercises in the tutorials, autonomously arriving at a solution. Students are able to systematically address the complexity and perform critical assessment of approaches and its algorithmic implementation.</p> |
| <p><b>Lehr- und Lernformen</b></p> <p>Präsentation und Beamer, Tafel<br/>Presentation, projector, blackboard</p>   |
| <p><b>Anwesenheitspflicht</b></p>  |
| <p><b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b></p>  |

|   |
|---|
| 90 min Klausur oder ca. 15 min mündliche Prüfung, jeweils in englischer oder deutscher Sprache und je nach Anzahl der Hörer. Die genaue Prüfungsart wird zu Beginn des Semesters durch Aushang und auf den Internetseiten der Fakultät bekannt gegeben                            |
| 90-minute written examination or 15-minute oral examination, depending on the number of listeners, in English or German. The exact mode of assessment will be indicated at the beginning of the semester on the noticeboard and on the faculty website                            |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
|   |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b>   |
| Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.  |
| <b>Literatur</b>  |
| H.-P. Gumm, M. Sommer: „Einführung in die Informatik“, 5. Auflage Oldenbourg-Verlag, München, 2002<br>Dieter Gollmann: Computer Security, John Wiley, 1999<br>W. Stallings: Cryptography and Network Security, Pearson, 2003<br>Niemi and Nyberg: UMTS Security, John Wiley, 2003 |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |
|   |

**5845 Search-Based Software Engineering**

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>Module number</b>              |
| 5845                              |
| <b>Module title</b>               |
| Search-Based Software Engineering |
| <b>Module coordinator</b>         |
| Prof. Dr. Fraser                  |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 455378                | 6                    | 4                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 60 contact hours + 120 hours exercises, independent study and exam preparation   |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Module applicability</b>  |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Gem. § 4 der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (Information Systems).                   |
| Software Engineering, Programmierung I + II, SEP   |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Local Search</li> <li>• Evolutionary Algorithms</li> <li>• Multi-Objective Optimisation</li> <li>• Memetic Algorithms</li> <li>• Novelty Search</li> <li>• Parallel Search</li> <li>• Search-based Testing</li> <li>• Genetic Programming</li> <li>• Genetic Improvement</li> <li>• Program Repair</li> </ul> |

| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skills/Knowledge<br/>Search-based software engineering (SBSE) applies metaheuristic search techniques such as genetic algorithms, simulated annealing and tabu search to software engineering problems. This course covers the theory of major classes of metaheuristic optimisation algorithms, including local search algorithms and population based optimisation (such as genetic algorithms and particle swarm optimisation) and their application to software engineering problems across the software development lifecycle (requirements, design, planning, testing, maintenance, etc). Participants will learn the fundamental basics of metaheuristic search, as well as essential local and population-based search algorithms and their application areas in software engineering.</li> <li>• Abilities<br/>Participants know the most important meta-heuristic search algorithms and their application areas in software engineering. They will be able to implement, explain and compare relevant algorithms.</li> <li>• Competencies<br/>Participants learn theoretical and practical competencies for the conception, implementation, and evaluation of search algorithms and their application to problems in software engineering. In particular, participants will be able to implement these algorithms and apply them to new problems.</li> </ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Presentation, projector, exercises  |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| 90-minute exam or portfolio-exam. The exact mode of assessment will be announced at the start of the semester   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| Will be announced in the lectures. Further reading will be announced for the individual assignments.  |
| <b>Additional notes</b>   |
|   |

**5874V IT-Sicherheitsrecht**

|  |
|--|
| <b>Modulnummer</b>                           |
| 5874V  |
| <b>Modultitel</b>                            |
| IT-Sicherheitsrecht                          |
| <b>Modulverantwortliche*r / Prüfer*innen</b> |
| Prof. Schröder / Dr. Hartl                   |

| Prüfungsnummer       | ECTS                        | SWS        |
|----------------------|-----------------------------|------------|
| 222431               | 5                           | 2          |
| <b>Modulangebot</b>  | <b>Zeitdauer des Moduls</b> | <b>SWS</b> |
| Jedes Wintersemester | 1 Semester                  |            |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 30 Std. Präsenz + 120 Std. Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung |
| <b>Verwendbarkeit</b>   |
| Lehrveranstaltungen aus anderen Masterprogrammen                  |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |
| <b>Empfohlene Voraussetzungen</b>                                 |
| Keine   |
| <b>Verpflichtende Voraussetzungen</b>                             |
| Keine   |
| <b>Unterrichtssprache</b>   |
| Deutsch   |

