Modulhandbuch
Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Sommersemester 2012
Langfassung
Stand: 02.03.2012
### Inhaltsverzeichnis

1. **Aufbau des Studiengangs Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)**
   - Seite 9

2. **Schlüsselqualifikationen**
   - Seite 10

3. **Das Modulhandbuch - Ein hilfreicher Begleiter im Studium**
   - Seite 13

4. **Aktuelle Änderungen**
   - Seite 15

5. **Module im Kernprogramm**
   - Seite 16
   - **5.1 Alle Fächer**
     - Volkswirtschaftslehre- TVWL1VWL
     - Betriebswirtschaftslehre- TVWL1BWL
     - Einführung in die Informatik- TVWL1INFO
     - Einführung in das Operations Research- TVWL1OR
     - Einführung in das Privatrecht- TVWL1JURA1
     - Verfassungs- und Verwaltungsrecht- TVWL1JURA3
     - Mathematik- TVWL1MATH
     - Statistik- TVWL1STAT
     - Physik- TVWL1NW1
     - Anorganische Chemie- TVWL1NW3

6. **Module im Vertiefungsprogramm**
   - Seite 27
   - **6.1 Volkswirtschaftslehre**
     - Internationale Wirtschaft- TVWL3VWL3
     - Wirtschaftspolitik I- TVWL3VWL8
     - Finanzwissenschaft- TVWL3VWL9
     - Mikroökonomische Theorie- TVWL3VWL6
     - Makroökonomische Theorie- TVWL3VWL8
     - Ökonometrie und VWL- TVWL3VWL7
   - **6.2 Betriebswirtschaftslehre**
     - Strategie und Organisation- TVWL3BWLUO1
     - Industrielle Produktion I- TVWL3BWLIIP
     - Energiewirtschaft- TVWL3BWLIIP
     - Essentials of Finance- TVWL3BWLFBV1
     - Topics in Finance I- TVWL3BWLFBV5
     - Topics in Finance II- TVWL3BWLFBV6
     - Risk and Insurance Management- TVWL3BWLFBV3
     - Insurance Markets and Management- TVWL3BWLFBV4
     - eBusiness und Service Management- TVWL3BWLISM1
     - eFinance- TVWL3BWLISM3
     - CRM und Servicemanagement- TVWL3BWLISM4
     - Vertiefung im Customer Relationship Management- TVWL3BWLISM5
     - Supply Chain Management- TVWL3BWLISM2
     - Bauökologie- TVWL3BWLOOW1
     - Real Estate Management- TVWL3BWLOOW2
     - Grundlagen des Marketing- TVWL3BWLMAR
   - **6.3 Statistik**
     - Statistical Applications of Financial Risk Management- TVWL3STAT
   - **6.4 Informatik**
     - Vertiefungsmodul Informatik- TVWL3INFO1
     - Wahlpflichtmodul Informatik- TVWL3INFO2
   - **6.5 Operations Research**
     - Anwendungen des Operations Research- TVWL3OR5
     - Methodische Grundlagen des OR- TVWL3OR6
     - Stochastische Methoden und Simulation- TVWL3OR7
   - **6.6 Ingenieurwissenschaften**
     - **Maschinenbau**
<table>
<thead>
<tr>
<th>Lehrveranstaltungen</th>
<th>Seite</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Einführung in die Technische Logistik- TVWL3INGMB13</td>
<td>64</td>
</tr>
<tr>
<td>Verbrennungsmotoren I- TVWL3INGMB18</td>
<td>66</td>
</tr>
<tr>
<td>Fertigungstechnik- TVWL3INGMB23</td>
<td>67</td>
</tr>
<tr>
<td>Vertiefung der Produktionstechnik- TVWL3INGMB22</td>
<td>68</td>
</tr>
<tr>
<td>Integrierte Produktionsplanung- TVWL3INGMB24</td>
<td>69</td>
</tr>
<tr>
<td>Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik- TVWL3INGMB32</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td>Product Lifecycle Management- TVWL3INGMB21</td>
<td>71</td>
</tr>
<tr>
<td>Mikrosystemtechnik- TVWL3INGMBMIT1</td>
<td>72</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Elektrotechnik und Informationstechnik</strong></td>
<td>74</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrische Energienetze- TVWL3INGETIT3</td>
<td>74</td>
</tr>
<tr>
<td>Energieerzeugung und Netzkomponenten- TVWL3INGETIT4</td>
<td>75</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften</strong></td>
<td>76</td>
</tr>
<tr>
<td>Grundlagen der Raum- und Infrastrukturplanung- TVWL3INGBGU1</td>
<td>76</td>
</tr>
<tr>
<td>Grundlagen Spurgeführte Systeme- TVWL3INGBGU2</td>
<td>77</td>
</tr>
<tr>
<td>Grundlagen des Baubetriebs- TVWL3INGBGU3</td>
<td>78</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Interfakultatives Modulangebot im Fach Ingenieurwissenschaften</strong></td>
<td>79</td>
</tr>
<tr>
<td>Katastrophenvorstellung und -vorschauung I- TVWL3INGINTER1</td>
<td>79</td>
</tr>
<tr>
<td>Katastrophenvorstellung und -vorschauung II- TVWL3INGINTER4</td>
<td>81</td>
</tr>
<tr>
<td>Sicherheitswissenschaft I- TVWL3INGINTER3</td>
<td>83</td>
</tr>
<tr>
<td>Sicherheitswissenschaft II- TVWL3INGINTER2</td>
<td>84</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Außerplanmäßiges Ingenieurmodul</strong></td>
<td>85</td>
</tr>
<tr>
<td>Außerplanmäßiges Ingenieurmodul- TVWL3INGAPL</td>
<td>85</td>
</tr>
<tr>
<td>6.7 <strong>Recht</strong></td>
<td>86</td>
</tr>
<tr>
<td>Wirtschaftsprivatrecht- TVWL3JURA2</td>
<td>86</td>
</tr>
<tr>
<td>Recht des Geistigen Eigentums- TVWL3JURA4</td>
<td>87</td>
</tr>
<tr>
<td>Recht der Wirtschaftsunternehmen- TVWL3JURA5</td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td>Öffentliches Wirtschaftsrecht- TVWL3JURA6</td>
<td>89</td>
</tr>
<tr>
<td>6.8 <strong>Soziologie</strong></td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>Soziologie/Empirische Sozialforschung- TVWL3SOZ</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>Qualitative Sozialforschung- TVWL3SOZ2</td>
<td>91</td>
</tr>
<tr>
<td>6.9 <strong>Übergeordnete Module</strong></td>
<td>92</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminarmodul- TVWL3SEM</td>
<td>92</td>
</tr>
<tr>
<td>Berufspraktikum- TVWL3EXPRAK</td>
<td>95</td>
</tr>
<tr>
<td>Bachelorarbeit- TVWL3THESIS</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>7 <strong>Lernterminatellungen</strong></td>
<td>98</td>
</tr>
<tr>
<td>7.1 <strong>Alle Lehrveranstaltungen</strong></td>
<td>98</td>
</tr>
<tr>
<td>Advanced Econometrics of Financial Markets- 2520381</td>
<td>98</td>
</tr>
<tr>
<td>Advanced Topics in Economic Theory- 2520527</td>
<td>99</td>
</tr>
<tr>
<td>Algorithms for Internet Applications- 2511102</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre A- 2600023</td>
<td>101</td>
</tr>
<tr>
<td>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B- 2600024</td>
<td>102</td>
</tr>
<tr>
<td>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C- 2600026</td>
<td>103</td>
</tr>
<tr>
<td>Allgemeine Meteorologie / Klimatologie II- 3201</td>
<td>104</td>
</tr>
<tr>
<td>Analytisches CRM- 2540522</td>
<td>105</td>
</tr>
<tr>
<td>Angewandte Informatik I - Modellierung- 2511030</td>
<td>107</td>
</tr>
<tr>
<td>Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce- 2511032</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Anorganisch-Chemisches Praktikum- 5043/5046</td>
<td>109</td>
</tr>
<tr>
<td>Anwendung der Technischen Logistik in der Waren­sortier- und -verteileotechnik- 2118089</td>
<td>110</td>
</tr>
<tr>
<td>Arbeitsrecht I- 24167</td>
<td>111</td>
</tr>
<tr>
<td>Arbeitsrecht II- 24668</td>
<td>112</td>
</tr>
<tr>
<td>Arbeitsrecht und Arbeitsschutzmanagement- 2109030</td>
<td>113</td>
</tr>
<tr>
<td>Aspekte der Immobilienwirtschaft- 2585420/2586420</td>
<td>114</td>
</tr>
<tr>
<td>Aufbau und Betrieb von Leistungstransformatoren- 23390</td>
<td>115</td>
</tr>
<tr>
<td>Ausgewählte Kapitel der Optik und Mikrooptik für Maschinenbauer- 2143892</td>
<td>116</td>
</tr>
<tr>
<td>Außenwirtschaft- 2561252</td>
<td>117</td>
</tr>
<tr>
<td>Automation in der Energietechnik (Netzleittechnik)- 23396</td>
<td>118</td>
</tr>
<tr>
<td>Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft- 2540524</td>
<td>120</td>
</tr>
</tbody>
</table>
INHALTSVERZEICHNIS