|  |
|--|
| <b>Inhalt</b>  |
| Zunächst erfolgt eine grundlegende Einführung in die Thematik des IT-Sicherheitsrechts. Dabei werden Grundfragen an den Schnittstellen von Technik und Recht sowie rechtliche Grundprinzipien vorgestellt und ergänzend die relevanten Normen und die Arbeit mit zentralen rechtlichen Konzepten (allgemeine Grundlagen des Zivilrechts und öffentlichen Rechts wie Haftung, Anspruchsgrundlagen, Verschulden und Verschuldenstypen, auslegungsbedürftige Tatbestandmerkmale, Ermessen oder Formen des Verwaltungshandeln) eingeführt.   |
| Es folgen themenspezifische Blöcke immer unter Rückgriff auf eingeführten Grundlagen. Dabei werden – unter Berücksichtigung aktueller Entwicklungen und Schwerpunkte – Grundrechte und staatliches Eingriffshandeln sowie Schutzpflichten, Grundlagen des Datenschutzrechts, des technischen Datenschutzes, IT-Sicherheit im arbeitsrechtlichen Kontext, Haftungs- und Produkthaftungsfragen (einschließlich Vertragsgrundlagen und Providerhaftung), strafrechtliche Flankierung sowie Frage nach der rechtskonformen Modellierung der Organisation der IT-Sicherheit im Unternehmen behandelt. Schließlich sind öffentlich-rechtliche Regularien und Vorgaben an den Schutz (kritischer) technischer Infrastruktur Teil der Veranstaltung. |
| Schwerpunkt der Veranstaltung sind insgesamt, vor dem Hintergrund der genannten Themen, die mehrdimensionalen rechtlichen Anforderungen an Akteure unter dem Aspekt der IT-Sicherheit, dabei vor allem die Vermeidung rechtlicher Risiken und der Umfang rechtlicher Verantwortung auf privater Ebene sowie Auftreten und (mögliche) Regulieransätze der öffentlichen Hand.  |

| <b>Lernergebnisse Lernziele</b>   |
|---|
| <b>Kenntnisse</b><br>Die Studierenden erwerben Kenntnisse der Rechtsgrundlagen des IT-Sicherheitsrechts (verfassungsrechtliche Grundlagen und öffentlich sowie zivilrechtliche Bezüge einschließlich des Datenschutzrechts und weiterer spezialgesetzlicher Regelungen) sowie des Themenkomplexes IT-Sicherheitsrecht insgesamt aus politischer, wirtschaftlicher und technischer Perspektive; dies schließt die Kenntnis der wichtigsten höchstrichterlichen Rechtsprechung mit ein. Zudem erlangen die Studierenden Kenntnis von Fallkonstellationen, in denen technische Systeme und ihr Einsatz in der Praxis typischerweise IT-sicherheitsrechtliche Fragen aufwerfen. |
| <b>Fähigkeiten</b><br>Die Studierenden beherrschen die Erfassung juristischer Probleme technischer Sachverhalte auf Basis der relevanten rechtlichen Grundlagen im IT-Sicherheitsrecht. Die Studierenden beherrschen die Erarbeitung von Lösungsvorschlägen für die jeweiligen rechtlichen Probleme im Themenbereich IT-Sicherheit.   |
| <b>Kompetenzen</b><br>Die Studierenden besitzen die Kompetenz zur Anwendung spezifisch juristischer Methoden der Fallbearbeitung und -lösung sowie Transferkompetenz zur Anwendung des erworbenen Wissens und der erworbenen Fähigkeiten auf die typischerweise sehr schnell auftretenden neuen Probleme des IT-Sicherheitsrechts. Sie beherrschen die Interaktion zwischen technisch und juristisch ausgebildeten Personen im beruflichen Umfeld ( gegenseitige Wissensvermittlung, gemeinsame Problemlösungsstrategien).  |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |
| <b>Prüfungsleistung (Prüfungsform, Umfang, Gewichtung)</b><br>90 Minuten Klausur oder ca. 20 Minuten mündliche Prüfung, je nach Anzahl der Hörer. Die genaue Prüfungsart wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.  |
| <b>Gesamtnotenrelevanz</b>  |
| <b>Wiederholungsmöglichkeit</b><br>Bei Nichtbestehen können alle Veranstaltungen gemäß § 6 der Fachstudien- und -prüfungsordnung wiederholt werden.   |
| <b>Literatur</b>  |
| Hinweise in der Vorlesung   |
| <b>Weitere Hinweise</b>   |

**5881 Privacy Enhancing Techniques**

|                              |
|------------------------------|
| <b>Module number</b>         |
| 5881                         |
| <b>Module title</b>          |
| Privacy Enhancing Techniques |
| <b>Module coordinator</b>    |
|                              |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 405223                | 3                    | 2                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 30 contact hours + 60 hours Follow-up, preparing a presentation, and exam preparation<br>Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Module applicability</b>   |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Gem. § 4 der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (Information Systems).<br>IT-Sicherheit, Security Insider Lab I oder II, System Security  |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| The course covers the following topics:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attacks against privacy, including traffic analysis, deanonymization, and side-channel attacks</li> <li>• Systematic privacy risk assessment (for instance, using LIND-DUN)</li> <li>• Privacy issues and privacy enhancing technologies in particular environments, like clouds or mobile devices, and for particular applications, including location-based services</li> <li>• Special PETs, including Trusted-computing-based PETs, privacy preserving data mining and data release</li> <li>• Differential privacy</li> <li>• Privacy-preserving software systems and applications</li> <li>• Relation between cryptography and privacy</li> <li>• Anonymous credentials</li> <li>• Anonymous routing and anonymity systems</li> </ul> |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Lightweight privacy-enhancing technologies for constrained environments, to provide user consent.</li> </ul>  |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Skills/Knowledge</b><br/>Students learn key technical concepts related to privacy, both regarding the associated issues in current and emerging technologies, and the possibilities of protecting the privacy in those applications. Students learn generic principles, methods, and tools of privacy by-design (PbD) and of privacy enhancing technologies (PETs), including data anonymization and perturbation techniques. They also learn which methods are adequate for particular situations, for data release, for big data applications (in clouds, for instance), and for applications based on sensors and actuators in constrained environments. On the other hand students will learn the basic limitations of PETs.</li> <li><b>Abilities</b><br/>Students will develop skills in the early detection, identification, and evaluation of privacy threats and risks in existing or planned applications. In addition, they will be able to manage and respond to the risks, either suggesting modifications in the functionality of the application, or selecting or developing adequate privacy-friendly solutions, and implementing and instantiating them.</li> <li><b>Competencies</b><br/>Students will know how to apply best practices and established technologies, such as Privacy by Design, LINDDUN. The students can explain the tradeoffs between privacy protection, security and functionality and to find compromises between these competing goals. They can compare the strengths and weaknesses of different PETs. The students can read and discuss the current research literature in this area.</li> </ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Projector, presentation and blackboard   |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| This module is assessed in partial examinations: <ul style="list-style-type: none"> <li>Oral presentation: approx 20 min. Students in small groups will present selected topics chosen during the semester.</li> <li>60-minute written or 20-minute oral examination. The specific mode of assessment will be announced by the lecturer at the start of the semester.</li> </ul> Registration for the presentation automatically implies a registration for any of the dates offered for written/oral examination following the same course of lectures. In order to pass this module, students must pass both partial examinations. The exam will count 80% of the grade, the oral presentation 20%.  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| To be announced in the lecture   |
| <b>Additional notes</b>  |
|  |

## 5942 Network Science

|                           |
|---------------------------|
| <b>Module number</b>      |
| 5942                      |
| <b>Module title</b>       |
| Network Science           |
| <b>Module coordinator</b> |
| Prof. Dr. Granitzer       |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 482601              | 5                    | 3                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Irregular           | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 45 contact hours + 105 hours exercises, preparation and follow-up  |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Module applicability</b>  |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Gem. § 4 der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (Information Systems).                   |
| Data Science   |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| In particular, the following topics are covered:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basic Network Theory (Graph Types, Connectivity, Graph Traversal)</li> <li>• Networks (Small World Phenomenon, Strong and Weak Ties, Information Flow, Community Detection)</li> <li>• Analysing the context of social networks (Homophily and Segregation)</li> <li>• Positive and Negative Relationships in Networks</li> <li>• Information Networks (Structure of the Web, Link Analysis and Web Search)</li> <li>• Network Dynamics (Population Models, Information Cascades, Rich-get-richer, Cascading Behavior in Networks, Network Epidemics)</li> </ul> |

|  |
|--|
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skills/Knowledge<br/>The students gain insights into Modeling and analysing complex real-world networks with a special emphasis on social networks. In particular knowledge on the following topics will be gained: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basic Graph Theory (Undirected/Directed/Bipartite Graphs, Connectivity, Graph Traversal)</li> <li>• Properties of Social Networks (Strong and Weak ties, Structural Balance, Context in Social Networks, Small World Networks)</li> <li>• Properties of Information Networks (Structure of the Web, Decentralized Search, Navigability of the Networks)</li> <li>• Network Dynamics and Evolution</li> </ul> </li> <li>• Abilities<br/>The students will be able to analyse complex real-world networks and draw conclusions on their structural properties and dynamics. They will be able to develop and apply different algorithms for analysing networks, like for example clustering algorithms for detecting substructures and traversal algorithms for estimating statistical properties (e.g. centrality, clustering coefficient). Furthermore, students will be able to interpret the outcome of the algorithms in terms of underlying social theories, like for example Triadic Closure or Structural Balance Theory.</li> <li>• Competencies<br/>Students acquire the competencies to analyse network data especially in web-based information systems and use this analysis to understand and refine those information systems.</li> </ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Blackboard, projector  |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| 90-minute written or 20-minute oral examination. The mode of assessment will be announced at the start of the semester.  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Networks, Crowds, and Markets: Reasoning About a Highly Connected World von David Easley und Jon Kleinberg von Cambridge University Press</li> <li>• Barabási, Albert-László. Network science. Cambridge University Press, 2016.</li> <li>• Mark Newman, Networks: An Introduction. Oxford University Press, 2010</li> </ul>  |
| <b>Additional notes</b>  |
|  |