Baubetriebstechnik- 0170409 .......................................................... 121
Bauökologie I- 26404w ................................................................. 122
Bauökologie II- 2585404/2586404 .................................................. 123
Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen- 19026 ......................... 124
Berechnung elektrischer Energiennetze- 23371/23373 ..................... 125
BGB für Anfänger- 24012 .............................................................. 126
BGB für Fortgeschrittene- 24504 ..................................................... 127
BioMEMS II (Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin; Teil II)- 2142883 .................................................. 128
BioMEMS III (Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin; Teil III)- 2142879 .................................................. 129
Bionik für Ingenieure und Naturwissenschaftler- .......................... 130
Börsen- 2530296 ................................................................. 131
Brandschutz im Hochbau- 20101 ..................................................... 132
Chemische, physikalische und werkstoffkundliche Aspekte von Kunststoffen in der Mikrotechnik - 2143500 .................................................. 133
Complexity Management- 2511400 ............................................ 134
Current Issues in the Insurance Industry- 2530350 ......................... 136
Customer Relationship Management- 2540508 .......................... 137
Data Mining- 2520375 ................................................................. 139
Datenbanksysteme- 2511200 ........................................................ 140
Datenschutzrecht- 24018 ............................................................. 141
Derivate- 2530550 ................................................................. 142
Dienstleistungs- und B2B-Marketing- 2572158 .............................. 143
Effiziente Algorithmen- 2511100 ............................................... 144
eFinance: Effiziente Intralogistiksysteme- 2117096 ......................... 145
Effiziente Kreativität - Prozesse und Methoden in der Automobilindustrie- 2122371 .................................................. 146
Einführung in das Operations Research I- 2550040 ......................... 147
Einführung in das Operations Research II- 2530043 ......................... 148
Einführung in die Energie- 2581010 ............................................ 149
Einführung in die Wirtschaftspolitik- 2560280 ............................... 150
Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen- 20712/13 ........................................... 151
Elektrische Installationstechnik- 23382 ........................................ 152
Elektroenergiesysteme- 23391/23393 ............................................ 153
Elemente und Systeme der Technischen Logistik- 2117096 ............. 155
Energieeffiziente Intralogistiksysteme- 2117500 ............................ 156
Energiepolitik- 2581959 .............................................................. 157
Enterprise Risk Management- 2530326 ...................................... 158
Entscheidungstheorie- 2520375 .................................................. 159
Ergänzungsveranstaltung Sicherheitswissenschaften- 2511100 .......... 160
Erneuerbare Energien - Technologien und Potenziale- 2581012  .......... 161
Erzeugung elektrischer Energie- 23356 ........................................ 162
eServices- 2595466 ................................................................. 163
Europäisches und Internationales Recht- 24666 ............................. 165
Experimentalphysik A- 2400011 ...................................................... 166
Experimentalphysik B- 2400021 ...................................................... 167
Fernerkundung- GEOD-BFB-1 .................................................... 168
Fernerkundungssysteme- 20241/42 ............................................. 169
Fernerkundungsverfahren- 20243/44 ............................................ 170
Fertigungstechnik- 2149657 .......................................................... 171
Financial Management- 2530216 .................................................. 172
Finanzzwirtschaft- 2530232 ........................................................ 173
Einführung in die Ingenieur- und Hydrogeologie- 10557 .................. 174
Geschäftspolitik der Kreditinstitute- 2530299 .................................. 175
Globale Optimierung I- 2550134 .................................................. 176
Globale Optimierung II- 2550136 .................................................. 177
Grundlagen der Anorganischen und allgemeinen Chemie- 5006/5007  .... 178
Grundlagen der Informatik I- 2511101 ............................................ 179
Grundlagen der Informatik II- 2511102 ........................................... 180
Grundlagen der Mikrosystemtechnik I- 2141861 .......................................................... 181
Grundlagen der Mikrosystemtechnik II- 2142874 ......................................................... 182
Grundlagen der Produktionswirtschaft- 2581950 ...................................................... 183
Grundlagen der Technischen Logistik- 2117095 ......................................................... 184
Grundlagen des Patentrechts - GPR ................................................................. 185
Handels- und Gesellschaftsrecht- 24011 ................................................................. 186
Hauptvermessungstägung III- 20245 ................................................................. 187
Industrieller Arbeits- und Umweltschutz- 21037 ....................................................... 188
Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management- 2118094 ........ 189
Ingenieurwissenschaftliches Seminar- SemING ......................................................... 190
Instrumentenkunde- 03203 ........................................................................ 191
Insurance Marketing- 2530323 ........................................................................ 192
Integrierte Produktionsplanung- 2150660 ................................................................. 193
Intelligente Systeme im Finance- 2511402 ............................................................... 194
International Marketing- 2572155 ................................................................. 196
International Risk Transfer- 2530353 ........................................................................ 197
Internationale Finanzierung- 2530570 ........................................................................ 198
Internationale Wirtschaftspolitik- 2560254 ............................................................... 199
Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II)- 2530210 ................. 200
Internetsrecht- 24821 ......................................................................................... 201
Investments- 2530575 ......................................................................................... 202
Konjunkturtheorie (Theory of Business Cycles)- 25549 ................................. 203
Lager- und Distributionssysteme- 2118097 ............................................................... 204
Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen- 2117097 . 205
Logistik in der Automobilindustrie- 2118095 ........................................................... 207
Logistik und Supply Chain Management- 2581996 ............................................. 208
Logistiksysteme auf Flughäfen- 2117056 ................................................................. 209
Management of Business Networks- 2590452 ..................................................... 210
Management of Business Networks (Introduction)- 2540496 .......................... 211
Managementmanagement- 2572177 ................................................................. 212
Markenrecht- 24609 ......................................................................................... 213
Marketing Mix- 2571152 ......................................................................................... 214
Materialfluss in Logistiksystemen- 2117051 ........................................................... 215
Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie- 2149669 ................................. 216
Mathematik 1- 01350 ......................................................................................... 217
Mathematik 2- 01830 ......................................................................................... 218
Mathematik 3- 01352 ......................................................................................... 219
Mathematisches Seminar- SemMath ........................................................................ 220
Meteorologische Naturgefahren- 03013 ............................................................... 221
Methoden interpretativer Sozialforschung- n.n. ..................................................... 222
Mikroaktorik- 2142881 ......................................................................................... 223
Nanotechnologie mit 0lsfern- 2143876 ................................................................. 224
Natural Disaster Management- 19632 ........................................................................ 225
Neue Aktoren und Sensoren- 2141865 ................................................................. 226
Nichtlineare Optimierung I- 2550111 ........................................................................ 227
Nichtlineare Optimierung II- 2550113 ...................................................................... 228
Öffentliche Einnahmen- 2560120 ............................................................................ 229
Öffentliches Medienrecht- 24082 ............................................................................ 230
Öffentliches Recht I - Grundlagen- 24016 ............................................................... 231
Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht- 24520 ............................... 232
Operatives CRM- 2540520 ......................................................................................... 233
Optoelectronic Components- 23486 / 23487 ............................................................ 235
Organisationsmanagement- 2577902 ..................................................................... 236
Patentrecht- 24656 ................................................................................................. 237
Patentrecht II - Rechte an Erfindungen im Rechtsverkehr- 24186 .................... 238
Physik für Ingenieure- 2142890 / 2142891 ............................................................... 239
Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik- 2143875 .......................... 240
Principles of Insurance Management- 2550055 ...................................................... 241
<table>
<thead>
<tr>
<th>Kursverzeichnis</th>
<th>Code</th>
<th>Hinweis</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Private and Social Insurance</td>
<td>2530050</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Privatrechtliche Übung</td>
<td>24017</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Product Lifecycle Management</td>
<td>2121350</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Product Lifecycle Management in der Fertigungsindustrie</td>
<td>2121366</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Programmieren I: Java</td>
<td>2511000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java</td>
<td>2511020</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware</td>
<td>2540886/2590886</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Projektmanagement</td>
<td>0170106</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Projektseminar - SozSem</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Projektseminar explorativ-interpretativer Ausrichtung - n.n.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Qualitätsmanagement</td>
<td>2149667</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quantitatives Risikomanagement von Logistiksystemen</td>
<td>2118090</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Raumplanung und Planungsrecht</td>
<td>19028</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Real Estate Management I</td>
<td>26400w</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Real Estate Management II</td>
<td>2585400/2586400</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rechnerintegrierte Planung neuer Produkte</td>
<td>2122387</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rechnungswesen</td>
<td>2600002</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Semantic Web Technologies I</td>
<td>2511304</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Betriebliche Informationssysteme</td>
<td>SemiAIFB1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Controlling für Wirtschaftsingenieure</td>
<td>2577916</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Effiziente Algorithmen</td>
<td>SemiAIFB2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Energiewirtschaft</td>
<td>SemiEW</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar eOrganization</td>
<td>SemiAIFB5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Finanzwissenschaft</td>
<td>2560130</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Fördertechnik und Logistiksysteme</td>
<td>SemiFL</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar in Finance</td>
<td>2530293</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar in Internationaler Wirtschaft</td>
<td>SemiIWW2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar in Wirtschaftspolitik</td>
<td>SemiIWW3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Industrielle Produktion</td>
<td>SemiIP2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Informationswirtschaft</td>
<td>SemiIw</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Komplexitätsmanagement</td>
<td>SemiAIFB3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Service Science, Management &amp; Engineering</td>
<td>2590470</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Stochastische Modelle</td>
<td>SemiWIOR1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Wissensmanagement</td>
<td>SemiAIFB4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar zum Insurance Management</td>
<td>SemiFBV1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar zum Operational Risk Management</td>
<td>SemiFBV2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar zum strategischen u. verhaltenswissenschaftlichen Marketing</td>
<td>2572197</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar zur Diskreten Optimierung</td>
<td>2550491</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung</td>
<td>SemiWIOR3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar zur kontinuierlichen Optimierung</td>
<td>2550131</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar zur makroökonomischen Theorie</td>
<td>SemETS3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar zur Netzwerkökonomie</td>
<td>2560263</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar zur Transportökonomie</td>
<td>2561209</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar: Rechtswissenschaften</td>
<td>RECHT</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar: Unternehmensführung und Organisation</td>
<td>2577915</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminararbeit “Produktionstechnik”</td>
<td>21690sem</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Service Oriented Computing I</td>
<td>2511500</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sicherheitsmanagement im Straßenwesen</td>
<td>19315</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sicherheitstechnik</td>
<td>2117061</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Simulation I-</td>
<td>2550662</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Simulation II-</td>
<td>2550665</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Software Engineering</td>
<td>2511206</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Software-Praktikum: OR-Modelle I</td>
<td>2550490</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sozialstrukturanalyse moderner Gesellschaften</td>
<td>11005</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Spezialveranstaltung Informationswirtschaft</td>
<td>2540478</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Spezialvorlesung Angewandte Informatik- Platzhalter</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive</td>
<td>2577907</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Spezielle Soziologie - spezSoz .................................................. 299
Spezielle Steuerlehre- 2561129 ............................................. 300
Spieltheorie I- 2520525 ....................................................... 301
Standortplanung und strategisches Supply Chain Management- 2550486 302
Statistics and Econometrics in Business and Economics- 2521325 .......... 303
Statistik I- 2600008 .......................................................... 304
Statistik II- 2600020 .......................................................... 305
Steuerrecht I- 24168 ............................................................ 306
Steuerrecht II- 24646 ........................................................... 307
Steuerungsstechnik- 2150683 .............................................. 308
Stochastische Entscheidungsmodelle I- 2550679 ......................... 309
Stochastische Entscheidungsmodelle II- 2550682 ....................... 310
Stoffstromorientierte Produktionswirtschaft- 2581960 .................. 311
Taktisches und operatives Supply Chain Management- 2550488 .... 312
Tectonic Stress in Petroleum Rock Mechanics- 04013 ................. 313
Telekommunikationsrecht- 24632 ........................................ 314
Umformtechnik- 2150681 .................................................. 315
Umweltrecht- 24140 .......................................................... 316
Unternehmensführung in der Energiewirtschaft- 2581005 ............ 317
Unternehmensführung und Strategisches Management- 2577900 ...... 318
Unternehmensplanspiel Versicherungen – INSGAME- INSGAME ...... 319
Urheberrecht- 24121 .......................................................... 320
Verbrennungsmotoren A- 2133101 ....................................... 321
Verkehrswesen- 19027 ........................................................ 322
Vertiefung im Privatrecht- 24650 .......................................... 323
Vertragsgestaltung- 24671 .................................................. 324
Vertragsgestaltung im IT-Bereich- VGE .................................. 325
Verzahntechnik- 2149655 ................................................... 326
Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie- 2600012 ..................... 327
Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie- 2600014 ..................... 328
Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie- 2520016 .... 329
Wachstumstheorie- 2520543 .............................................. 330
Wahlbereich "Fremdsprachen"- SQ HoC3 ................................ 331
Wahlbereich "Kompetenz- und Kreativitätswerkstätten"- SQ HoC2 .... 332
Wahlbereich “Kultur - Politik - Wissenschaft - Technik”- SQ HoC1 ...... 333
Wahlbereich “Persönliche Fitness & Emotionale Kompetenz”- SQ HoC4 334
Wahlbereich "Tutorenprogramme"- SQ HoC5 ........................... 335
Wasseraufbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen- 19055 .......... 336
Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik- 2149902 ............. 337
Wettbewerb in Netzen- 26240 ............................................ 338
Wirtschaftstheoretisches Seminar- SemWIOR2 ........................ 339
Wissensmanagement- 2511300 ........................................... 340
Wohlfahrtsökonomie- 2520517 ............................................. 341

8 Anhang: Studien- und Prüfungsordnung vom 06.03.2007 342

Stichwortverzeichnis 357
1 Aufbau des Studiengangs Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)

Die Regelstudienzeit im Studiengang Technische VWL (B.Sc.) beträgt sechs Semester und umfasst einschließlich Betriebspraktikum und Bachelorarbeit 180 ECTS. Die Semester eins bis drei (zum Teil auch das vierte Semester) sind methodisch ausgerichtet und vermitteln die Grundlagen in Wirtschafts- und Naturwissenschaften. Die Semester vier bis sechs zielen auf eine Vertiefung und eine Anwendung dieser Kenntnisse ab. Abb. 1 zeigt die Fach- und Modulstruktur sowie die Zuordnung der Leistungspunkte (LP) zu den Fächern und Modulen.

### Technische VWL (B.Sc.)

#### Semester Kernprogramm

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fach</th>
<th>BWL</th>
<th>VWL</th>
<th>INFO</th>
<th>OR</th>
<th>RECHT</th>
<th>MATH</th>
<th>STAT</th>
<th>PHYSIK</th>
<th>CHEMIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>REWE 4 LP</td>
<td>VWL 1 5 LP</td>
<td>Progr 5 LP</td>
<td>BGB 4 LP</td>
<td>ÖRecht 1 3 LP</td>
<td>Mathe 1 7 LP</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>BWL A 3 LP</td>
<td>BWL B 4 LP</td>
<td>VWL 2 5 LP</td>
<td>Info 1 5 LP</td>
<td>OR 1 4,5 LP</td>
<td>ÖRecht 2 3 LP</td>
<td>Mathe 2 7 LP</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>BWL C 4 LP</td>
<td>Info 2 5 LP</td>
<td>OR 2 4,5 LP</td>
<td>Mathe 3 7 LP</td>
<td>Stat 2 5 LP</td>
<td>Physik 1 8 LP</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Ökonomietrie 5 LP</td>
<td>Berufspraktikum 8 LP</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Vertiefungsprogramm

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pflichtprogramm</th>
<th>Wahlpflichtprogramm (2 aus 7)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>VWL 9 LP</td>
<td>VWL 9 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>BWL 9 LP</td>
<td>BWL 9 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar + SQ 6 LP</td>
<td>RECHT o. SOZIO 9 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>6 + 3 LP</td>
<td>STAT 9 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>9 LP</td>
<td>INFO 9 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>9 LP</td>
<td>OR 9 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>9 LP</td>
<td>ING/NW 9 LP</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Bachelorarbeit 12 LP

185 LP (Kernprogramm + Vertiefungsprogramm + Bachelorarbeit)

Abbildung 1: Aufbau und Struktur des Bachelorstudiengangs Technische VWL (Empfehlung)