**5945 Advanced Topics in Data Science**

|                                 |
|---------------------------------|
| <b>Module number</b>            |
| 5945                            |
| <b>Module title</b>             |
| Advanced Topics in Data Science |
| <b>Module coordinator</b>       |
| Prof. Dr. Granitzer             |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 482603              | 5                    | 3                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Irregular           | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 45 contact hours + 105 hrs exercises, preparation and followup   |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Module applicability</b>  |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Gem. § 4 der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (Information Systems).                   |
| Data Science   |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| The following topics will be covered:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natural Computing</li> <li>• Deep Neural Networks</li> <li>• Representational Learning with Deep Networks including Autoencoder Networks (Denoising, Variational, Sparse), Hopfield Networks, Boltzmann Machines</li> <li>• (Deep) Convolutional Neural Networks</li> <li>• Recurrent Neural Networks</li> <li>• Deep Residual Networks</li> <li>• Deep Reinforcement Learning</li> <li>• Selected Application Areas</li> </ul> |

|   |
|---|
|   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skills/Knowledge<br/>The students will engage advanced topics and recent developments in the field of data science. Special emphasize will be placed on natural computing techniques, like genetic algorithms and deep neural networks, as well as on reinforcement learning. The students will obtain in-depth knowledge on the particular algorithms and application areas (with focus web-based information systems).</li> <li>• Abilities<br/>The students will be able to implement data analytical algorithms, in particular deep neural network and reinforcement learning approaches. They will be able to run advanced experiments on large data sets.</li> <li>• Competencies<br/>The students will obtain the competencies to utilize recent data analytical methods, like deep learning, for analysing large data sets from web-based information systems (e.g. social media). Students will be enabled to setup experiments, conduct and evaluate them properly.</li> </ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Blackboard, projector   |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| 90-minute examination or 20-minute oral examination. The precise mode of assessment will be announced at the start of the semester  |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| Own Lecture Notes and selected publications. Literature will be announced depending on the concrete topics  |
| <b>Additional notes</b>   |
|   |

## 5970V Scaling Database Systems

|                           |
|---------------------------|
| <b>Module number</b>      |
| 5970                      |
| <b>Module title</b>       |
| Scaling Database Systems  |
| <b>Module coordinator</b> |
| Prof. Dr. Scherzinger     |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 451016                | 6                    | 4                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester | 1 Semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 60 contact hours + 45 hrs exercises + 75 hrs independent study and exam preparation |
| <b>Module applicability</b>   |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung                             |
| <b>reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Programming skills, fundamentals of databases and information systems (DBIS I + II) |
| <b>Requirements</b>   |
|   |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Managing large amounts of data in BigTable-based systems such as Hadoop File System (HDFS).</li> <li>Processing large amounts of data in MapReduce-based systems such as Hadoop.</li> <li>Optimized evaluation of SQL queries on large volumes of data (as done in Hive and Spark).</li> </ul> |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| <u>Skills / Knowledge</u>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>The students understand the importance of scalability when managing large amounts of data.</li> <li>The students understand about strengths and limitations of NoSQL data stores.</li> <li>The students understand how database systems architecture enables performance.</li> </ul>           |
| <u>Abilities</u>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>The students are able to map a specific data management problem to a suitable NoSQL database management system.</li> </ul>   |

|   |
|---|
| <b>Competencies</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• The students have the competence to design their own optimizations for data management systems, as well as to implement them.</li></ul>   |
| <b>Teaching methods</b> <p>Flipped classroom (videos for self-study, in-class exercises), programming project (Python).</p>   |
| <b>Required attendance</b>  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b> <p>Part 1: Individual Programming project “miniHive” in Python<br/>Part 2: 60-minute written examination</p>  |
| <b>Overall grade relevance</b> <p>The points for the final grade are computed as follows: 30% from part 1, 70% from part 2.</p>   |
| <b>Exam resit opportunities</b> <p>Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.</p>  |
| <b>Recommended reading</b> <p>Peter Bailis, Joseph M. Hellerstein, Michael Stonebraker, (editors), <i>Readings in Database Systems</i>, 5<sup>th</sup> edition.<br/>Anand Rajaraman, Jeffrey Ullman: <i>Mining of Massive Datasets</i>, Cambridge University Press, 2020.<br/>Martin Kleppmann: <i>Designing Data-Intensive Applications</i>, O'Reilly, 2017.<br/>Stefanie Scherzinger, <i>Build your own SQL-on-Hadoop Query Engine: A Report on a Term Project in a Master-level Database Course</i>, SIGMOD Record, June 2019.</p> |
| <b>Additional notes</b>   |