2 Schlüsselqualifikationen


Basiskompetenzen (soft skills)
1. Teamarbeit, soziale Kommunikation und Kreativitätstechniken
2. Präsentationserstellung und Präsentationstechniken
3. Logisches und systematisches Argumentieren und Schreiben

Praxisorientierung (enabling skills)
1. Handlungskompetenz im beruflichen Kontext
2. Kompetenzen im Projektmanagement
3. betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse
4. Englisch als Fachsprache

Orientierungswissen
1. Vermittlung von interdisziplinärem Wissen
2. Institutionelles Wissen über Wirtschafts- und Rechtssysteme
3. Wissen über internationale Organisationen
4. Medien, Technik und Innovation

Die integrative Vermittlung der Schlüsselqualifikationen erfolgt insbesondere im Rahmen einer Reihe verpflichtender Veranstaltungen innerhalb der Bachelor-Programme, nämlich
1. Grundprogramm BWL und VWL
2. Seminarmodul
3. Begleitung Bachelorarbeit
4. Betriebspraktikum
5. Vertiefungsmodule BWL, VWL, Informatik

Tabelle 2 stellt die Aufteilung der Schlüsselqualifikationen im Rahmen des Bachelorstudiengangs Technische Volkswirtschaftslehre im Überblick dar.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Art der Schlüsselqualifikation</th>
<th>Bachelorstudium</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Grundprogramm</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>REWE BWL A</td>
</tr>
<tr>
<td>REWE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>BWLB,C VWL I,II</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tutoren-programm</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>BWL, VWL, INFO</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bachelorarbeit</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Betriebspraktikum</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Basiskompetenzen (soft skills)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Teamarbeit, soziale Kommunikation und Kreativitätstechniken</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>Präsentationserstellung und -techniken</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>Logisches und systematisches Argumentieren und Schreiben</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>Strukturierte Problemlösung und Kommunikation</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>Praxisorientierung (enabling skills)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Handlungskompetenz im beruflichen Kontext</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kompetenzen im Projektmanagement</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>Englisch als Fachsprache</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>Orientierungswissen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Interdisziplinäres Wissen</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>Institutionelles Wissen über Wirtschafts- und Rechtssysteme</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>Wissen über internationale Organisationen</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>Medien, Technik und Innovation</td>
<td>x</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(x)* ........ ist nicht zwingend SQ-vermittelnd; hängt von der Art der Aktivität ab (z.B. Auslandspraktikum, thematische Ausrichtung der Bachelorarbeit)

Abbildung 2: Schlüsselqualifikationen B.Sc. Technische Volkswirtschaftslehre
<table>
<thead>
<tr>
<th>Was</th>
<th>Wann</th>
<th>Hilfsmittel</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Auswahl eines Kurses aus dem HoC-Angebot (Wahlbereich 1 – 5)</td>
<td>Ab September (WS) bzw. März (SS)</td>
<td><a href="http://www.hoc.kit.edu">www.hoc.kit.edu</a> oder StudiPortal</td>
</tr>
<tr>
<td>Online-Anmeldung zum Kurs direkt beim HoC (bzw. ZAK, SPZ, ...)</td>
<td>Mittwoch vor Vorlesungsbeginn („first come, first served“!)</td>
<td><a href="http://www.hoc.kit.edu">www.hoc.kit.edu</a> (und dann je nach Kursart)</td>
</tr>
<tr>
<td>Mitteilung an Kursleiter über Kursziel von 3 ECTS</td>
<td>Zum Kursbeginn</td>
<td>Prüfungsordnung (bei WiIng, TVWL werden max. 3 ECTS anerkannt)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ablegen und Bestehen der Erfolgskontrolle (im Umfang von 3 ECTS)</td>
<td>Am Kursende</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HoC stellt „Schein“ aus, der vom Studierenden am HoC abgeholt wird</td>
<td>Nach Bestehen der Erfolgskontrolle</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Einreichung des „Scheins“ beim Studienbüro</td>
<td>Nach Abholung des Scheins beim HoC</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Prüfung und ggf. Rückfragen an Prüfungsamt WiWi (Herr Hilser)</td>
<td>So schnell wie möglich</td>
<td>Zentrales Prüfungssystem (anschl. Anzeige im StudiPortal)</td>
</tr>
<tr>
<td>Verbuchung der SQ im Seminarmodul durch Studienbüro</td>
<td>So schnell wie möglich</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 3: Prozess zum Erwerb additiver Schlüsselqualifikationen

Stand: 25.02.2011
3 Das Modulhandbuch - Ein hilfreicher Begleiter im Studium


Das Modulhandbuch beschreibt die zum Studiengang gehörigen Module. Dabei geht es ein auf:

- die Zusammensetzung der Module,
- die Größe der Module (in LP),
- die Abhängigkeiten der Module untereinander,
- die Lernziele der Module,
- die Art der Erfolgskontrolle und
- die Bildung der Note eines Moduls.

Es gibt somit die notwendige Orientierung und ist ein hilfreicher Begleiter im Studium. Das Modulhandbuch ersetzt aber nicht das Vorlesungsverzeichnis, das aktuell zu jedem Semester über die variablen Veranstaltungsdaten (z.B. Zeit und Ort der Lehrveranstaltung) informiert.

Beginn und Abschluss eines Moduls


Gesamt- oder Teilprüfungen


- Prüfung an-/abmelden
- Prüfungsergebnisse abfragen
- Notenauszüge erstellen

Wiederholung von Prüfungen


Mehrleistungen zum Ersatz bestandener Prüfungen und Zusatzleistungen


Alles ganz genau . . .

Alle Informationen rund um die rechtlichen und amtlichen Rahmenbedingungen des Studiums finden sich in der Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs (auch im Anhang des Modulhandbuchs).

Verwendete Abkürzungen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Abkürzung</th>
<th>Bedeutung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>LP</td>
<td>Leistungspunkte/ECTS</td>
</tr>
<tr>
<td>LV</td>
<td>Lehrveranstaltung</td>
</tr>
<tr>
<td>RÜ</td>
<td>Rechnerübung</td>
</tr>
<tr>
<td>S</td>
<td>Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>Sem.</td>
<td>Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>SPO</td>
<td>Studien- und Prüfungsordnung</td>
</tr>
<tr>
<td>SQ</td>
<td>Schlüsselqualifikationen</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>Semesterwochenstunde</td>
</tr>
<tr>
<td>Ü</td>
<td>Übung</td>
</tr>
<tr>
<td>V</td>
<td>Vorlesung</td>
</tr>
<tr>
<td>W</td>
<td>Wintersemester</td>
</tr>
</tbody>
</table>
4 Aktuelle Änderungen


VGE - Vertragsgestaltung im IT-Bereich (S. 325)
Anmerkungen
Die Lehrveranstaltung findet im WS 2011/12 wieder statt.
Bis zum WS 2010/11 wurde die Lehrveranstaltung unter dem Titel “Vertragsgestaltung im EDV-Bereich”geführt.

GPR - Grundlagen des Patentrechts (S. 185)
Anmerkungen
Die Lehrveranstaltung wurde vormals unter dem Titel Aktuelle Fragen des Patentrechts angekündigt.
5 Module im Kernprogramm

5.1 Alle Fächer

Modul: Volkswirtschaftslehre [TVWL1VWL]

| Koordination: | C. Puppe |
| Studiengang: | Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.) |
| Fach: | Volkswirtschaftslehre |

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>15</td>
<td>Jedes Semester</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungs- verantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2600012</td>
<td>Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie (S. 327)</td>
<td>3/0/2</td>
<td>W</td>
<td>5</td>
<td>G. Liedtke</td>
</tr>
<tr>
<td>2600014</td>
<td>Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie (S. 328)</td>
<td>3/0/2</td>
<td>S</td>
<td>5</td>
<td>B. Wigger</td>
</tr>
<tr>
<td>2520016</td>
<td>Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie (S. 329)</td>
<td>2/2</td>
<td>S</td>
<td>5</td>
<td>M. Höchstötter</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.


Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
Es wird empfohlen, die Lehrveranstaltungen in der Reihenfolge VWL I [2600012], VWL II [2600014], Ökonometrie [2520016] zu belegen.

Lernziele
Der/die Studierende

• kennt und versteht die grundsätzlichen volkswirtschaftlichen Fragestellungen
• versteht die aktuellen wirtschaftspolitischen Probleme der globalisierten Welt,
• ist in der Lage, mit Hilfe volkswirtschaftlicher Methoden, elementare Lösungsstrategien zu entwickeln.


Inhalt
Es werden die grundlegenden Konzepte, Methoden und Modelle der Mikro- und Makroökonomie vermittelt.

Anmerkungen
Modul: Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL]

Koordination: M. Uhrig-Homburg, M. Ruckes
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte: 15
Zyklus: Jedes Semester
Dauer: 2

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2600002</td>
<td>Rechnungswesen (S. 258)</td>
<td>2/2 W</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td>T. Lüdecke</td>
</tr>
<tr>
<td>2600023</td>
<td>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre A (S. 101)</td>
<td>2 W</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td>M. Ruckes, H. Lindstädt, J. Strych, Ch. Weinhardt</td>
</tr>
<tr>
<td>2600024</td>
<td>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B (S. 102)</td>
<td>2/0/2 S</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td>M. Ruckes, W. Fichtner, M. Klarmann, Th. Lützkendorf, F. Schultmann</td>
</tr>
<tr>
<td>2600026</td>
<td>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C (S. 103)</td>
<td>2/0/2 W</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td>M. Ruckes, M. Uhrig-Homburg</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltungen in folgender Reihenfolge zu belegen:
2. Semester: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B [25024/25025]
3. Semester: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C [25026/25027]

Lernziele
Der/die Studierende

- hat fundierte Kenntnisse in den zentralen Fragestellungen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre insbesondere mit Blick auf entscheidungsorientiertes Handeln und die modellhafte Betrachtung der Unternehmung,
- beherrscht die Grundlagen des betriebswirtschaftlichen Rechnungswesens und Grundlagen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre,
- ist in der Lage, die zentralen Tätigkeitsbereiche, Funktionen und Entscheidungen in einer marktwirtschaftlichen Unternehmung zu analysieren und zu bewerten.

Mit dem Basiswissen sind im Bereich BWL die Voraussetzungen geschaffen, dieses Wissen im Vertiefungsprogramm zu erweitern.

Inhalt
Modul: Einführung in die Informatik [TVWL1INFO]

Koordination: H. Schmeck, R. Studer, D. Seese
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Informatik

ECTS-Punkte: 15
Zyklus: Jedes Semester
Dauer: 2

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2511000</td>
<td>Programmieren I: Java (S. 246)</td>
<td>3/1</td>
<td>W</td>
<td>5</td>
<td>D. Seese</td>
</tr>
<tr>
<td>2511010</td>
<td>Grundlagen der Informatik I (S. 179)</td>
<td>2/2</td>
<td>S</td>
<td>5</td>
<td>R. Studer, E. Simperl</td>
</tr>
<tr>
<td>2511012</td>
<td>Grundlagen der Informatik II (S. 180)</td>
<td>3/1</td>
<td>W</td>
<td>5</td>
<td>H. Schmeck</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4 (2), 1 o. 3 SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls.

Die Teilprüfungen werden jedes Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. In jeder der drei Teilprüfungen müssen zum Bestehen die Mindestanforderung erreicht werden.

- **Programmieren I [2511000]**:
Pflichtaufgaben im Rechnerpraktikum
120min. Klausur bzw. Rechnerprüfung
Die erfolgreiche Lösung der Pflichtaufgaben ist Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur/Rechnerprüfung.

- **Grundlagen der Informatik I [2511010]**:
60min. Klausur in der ersten Woche nach Ende der Vorlesungszeit des Semesters

- **Grundlagen der Informatik II [2511012]**:
90min. Klausur in der ersten Woche nach Ende der Vorlesungszeit des Semesters
Die Note der Klausur kann durch Bestehen einer Bonusklausur, deren Inhalte sich auf die Themen von Übungsaufgaben beziehen, um 0,3-0,4 Notenpunkte verbessert werden.

Wenn jede der drei Teilprüfungen bestanden ist, wird die Gesamtnote des Moduls aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltungen des Moduls in der Reihenfolge *Programmieren I: Java* [2511000], *Grundlagen der Informatik I* [2511010], *Grundlagen der Informatik II* [2511012] zu belegen.

Lernziele
Der/die Studierende
- kennt die wesentlichen Grundlagen, Methoden und Systeme der Informatik,
- kann dieses Wissen für Anwendungen in weiterführenden Informatikvorlesungen und anderen Bereichen situationsangemessen zur Problemlösung einsetzen,
- ist in der Lage, strategische und kreative Antworten bei der Suche nach Lösungen für genau definierte, konkrete und abstrakte Probleme zu finden.

Der/die Studierende kann die erlernten Konzepte, Methoden und Systeme der Informatik in weiterführenden Informatikvorlesungen vertiefen.

Inhalt
Modul: Einführung in das Operations Research [TVWL1OR]

**Koordination:** S. Nickel, O. Stein, K. Waldmann

**Studiengang:** Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)

**Fach:** Operations Research

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td>Jedes 2. Semester, Sommersemester</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2550040</td>
<td>Einführung in das Operations Research I (S. 147)</td>
<td>2/2/2</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>S. Nickel, O. Stein, K. Waldmann</td>
</tr>
<tr>
<td>2530043</td>
<td>Einführung in das Operations Research II (S. 148)</td>
<td>2/2/2</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>S. Nickel, O. Stein, K. Waldmann</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**


**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**


**Lernziele**

**Der/die Studierende**

- benennt und beschreibt die Grundbegriffe der entscheidenden Teilbereiche im Fach Operations Research (Lineare Optimierung, Graphen und Netzwerke, Ganzzahlige und kombinatorische Optimierung, Nichtlineare Optimierung, Dynamische Optimierung und stochastische Modelle),
- kennt die für eine quantitative Analyse unverzichtbaren Methoden und Modelle,
- modelliert und klassifiziert Optimierungsprobleme und wählt geeignete Lösungsverfahren aus, um einfache Optimierungsprobleme selbständig zu lösen,
- validiert, illustriert und interpretiert erhaltene Lösungen.

**Inhalt**

Nach einer einführenden Thematisierung der Grundbegriffe des Operations Research werden insbesondere die lineare Optimierung, die Graphentheorie und Netzplantechnik, die ganzzahlige und kombinatorische Optimierung, die nichtlineare Optimierung, die deterministiche und stochastische dynamische Optimierung, die Warthenschlangentheorie sowie Heuristiken behandelt. Dieses Modul bildet die Basis einer Reihe weiterführender Veranstaltungen zu theoretischen und praktischen Aspekten des Operations Research.
Modul: Einführung in das Privatrecht [TVWL1JURA1]

Koordination: T. Dreier
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Recht

ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer
---|---|---
4 | Jedes 2. Semester, Wintersemester | 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>24012</td>
<td>BGB für Anfänger (S. 126)</td>
<td>4/0</td>
<td>W</td>
<td>4</td>
<td>T. Dreier, P. Sester</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- erkennt rechtliche Problemlagen und Fragestellungen und ist in der Lage, einfach gelagerte rechtlich relevante Sachverhalte auf dem Gebiet des Zivilrechts zu verstehen,
- kennt und versteht die Unterschiede von Privatrecht, öffentlichem Recht und Strafrecht,
- analysiert das Zusammenwirken der Grundbegriffe des Bürgerlichen Rechts und wendet deren Ausformung im deutschen Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) an (Rechtssubjekte, Rechtsobjekte, Willenserklärung, Vertragsschluß, allgemeine Geschäftsbedingungen, Verbraucherschutz, Leistungstörungen usw.),
- entwickelt zivilrechtliche Lösungsmuster in Bezug auf konkrete Streitfälle wie auch in rechtspolitischer Hinsicht
- bewertet rechtlich relevante Sachverhalte zutreffend und kann einfache Fälle eigenständig lösen.

Inhalt
Modul: Verfassungs- und Verwaltungsrecht [TVWL1JURA3]

Koordination: I. Spiecker genannt Döhmann
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Recht

ECTS-Punkte 6  Zyklus Jedes 2. Semester, Wintersemester  Dauer 2

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>24016</td>
<td>Öffentliches Recht I - Grundlagen (S. 231)</td>
<td>2/0</td>
<td>W</td>
<td>3</td>
<td>I. Spiecker genannt Döhmann</td>
</tr>
<tr>
<td>24520</td>
<td>Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht (S. 232)</td>
<td>2/0</td>
<td>S</td>
<td>3</td>
<td>I. Spiecker genannt Döhmann</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von schriftlichen Prüfungen im Umfang von i.d.R. je 60 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO zu jeder Lehrveranstaltung.
Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und nach der ersten Kommastelle abgeschnitten.
Es besteht die Möglichkeit beide Klausuren an einem Termin zu schreiben.

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
- Parallel zu den Veranstaltungen werden begleitende Tutorien angeboten, die insbesondere der Vertiefung der juristischen Arbeitsweise dienen. Ihr Besuch wird nachdrücklich empfohlen.
- Während des Semesters wird eine Probeklausur zu jeder Vorlesung mit ausführlicher Besprechung gestellt. Außerdem wird eine Vorbereitungsstunde auf die Klausuren in der vorlesungsfreien Zeit angeboten.
- Details dazu auf der Homepage des ZAR (www.kit.edu/zar).