## 6061 Introduction to Deep Learning

|                               |
|-------------------------------|
| <b>Module number</b>          |
| 6061                          |
| <b>Module title</b>           |
| Introduction to Deep Learning |
| <b>Module coordinator</b>     |
| Prof. Dr. Lemmerich           |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 471616              | 6                    | 4                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Irregular           | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 60 contact hours + 120 hrs independent study and implementation  |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Module applicability</b>  |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Gem. § 4 der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (Information Systems).                   |
| Advanced Topics in Data Science or Introduction to AI Engineering, Python Programming Language                                     |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| The course will give an overview on the fundamentals and current approaches for deep learning and its main applications fields. In particular, it will cover:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basics of Representation Learning</li> <li>• Perceptron Learning</li> <li>• Feedforward Neural Networks</li> <li>• Gradient Descent and Backpropagation</li> <li>• Regularization in Deep Learning</li> <li>• Convolutional Neural Networks</li> <li>• Recurrent Neural Networks</li> <li>• Autoencoders</li> <li>• Adversarial Training</li> </ul> |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graph Neural Networks</li> <li>• Applications of Deep Learning for Text, Sequences, and Images</li> <li>• Explainability and Deep Learning</li> </ul>   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skills/Knowledge<br/>Students will get to know about fundamentals of artificial neural networks, gain an overview on standard algorithms in the field as well as examples of recently proposed state-of-the-art techniques. Furthermore, students will get to know some standard tools to develop and apply deep learning techniques to machine learning problems.</li> <li>• Fähigkeiten / Abilities<br/>The students will be able to implement deep learning approaches to practical machine learning problems. They obtain the ability to choose and improve neural network architectures suitable for specific machine learning tasks.</li> <li>• Kompetenzen / Competencies<br/>Students will strengthen their competence to analyze and assess algorithms for machine learning. Participants will learn to develop problem-oriented solutions with deep learning approaches independently.</li> </ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Presentation with beamer, whiteboard   |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90 minutes written or 20 minutes oral exam depending on the number of participants.</li> <li>• The students will be informed about the exact type of exam by the beginning of the semester</li> </ul>   |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Goodfellow, Ian, Yoshua Bengio, and Aaron Courville: Deep Recommended reading learning. MIT press, 2016</li> <li>• Aggarwal, Charu C.: Neural networks and deep learning. Springer 10 (2018): 978-3</li> <li>• Additional literature will be announced at the beginning of the semester</li> </ul>  |
| <b>Additional notes</b>  |
|  |

**6064 Responsible Machine Learning**

|                              |
|------------------------------|
| <b>Module number</b>         |
| 6064                         |
| <b>Module title</b>          |
| Responsible Machine Learning |
| <b>Module coordinator</b>    |
| Prof. Dr. Lemmerich          |

| Examination number    | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 471617                | 6                    | 4                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every summer semester | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 60 contact hours + 120 h independent study and implementation  |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Module applicability</b>  |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Gem. § 4 der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Business Administration  |
| Advanced Topics in Data Science and/or Introduction to AI Engineering, Python Programming Language                                 |
| <b>Requirements</b>  |
|  |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| The course will give an overview on the main challenges and current approaches for responsible machine learning. This module will focus on explainable and interpretable approaches to machine learning, specifically for classification. It will discuss the relevancy of interpretability and will introduce white-box learning algorithms (e.g., decision tree learning, rule-based classification and simple regression models) and methods to explain black-box solutions (e.g., LIME, counterfactual explanations). The course will also cover the challenges of biases and fairness in machine learning, and will cover how these can be measured at an individual or at a group level. Students will also get to know about algorithms to counteract such biases with pre-, in-, or post-processing methods. In addition, the course will also provide an overview and introduce key approaches of privacy-aware machine learning, and reproducibility issues in machine learning. |

|  |
|--|
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skills/Knowledge<br/>Students will get to know about the main aspects of applying machine learning responsibly in sensitive settings, e.g., when working with behavioral data. This covers the problem settings, challenges, and main algorithmic approaches for explainable, fair, privacy-aware, and reliable machine learning.</li> <li>• Abilities<br/>The students will be able to identify potential issues of machine learning and artificial intelligence applications and apply appropriate measures to address them. Students will improve their ability to assess, select and implement solutions for machine learning tasks, specifically when working with data from or about human behavior.</li> <li>• Competencies<br/>Students will strengthen their awareness with respect to algorithmic transparency, fairness, privacy, and reliability. They will improve their competence to critically assess artificial intelligence approaches with sensitive data. Participants will learn to develop problem-oriented machine learning solutions for sensitive data independently.</li> </ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Presentation projector, whiteboard   |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| 90-minute written or 20-minute oral examination depending on the number of participants. The students will be informed about the exact type of exam by the beginning of the semester.  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Molnar, Christoph: Interpretable machine learning, 2nd edition, 2020. Online book available at <a href="https://christophm.github.io/interpretable-ml-book/">https://christophm.github.io/interpretable-ml-book/</a>.</li> <li>• Solon Barocas, Moritz Hardt, Arvind Narayanan: Fairness and Machine learning - Limitations and Opportunities, 2017. Online book available at <a href="https://fairmlbook.org/pdf/fairmlbook.pdf">https://fairmlbook.org/pdf/fairmlbook.pdf</a></li> <li>• Additional literature can be announced at the beginning of the semester.</li> </ul>  |
| <b>Additional notes</b>  |
|  |