Lernziele
Der/die Studierende
- ordnet Probleme im öffentlichen Recht ein und löst einfache Fälle mit Bezug zum öffentlichen Recht,
- bearbeitet einen aktuellen Fall aufbautechnisch,
- zieht Vergleiche zwischen verschiedenen Rechtsproblemen im Öffentlichen Recht,
- kennt die methodischen Grundlagen des Öffentlichen Rechts,
- kennt den Unterschied zwischen Privatrecht und dem öffentlichen Recht,
- kennt die Rechtsschutzmöglichkeiten mit Blick auf das behördliche Handeln,
- kann mit verfassungsrechtlchen und spezialgesetzlichen Rechtsnormen umgehen.

Inhalt
Modul: Mathematik [TVWL1MATH]

Koordination: G. Last
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Mathematik

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>21</td>
<td>Jedes 2. Semester, Wintersemester</td>
<td>3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>01350</td>
<td>Mathematik 1 (S. 217)</td>
<td>4/2/2</td>
<td>W</td>
<td>7</td>
<td>G. Last, M. Folkers, D. Hug, S. Winter</td>
</tr>
<tr>
<td>01830</td>
<td>Mathematik 2 (S. 218)</td>
<td>4/2/2</td>
<td>S</td>
<td>7</td>
<td>G. Last, M. Folkers, D. Hug, S. Winter</td>
</tr>
<tr>
<td>01352</td>
<td>Mathematik 3 (S. 219)</td>
<td>4/2/2</td>
<td>W</td>
<td>7</td>
<td>G. Last, M. Folkers, D. Hug, S. Winter</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls.
Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Bedingungen
Die Zulassung zu den Teilprüfungen erfolgt unabhängig vom Nachweis einer der anderen Teilprüfungen im Modul.

Empfehlungen
Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltungen in der Reihenfolge Mathematik 1 [01350], Mathematik 2 [01830] und Mathematik 3 [01352] zu belegen.

Lernziele
Der/die Studierende

• besitzt grundlegende Kenntnisse in der höheren Mathematik wie sie insbesondere für die Wirtschaftswissenschaften von Bedeutung sind,
• ist in der Lage, wichtige Konzepte und Methoden der Analysis und der linearen Algebra zu verstehen und auf konkrete Aufgabenstellungen anzuwenden.

Inhalt
Modul: Statistik [TVWL1STAT]

Koordination: S. Höse
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Statistik

ECTS-Punkte: 10
Zyklus: Jedes Semester
Dauer: 2

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2600008</td>
<td>Statistik I (S. 304)</td>
<td>4/0/2</td>
<td>S</td>
<td>5</td>
<td>S. Höse</td>
</tr>
<tr>
<td>2600020</td>
<td>Statistik II (S. 305)</td>
<td>4/0/2</td>
<td>W</td>
<td>5</td>
<td>S. Höse</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Empfehlungen
Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltung Statistik I [25008/25009] vor der Lehrveranstaltung Statistik II [25020/25021] zu absolvieren.
Zur Vorlesung wird eine Übung gehalten und ein Tutorium sowie ein Rechnerpraktikum gehalten, deren Besuch empfohlen wird.

Lernziele
Der/die Studierende

- kennt und versteht die grundlegende Konzepte der statistischen Datenauswertung und wendet diese eigenständig auf begrenzte Untersuchungsgegenstände an,
- kennt und versteht die grundlegenden Definitionen und Aussagen der Wahrscheinlichkeitstheorie und wendet diese selbstständig an,
- überträgt die theoretischen Grundlagen der statistischen Datenauswertung und der Wahrscheinlichkeitstheorie auf die Fragestellungen der parametrischen Schätz- und Testtheorie.

Inhalt
Das Modul umfasst die wesentlichen, grundlegenden Bereiche und Methoden der Statistik.
A. Deskriptive Statistik: Univariate und Bivariate Analyse
B. Wahrscheinlichkeitstheorie: Wahrscheinlichkeitsraum, bedingte Wahrscheinlichkeiten, Produktwahrscheinlichkeiten, Transformation von Wahrscheinlichkeitsmaßen, Lage- und Formparameter, wichtigste diskrete und kontinuierliche Verteilungen, Kovarianz und Korrelation, Faltung und Grenzwertsätze
C. Elemente der Schätz- und Testtheorie: suffiziente Statistiken, Punktschätzer (Optimalität, ML-Methode), Konfidenzintervalle, Testtheorie (Optimalität, wichtigste Tests)
Modul: Physik [TVWL1NW1]

**Koordination:**
- Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
- Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

**ECTS-Punkte** | **Zyklus** | **Dauer**
---|---|---
16 | Jedes 2. Semester, Wintersemester | 2

**Lehrveranstaltungen im Modul**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2400011</td>
<td>Experimentalphysik A (S. 166)</td>
<td>4/2 W</td>
<td>8</td>
<td>T. Schimmel, S. Walheim</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2400021</td>
<td>Experimentalphysik B (S. 167)</td>
<td>4/2 S</td>
<td>8</td>
<td>T. Schimmel, S. Walheim</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtprüfung (180min.) (nach §4(2), 1 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls.
Die Prüfung wird jedes Semester in der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.
Zur Klausur darf ein nicht-programmierbarer Taschenrechner benutzt werden.
Die Modulnote ist die Prüfungsnote der Klausur.
Die Benotung für jede der zweimal jährlich stattfinden Prüfungen erfolgt nach einer einzeln festgelegten Notentabelle, mit deren Hilfe der erzielten Punktzahl eine Note zugeordnet wird.
Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

**Bedingungen**

**Lernziele**
Der/die Studierende
- besitzt umfassende Kenntnisse in den Grundlagen der Physik auf breiter Basis,
- kann sich auf dieser Grundlage in Spezialgebiete einarbeiten,
- ist in der Lage, neue Technologien auf dieser Basis verstehen und bewerten.

**Inhalt**
In beiden Fällen handelt es sich um Experimentalvorselungen mit zahlreichen live vorgeführten Experimenten, die den Vorlesungsstoff illustrieren.

**Anmerkungen**
Es wird empfohlen, sich aktiv an den Lehrveranstaltungen des Moduls zu beteiligen.
**Modul: Anorganische Chemie [TVWL1NW3]**

**Koordination:** C. Anson  
**Studiengang:** Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)  
**Fach:** Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>16</td>
<td>Jedes 2. Semester, Wintersemester</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Lehrveranstaltungen im Modul**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5006/5007</td>
<td>Grundlagen der Anorganischen und allgemeinen Chemie (S. 178)</td>
<td>3/2</td>
<td>W</td>
<td>8</td>
<td>T. Stumpf</td>
</tr>
<tr>
<td>5043/5046</td>
<td>Anorganisch-Chemisches Praktikum (S. 109)</td>
<td>0/6/2</td>
<td>W</td>
<td>8</td>
<td>M. Gamer</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**


**Bedingungen**

Die Lehrveranstaltung *Grundlagen der Anorganischen und allgemeinen Chemie* muss vor Besuch des Praktikums erfolgreich geprüft werden.

**Lernziele**

Der/die Studierende

- besitzt chemisches Grundwissen,
- ist in der Lage, dieses Wissen in der Praxis anzuwenden.

**Inhalt**


**Anmerkungen**

Das Anorganisch-Chemische Praktikum besteht aus 6 SWS Praktikum (Block) und 2 SWS Seminar (Block) und findet in den Semesterferien nach dem Sommersemester statt. Das Seminar beginnt eine Woche vor dem Praktikum. Der genaue Zeitpunkt ist den Ankündigungen des Instituts zu entnehmen. Laborausrüstung wird hierfür benötigt.
6  Module im Vertiefungsprogramm

6.1  Volkswirtschaftslehre

**Modul: Internationale Wirtschaft [TVWL3VWL3]**

| Koordination: | J. Kowalski |
| Studiengang: | Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.) |
| Fach: | Volkswirtschaftslehre |

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td>Jedes Semester</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2560254</td>
<td>Internationale Wirtschaftspolitik (S. 199)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>5</td>
<td>J. Kowalski</td>
</tr>
<tr>
<td>2561252</td>
<td>Außenwirtschaft (S. 117)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>J. Kowalski</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**


**Beachten Sie die Änderungen im Lehrveranstaltungsangebot unter „Anmerkungen“.

**Bedingungen**

Erfolgreicher Abschluss des Moduls Volkswirtschaftslehre [WW1VWL].

**Lernziele**

Der/die Studierende

- besitzt vertiefte Kenntnisse im Bereich der offenen, globalen Wirtschaft,
- besitzt die notwendige Kompetenz im Umgang mit der Komplexität eines weltoffenen Marktes, um so adäquat auf die Anforderungen einer globalen Wirtschaft zu reagieren.

**Inhalt**

Es werden die Probleme der Internationalisierung der Aktivitäten der Unternehmen, spezielle Fragen der europäischen institutionellen Rahmen und Programme sowie die Fragen der Besonderheiten der Entwicklungsländer und Entwicklungspolitik werden aus der Sicht der internationalen Wirtschaftspolitik erörtert.

**Anmerkungen**

Modul: Wirtschaftspolitik I [TVWL3VWL8]

Koordination: I. Ott
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Volkswirtschaftslehre

ECTS-Punkte: 9
Zyklus: Jedes Semester
Dauer: 2

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2561252</td>
<td>Außenwirtschaft (S. 117)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>J. Kowalski</td>
</tr>
<tr>
<td>26240</td>
<td>Wettbewerb in Netzen (S. 338)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>K. Mitusch</td>
</tr>
<tr>
<td>2560280</td>
<td>Einführung in die Wirtschaftspolitik (S. 150)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>I. Ott</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Die Lehrveranstaltung Einführung in die Wirtschaftspolitik [2560280] muss geprüft werden.

Empfehlungen
Der Besuch der Veranstaltungen VWL1 (Mikroökonomie) und VWL2 (Makroökonomie) wird vorausgesetzt.

Lernziele
Der/die Studierende soll

- Theoretische Konzepte mikro- und makroökonomischer Theorien verstehen und vertiefen
- Diese auf wirtschaftspolitische Fragestellungen anwenden können
- Verstehen, wie aus wohlfahrtsökonomischer Perspektive Staatseingriffe in das Marktgeschehen legitimierte werden können
- Lernen, wie theoriegestützte Politikempfehlungen abgeleitet werden

Inhalt

- Markteingriffe: mikroökonomische Perspektive
- Markteingriffe: makroökonomische Perspektive
- Institutionenökonomische Aspekte
- Wirtschaftspolitik und Wohlfahrtsökonomik
- Träger der Wirtschaftspolitik: Politökonomische Aspekte

Anmerkungen
Das Modul wurde zum SS 2011 neu aufgenommen und ersetzt das Modul Internationale Wirtschaft [TVWL3VWL3].
Modul: Finanzwissenschaft [TVWL3VWL9]

Koordination: B. Wigger
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Volkswirtschaftslehre

ECTS-Punkte: 9
Zyklus: Jedes Semester
Dauer: 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2560120</td>
<td>Öffentliche Einnahmen (S. 229)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>B. Wigger, Assistenten</td>
</tr>
<tr>
<td>2561129</td>
<td>Spezielle Steuerlehre (S. 300)</td>
<td>3</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>B. Wigger</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Volkswirtschaftslehre [WW1VWL].

Empfehlungen

Lernziele
Der Studierende

- besitzt weiterführende Kenntnisse in der Theorie und Politik der Besteuerung und der Staatsverschuldung.
- versteht Umfang, Struktur und Formen der staatlichen Kreditaufnahme.
- kennt die Ausgestaltung des deutschen sowie internationalen Steuerrechts
- ist in der Lage fiskalpolitische Fragestellungen zu interpretieren und zu motivieren.

Inhalt
Modul: Mikroökonomische Theorie [TVWL3VWL6]

**Koordination:** C. Puppe  
**Studiengang:** Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)  
**Fach:** Volkswirtschaftslehre

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td>Jedes 2. Semester, Sommersemester</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Lehrveranstaltungen im Modul**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2520527</td>
<td>Advanced Topics in Economic Theory (S. 99)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>C. Puppe, M. Hillebrand, K. Mitsch</td>
</tr>
<tr>
<td>2520517</td>
<td>Wohlfahrts- und Konsumtheorie (S. 341)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>C. Puppe</td>
</tr>
<tr>
<td>2520525</td>
<td>Spieltheorie I (S. 301)</td>
<td>2/2</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>N.N.</td>
</tr>
<tr>
<td>26240</td>
<td>Wettbewerb in Netzen (S. 338)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>K. Mitsch</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**


**Bedingungen**

Erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltungen Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie [2600012] und Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie [2600014].

**Lernziele**

Der/die Studierende

- beherrscht den Umgang mit fortgeschrittenen Konzepten der mikroökonomischen Theorie - beispielsweise der allgemeinen Gleichgewichtstheorie oder der Preistheorie - und kann diese auf reale Probleme, z. B. der Allokation auf Faktor- und Gütermärkten, anwenden. (Lehrveranstaltung „Fortgeschrittene Mikroökonomische Theorie“),
- versteht Konzepte und Methoden der Wohlfahrts- und Konsumtheorie und kann sie auf Probleme der Verteilungsgerechtigkeit, Chancengleichheit und gesellschaftliche Fairness anwenden. (Lehrveranstaltung „Wohlfahrts- und Konsumtheorie“)
- erlangt fundierte Kenntnisse in der Theorie strategischer Entscheidungen. Ein Hörer der Vorlesung „Spieltheorie“ soll in der Lage sein, allgemeine strategische Fragestellungen systematisch zu analysieren und gegebenenfalls Handlungs- empfehlungen für konkrete volkswirtschaftliche Entscheidungssituationen (wie kooperatives vs. egoistisches Verhalten) zu geben. (Lehrveranstaltung „Spieltheorie“).

**Inhalt**

Hauptziel des Moduls ist die Vertiefung der Kenntnisse in verschiedenen Anwendungsgebieten der mikroökonomischen Theorie. Die Teilnehmer sollen die Konzepte und Methoden der mikroökonomischen Analyse zu beherrschen lernen und in die Lage versetzt werden, diese auf reale Probleme anzuwenden.
Modul: Makroökonomische Theorie [TVWL3VWL8]

**Koordination:** M. Hillebrand
**Studiengang:** Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
**Fach:** Volkswirtschaftslehre

### ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer
--- | --- | ---
9 | Jedes Semester | 2

#### Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungs-verantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2520543</td>
<td>Wachstumstheorie (S. 330)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>M. Hillebrand</td>
</tr>
<tr>
<td>25549</td>
<td>Konjunkturtheorie (Theory of Business Cycles) (S. 203)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>M. Hillebrand</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

#### Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss des Moduls Volkswirtschaftslehre [WW1VWL].

#### Empfehlungen

Grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse, wie sie beispielsweise in den Veranstaltungen Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie) [2600012] und Volkswirtschaftslehre II (Makroökonomie) [2600014] vermittelt werden, werden vorausgesetzt. Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung der Veranstaltung wird ein Interesse an quantitativ-mathematischer Modellierung vorausgesetzt.

#### Lernziele

Der/die Studierende

- beherrscht die grundlegenden Konzepte der makroökonomischen Theorie, insbesondere der dynamischen Gleichgewichtstheorie, und kann diese auf aktuelle politische Fragestellungen, wie beispielsweise Fragen der optimalen Besteuerung, Ausgestaltung von Rentenversicherungssystemen sowie fiskal- und geldpolitische Maßnahmen zur Stabilisierung von Konjunkturzyklen und Wirtschaftswachstum anwenden,
- kennt die wesentlichen Techniken zur Analyse von intertemporalen makroökonomischen Modellen mit Unsicherheit,
- beherrscht die dynamischen Gleichgewichtskonzepte, die zur Beschreibung von Preisen und Allokationen auf Güter- und Finanzmärkten sowie deren zeitlicher Entwicklung erforderlich sind,
- besitzt Kenntnisse bezüglich der grundlegenden Interaktionsmechanismen zwischen Realökonomie und Finanzmärkten.

#### Inhalt

Hauptziel des Moduls ist die Vertiefung der Kenntnisse der Hörer in Fragestellungen und Konzepte der makroökonomischen Theorie. Die Teilnehmer sollen die Konzepte und Methoden der makroökonomischen Theorie zu beherrschen lernen und in die Lage versetzt werden, makroökonomische Fragestellungen selbstständig beurteilen zu können.
Modul: Ökonometrie und VWL [TVWL3VWL7]

Koordination: W. Heller
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Volkswirtschaftslehre

ECTS-Punkte 9
Zyklus
Dauer

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2521325</td>
<td>Statistics and Econometrics in Business and Economics (S. 303)</td>
<td>2/2</td>
<td>W 4,5</td>
<td>W. Heller</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2520381</td>
<td>Advanced Econometrics of Financial Markets (S. 98)</td>
<td>2/1</td>
<td>S 5</td>
<td>Y. Kim</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2520365</td>
<td>Entscheidungstheorie (S. 159)</td>
<td>2/1</td>
<td>S 4,5</td>
<td>K. Ehrhart</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>25549</td>
<td>Konjunkturtheorie (Theory of Business Cycles) (S. 203)</td>
<td>2/1</td>
<td>W 4,5</td>
<td>M. Hillebrand</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen, mit denen in Summe die Mindestforderung an LP erfüllt wird.