| <b>6090 Security of Computer and Embedded Systems / Sicherheit von Rechnern und eingebetteten Systemen</b>  |                      |                             |
|---|----------------------|-----------------------------|
| <b>Module number</b>  |                      |                             |
| 6090  |                      |                             |
| <b>Module title</b>   |                      |                             |
| Security of Computer and Embedded Systems / Sicherheit von Rechnern und eingebetteten Systemen  |                      |                             |
| <b>Module coordinator</b>   |                      |                             |
| Prof. Dr. Kavun   |                      |                             |
| <br>  |                      |                             |
| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
| 455385  | 5                    | 3                           |
| <b>Availability</b>   | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Every winter semester   | 1 semester           |                             |
| <br>  |                      |                             |
| <b>Workload</b>   |                      |                             |
| 45 contact hours + 50 hrs exercises + 55 hrs independent study and exam preparation   |                      |                             |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein.  |                      |                             |
| <b>Module applicability</b>   |                      |                             |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung   |                      |                             |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |                      |                             |
| <br>  |                      |                             |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |                      |                             |
| Gem. § 4 der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (Information Systems).  |                      |                             |
| <b>Requirements</b>   |                      |                             |
| None  |                      |                             |
| <b>Language of instruction</b>  |                      |                             |
| English   |                      |                             |
| <br>  |                      |                             |
| <b>Content</b>  |                      |                             |
| This module provides an introduction into computer security and embedded security. In particular, this module focuses on approaches and techniques for building secure systems and for the secure operation of systems.<br>The module requires an understanding of mathematical concepts (e.g., modulo-arithmetic, complex numbers, group theory) and logic (set theory, predicate logic, natural deduction). Moreover, the module requires an understanding of a programming language (e.g., Python, C) and basic software engineering knowledge. Some exercises require a basic command of Linux in general and the command line (shell) in particular.<br>The module includes the topics: <ul style="list-style-type: none"><li>• Computer Security Fundamentals</li><li>• Access Control</li><li>• Embedded Systems</li></ul> |                      |                             |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Need for Security in Embedded Systems</li> <li>• Cryptographic Foundations</li> <li>• Attacking Crypto</li> <li>• Public Key Infrastructures (PKIs)</li> <li>• Digital Signatures</li> <li>• Security Protocols</li> <li>• Formal Analysis of Security Protocols</li> <li>• Secure Software Development Lifecycle (SSDL)</li> <li>• Threat Modelling</li> <li>• Common Vulnerability Scoring System (CVSS)</li> <li>• Software Vulnerabilities</li> <li>• Secure Programming</li> <li>• Security Testing: Basics, Fuzzing, Static Analysis</li> <li>• Security of Third-Party Components</li> <li>• RFID Security</li> <li>• Hardware Fingerprinting &amp; IC Security</li> </ul>   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skills/Knowledge<br/>Students get to know <ul style="list-style-type: none"> <li>• the complexity of the security landscape,</li> <li>• the potential vulnerabilities associated, e.g., authentication, data integrity,</li> <li>• the advantages and disadvantages different information security principles,</li> <li>• understand the risks of security vulnerabilities.</li> </ul> </li> <li>• Abilities<br/>Students practice a detailed understanding of industrially relevant issues relating to computer security and embedded security as well as the ability to present material in a concise yet comprehensive manner and to target that material appropriately to the audience in question.</li> <li>• Competencies<br/>The students gain awareness on the different types of computer attacks and their effect on data security and privacy, get an understanding of the fundamental principles of information security and get some practical knowledge of how these principles and implementing technologies can be used to ensure better data and system security.</li> </ul> |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Presentation and projector, blackboard   |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Written exam (90 minutes) or oral exam in English according to the number of participants (about 20 minutes); the precise mode of assessment will be announced at the start of the semester.   |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• J. Gersting. Mathematical Structures for Computer Science. WH Freeman, 7th edition, 2016.</li> <li>• R. J. Anderson. Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems. John Wiley &amp; Sons Inc., 1<sup>st</sup> edition, 2001.</li> <li>• A. J. Menezes, S. A. Vanstone, and P. C. V. Oorschot. Handbook of Applied Cryptography. CRC Press Inc., 5th edition, 2001.</li> </ul>   |

- M. Howard, D. LeBlanc, and J. Viega. 24 Deadly Sins of Software Security: Programming Flaws and How to Fix Them. McGraw-Hill Inc., 1st edition, 2010.

AND

- Online resources will be provided and specific readings will be announced during the lectures and exercise sessions.

**Additional notes**

## 6120 Principles of AI Engineering

|                              |
|------------------------------|
| <b>Module number</b>         |
| 6120                         |
| <b>Module title</b>          |
| Principles of AI Engineering |
| <b>Module coordinator</b>    |
| Prof. Dr. Herbold            |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 455410              | 6                    | 4                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Irregular           | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 60 contact hours + 45 hrs exercises + 75 hrs independent study and exam preparation  |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Module applicability</b>  |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Gem. § 4 der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (Information Systems).                   |
| Software Engineering, Introduction to AI Engineering   |
| <b>Requirements</b>  |
| None   |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|  |
|--|
| <b>Content</b>   |
| This module covers the following topics:   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requirements engineering for systems with AI components</li> <li>• Architecture and design of systems with AI components</li> <li>• AI/ML pipelines</li> <li>• Testing of AI components</li> <li>• Data quality</li> <li>• Continuous deployment and MLOps</li> <li>• Responsible development of AIs</li> <li>• Ethical and regulatory aspects</li> </ul> |

|  |
|--|
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>   |
| Skills/Knowledge:<br>The students know the terminology and methods for the development of applications with components powered by Artificial Intelligence (AI) and how they can be used in operation. They know how to define requirements for AI systems, can define and implement suitable architectures, and ensure their quality of such systems. They can assess non-functional aspects of AI systems to ensure a responsible, ethical, and regulatory compliant use. |
| <b>Teaching methods</b>  |
| Presentation with a projector, blackboard  |
| <b>Required attendance</b>   |
|  |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| Portfolio:<br>Project, assessed in a presentation (approx. 10 min) of the concepts and the results regarding one aspect of the project. 90-minute written examination or approx. 20-minutes oral examination; depending on the number of listeners, in German or English. The exact mode of assessment will be indicated at the beginning of the semester.   |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| Will be announced at the beginning of the lecture  |
| <b>Additional notes</b>  |
|  |

**6123 Deep Learning for Natural Language and Code**

|   |
|---|
| <b>Module number</b>                        |
| 6123  |
| <b>Module title</b>                         |
| Deep Learning for Natural Language and Code |
| <b>Module coordinator</b>                   |
| Prof. Dr. Herbold                           |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 472700              | 6                    | 4                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Irregular           | 1 semester           |                             |

|   |
|---|
| <b>Workload</b>   |
| 60 contact hours + 45 hrs exercises + 75 hrs independent study and exam preparation<br>Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Module applicability</b>   |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung   |
| <b>Reference to the LPO I</b>   |
|   |
| <b>Recommended prerequisites</b>  |
| Gem. § 4 der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (Information Systems).  |
| Introduction to Deep Learning   |
| <b>Requirements</b>   |
| None  |
| <b>Language of instruction</b>  |
| English   |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| This module covers the following topics:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typical tasks for language and code processing</li> <li>• Word embeddings and recurrent neural networks</li> <li>• Transformers and pre-training</li> <li>• Encoder-only models</li> <li>• Decoder-only models</li> <li>• Encoder-decoder models</li> <li>• Encoder-decoder models</li> <li>• Domain-specific models</li> <li>• Embeddings for code</li> <li>• Transformers for code</li> <li>• Multimodal models</li> </ul> |

|   |
|---|
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| Skills/Knowledge:<br>The students know the typical tasks that can be solved through natural language and code processing. They know modern deep learning approaches to address these tasks and know how to implement them in practice. They know how select suitable methods for a given problem. They know the limitations of the models and can evaluate their performance. |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Presentation with a projector, blackboard   |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| 90-minute written or 20-minutes oral examination; the precise mode of assessment will be announced at the start of the semester.  |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| Will be announced at the beginning of the lecture   |
| <b>Additional notes</b>   |
|   |

**6206 Data on the Web**

|                           |
|---------------------------|
| <b>Module number</b>      |
| 6206                      |
| <b>Module title</b>       |
| Data on the Web           |
| <b>Module coordinator</b> |
| Prof. Dr. Scherzinger     |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 455417              | 6                    | 4                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Irregular           | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 60 contact hours + 60 hrs exercises + 60 hrs independent study and exam preparation  |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Module applicability</b>  |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Gem. § 4 der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (Information Systems).                   |
| Databases and Information Systems, Algorithms and Data Structures, Web and Data Engineering  |
| <b>Requirements</b>  |
| None   |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| This module focuses on the principles of sharing data on the web through REST and Linked Open Data APIs. It shows suitable data formats for publishing data on the web, explains the role of ontologies and data vocabularies in improving data interoperability, and presents how to consume data using the SPARQL query language.   |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Skills/Knowledge<br/>The students acquire a systematic understanding of publishing and sharing data on the web. They know basic and advanced models and formats for representing data on the web as knowledge graphs, the principles for achieving data interoperability through ontologies, and advanced technologies for querying the data.</li> </ul> |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abilities<br/>The students can identify, understand, and access/query data published on the web (REST, SPARQL). They can also publish their data in an interoperable way exploiting existing and designing their ontologies to describe the data. They can combine data from different data sources into a single knowledge graph and query it.</li> <li>• Competencies<br/>The students have the competence to select appropriate technologies for publishing and consuming data on the web, design ontologies to describe the data, and design and execute queries (SPARQL) on top of the data.</li> </ul> |
| <b>Teaching methods</b>   |
| Lectures, presentation and demonstrations with a projector, blackboard, practical seminar, demonstrations with a projector, students work on exercises using their own laptops  |
| <b>Required attendance</b>  |
|   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Part 1: Individual data project</li> <li>• Part 2: 90-minute written examination</li> <li>• The points for the final grade are computed as follows: 30% from part 1, 70% from part 2.</li> </ul>   |
| <b>Overall grade relevance</b>  |
|   |
| <b>Exam resit opportunities</b>   |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.   |
| <b>Recommended reading</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tom Heath and Christian Bizer. Linked Data: Evolving the Web into a Global Data Space. Synthesis Lectures on the Semantic Web: Theory and Technology, Morgan &amp; Claypool. 2011</li> <li>• Bob DuCharme. Learning SPARQL: Querying and Updating with SPARQL 1.1. O'Reilly Media, Inc. 2013</li> <li>• Panos Alexopoulos. Semantic Modeling for Data. O'Reilly Media, Inc. 2020</li> <li>• Mayank Kejriwal, Craig A. Knoblock, Pedro Szekely. Knowledge Graphs (Adaptive Computation and Machine Learning series). MIT Press. 2021</li> </ul>   |
| <b>Additional notes</b>   |
|   |

## 6210 Semantic Data Integration

|                           |
|---------------------------|
| <b>Module number</b>      |
| 6210                      |
| <b>Module title</b>       |
| Semantic Data Integration |
| <b>Module coordinator</b> |
| Prof. Dr. Algergawy       |

| Examination number  | Credit points (ECTS) | Hours per week (SWS)        |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| 473270              | 6                    | 4                           |
| <b>Availability</b> | <b>Duration</b>      | <b>Recommended semester</b> |
| Irregular           | 1 semester           |                             |

|  |
|--|
| <b>Workload</b>  |
| 60 contact hours + 60 hrs exercises + 60 hrs independent study and exam preparation  |
| Es wird mit 15 Semesterwochen gerechnet (14 Vorlesungs- + 1 Prüfungswoche) und jede SWS geht mit 60 Minuten in die Berechnung ein. |
| <b>Module applicability</b>  |
| Wirtschaftsinformatik/ Information Systems – Vertiefung  |
| <b>Reference to the LPO I</b>  |
|  |
| <b>Recommended prerequisites</b>   |
| Gem. § 4 der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (Information Systems).                   |
| Databases and Information Systems, Algorithms and Data Structures, Web and Data Engineering  |
| <b>Requirements</b>  |
| None   |
| <b>Language of instruction</b>   |
| English  |

|   |
|---|
| <b>Content</b>  |
| This module focuses on the principles of data integration describing the importance of data integration in different applications and use cases. Different schemes of integration such virtual and physical data integration will be covered. The course will further focus on virtual and web data integration. Further topics covered are various aspects of data integration, such as data and semantic heterogeneities, schema and ontology matching, and the role of semantics and ontologies in improving data integration and data interoperability. |
| <b>Intended learning outcomes (ILOs)</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Skills/Knowledge<br/>The students acquire a systematic understanding how to combine and integrate different data sources using a broad range of techniques for data integration. During the integration process, the students will know basic and advanced models and formats for representing</li> </ul>  |

|  |
|--|
| <p>data, how to identify and discover data and semantic heterogeneities across different data sources, the principles for achieving data interoperability through ontologies, and advanced technologies for querying the data.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abilities<br/>The students can identify, understand, and access/query different data sources (conjunctive queries, XQuery, and SPARQL). They can also identify and discover different heterogeneities across data sources, how to resolve these kinds of heterogeneities through schema and ontology matching. They can combine data from different data sources into a mediated schema making use of discovered matches and query it.</li> <li>• Competencies<br/>The students obtain the competency to select appropriate technologies for identifying and discovering data and semantic heterogeneities through schema and ontology matching, design ontologies to describe the data, and design and execute queries on top of the data.</li> </ul> |
| <b>Teaching methods</b><br>Lectures, presentation and demonstrations with a projector, blackboard, practical seminar, demonstrations with a projector, students work on exercises using their own laptops  |
| <b>Required attendance</b>   |
| <b>Examination (type of examination, scope)</b>  |
| 90-minute written examination  |
| <b>Overall grade relevance</b>   |
|  |
| <b>Exam resit opportunities</b>  |
| Exam resits are detailed in § 6 of the subject-specific study and examination regulation.  |
| <b>Recommended reading</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• AnHai Doan, Alon Halevy, Zachary Ives: Principles of Data Integration. Morgan Kaufmann, 2012.</li> <li>• Barbella, Marcello, and Genoveffa Tortora. "A Semi-automatic Data Integration Process of heterogeneous databases." Pattern Recognition Letters (2023).</li> <li>• Ulf Leser, Felix Naumann: Informationsintegration. Dpunkt Verlag, 2007.</li> <li>• Luna Dong, Divesh Srivastava: Big Data Integration. Morgan &amp; Claypool, 2015.</li> <li>• Serge Abiteboul, et al: Web Data Management. Cambridge University Press, 2012.</li> <li>• Mountantonakis, Michalis, and Yannis Tzitzikas. "Large-scale semantic integration of linked data: A survey." ACM Computing Surveys (CSUR) 52.5 (2019): 1-40.</li> <li>• Jérôme Euzenat, Pavel Shvaiko: Ontology Matching. Springer, 2007.</li> <li>• Felix Naumann: An Introduction to Duplicate Detection. Morgan &amp; Claypool, 2012.</li> </ul>   |
| <b>Additional notes</b>  |
|  |