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss des Kernprogramms.
In Zusammenhang mit diesem Modul geprüfte Lehrveranstaltung können nicht mehr in Zusammenhang mit Modulen aus dem Masterprogramm verrechnet werden.

Lernziele
Der/die Studierende
- kennt und versteht die gebräuchlichen statistischen bzw. ökonometrischen Methoden in den Bereichen quantitatives Finanzwesen für Finanzinstitutionen,
- kennt und versteht die modernen Risikokontroll- bzw. Analysemethoden,
- kennt und versteht die Darstellung der axiomatischen Entscheidungstheorien, stochastische Dominanzprinzipien bzw. Risikoaversionskonzepte.

Inhalt
Anmerkungen
6.2 Betriebswirtschaftslehre

Modul: Strategie und Organisation [TVWL3BWLUO1]

Koordination: H. Lindstädt
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td>Jedes Semester</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2577900</td>
<td>Unternehmensführung und Strategisches Management (S. 318)</td>
<td>2/0</td>
<td>S</td>
<td>4</td>
<td>H. Lindstädt</td>
</tr>
<tr>
<td>2577902</td>
<td>Organisationsmanagement (S. 236)</td>
<td>2/0</td>
<td>W</td>
<td>4</td>
<td>H. Lindstädt</td>
</tr>
<tr>
<td>2577907</td>
<td>Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive (S. 298)</td>
<td>1/0 W/S 2</td>
<td>H. Lindstädt</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL]. Für Ausnahmeregelungen beachten Sie die unten stehenden Anmerkungen.

Lernziele
- Der/die Studierende wird sowohl zentrale Konzepte des strategischen Managements als auch Konzepte und Modelle für die Gestaltung organisationaler Strukturen beschreiben können.
- Er/sie wird die Stärken und Schwächen existierender organisationaler Strukturen und Regelungen anhand systematischer Kriterien bewerten können.
- Die Steuerung organisationaler Veränderungen werden die Studierenden anhand von Fallbeispielen diskutieren und überprüfen können, inwieweit sich die Modelle in der Praxis einsetzen lassen und welche Bedingungen dafür gelten müssen.
- Zudem werden die Studierenden den Einsatz von IT zur Unterstützung der Unternehmensführung planen können.

Inhalt

Anmerkungen
### Modul: industrielle Produktion I [TVWL3BWLIIP]

**Koordination:** F. Schultmann  
**Studiengang:** Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)  
**Fach:** Betriebswirtschaftslehre  

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/U/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2581950 Grundlagen der Produktionswirtschaft (S. 183)</td>
<td>2/2 S</td>
<td>5,5</td>
<td>F. Schultmann</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2581960 Stoffstromorientierte Produktionswirtschaft (S. 311)</td>
<td>2/0 W</td>
<td>3,5</td>
<td>F. Schultmann, M. Fröhling</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2581996 Logistik und Supply Chain Management (S. 208)</td>
<td>2/0 W</td>
<td>3,5</td>
<td>F. Schultmann</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**ECTS-Punkte:** 9  
**Zyklus:** Jedes Semester  
**Dauer:** 2

### Erfolgskontrolle


### Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL]. Für Ausnahmeregelungen beachten Sie die unten stehenden Anmerkungen.


### Empfehlungen

Die Lehrveranstaltungen sind so konzipiert, dass sie voneinander unabhängig gehört werden können.


### Lernziele

- Die Studierenden beschreiben das Gebiet der industriellen Produktion und Logistik und erkennen deren Bedeutung für Industriebetriebe und die darin tätigen Wirtschaftsingenieure/Informationswirtschaftler und Volkswirtschaftler.
- Die Studierenden verwenden wesentliche Begriffe aus der Produktionswirtschaft und Logistik korrekt.
- Die Studierenden geben produktionswirtschaftlich relevante Entscheidungen im Unternehmen und dafür wesentliche Rahmenbedingungen wieder.
- Die Studierenden kennen die wesentlichen Planungsaufgaben, -probleme und Lösungsstrategien des strategischen Produktionsmanagements sowie der Logistik.
- Die Studierenden kennen wesentliche Ansätze zur Modellierung von Produktions- und Logistiksystemen.
- Die Studierenden kennen die Bedeutung von Stoff- und Energieflüssen in der Produktion.
- Die Studierenden wenden exemplarische Methoden zur Lösung ausgewählter Problemstellungen an.

### Inhalt

Anmerkungen
Modul: Energiewirtschaft [TVWL1BWL]

Koordination: W. Fichtner
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte: 9  Zyklus: Jedes Semester  Dauer: 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2581010</td>
<td>Einführung in die Energiewirtschaft (S. 149)</td>
<td>2/2</td>
<td>S</td>
<td>5,5</td>
<td>W. Fichtner</td>
</tr>
<tr>
<td>2581012</td>
<td>Erneuerbare Energien - Technologien und Potenziale (S. 161)</td>
<td>2/0</td>
<td>W</td>
<td>3,5</td>
<td>R. McKenna</td>
</tr>
<tr>
<td>2581005</td>
<td>Unternehmensführung in der Energiewirtschaft (S. 317)</td>
<td>2/0</td>
<td>S</td>
<td>3,5</td>
<td>H. Villis</td>
</tr>
<tr>
<td>2581959</td>
<td>Energiepolitik (S. 157)</td>
<td>2/0</td>
<td>S</td>
<td>3,5</td>
<td>M. Wietschel</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL].
Für Ausnahmeregelungen beachten Sie die unten stehenden Anmerkungen.

Empfehlungen
Die Lehrveranstaltungen sind so konzipiert, dass sie unabhängig voneinander gehört werden können. Daher kann sowohl im Winter- als auch im Sommersemester mit dem Modul begonnen werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- ist in der Lage, energiewirtschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und ökologische Auswirkungen der Energieversorgung zu beurteilen,
- kann die verschiedenen Energieträger und deren Eigenheiten bewerten,
- kennt die energiepolitischen Rahmenvorgaben,
- besitzt Kenntisse hinsichtlich der neuen marktwirtschaftlichen Gegebenheiten der Energiewirtschaft und insbesondere der Kosten und Potenziale Erneuerbarer Energien.

Inhalt

Einführung in die Energiewirtschaft: Charakterisierung (Reserven, Anbieter, Kosten, Technologien) verschiedener Energieträger (Kohle, Gas, Erdöl, Elektrizität, Wärme etc.)
Erneuerbare Energien - Technologien und Potenziale: Charakterisierung der verschiedenen erneuerbaren Energieträger (Wind, Sonne, Wasser, Erdwärme etc.)
Unternehmensführung in der Energiewirtschaft: Fragestellungen des Managements eines großen Unternehmens der Energiewirtschaft in Deutschland (übergreifende Leitungsfunktionen, Strukturen, Prozesse und Projekte aus der Führungsperspektive etc.)
Energiepolitik: Energiestrommanagement, energiepolitische Ziele und Instrumente (Emissionshandel etc.)

Anmerkungen

Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss die Genehmigung zur Teilnahme an Prüfungen zu Vertiefungsmodulen erteilen, auch wenn die genannte Bedingung nicht erfüllt ist. Die auf dem Antragsformular geforderte zustimmende Stellungnahme des

Modul: Essentials of Finance [TVWL3BWLFBV1]

Koordination: M. Uhrig-Homburg, M. Ruckes
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte 9
Zyklus Jedes 2. Semester, Sommersemester
Dauer 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2530575</td>
<td>Investments (S. 202)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>M. Uhrig-Homburg</td>
</tr>
<tr>
<td>2530216</td>
<td>Financial Management (S. 172)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>M. Ruckes</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL].

Lernziele
Der/die Studierende

• besitzt grundlegende Kenntnisse in moderner Finanzwirtschaft,
• besitzt grundlegende Kenntnisse zur Fundierung von Investitionsentscheidungen auf Aktien-, Renten- und Derivatemärkten,
• wendet konkrete Modelle zur Beurteilung von Investitionsentscheidungen auf Finanzmärkten sowie für Investitions- und Finanzierungsentscheidungen von Unternehmen an.

Inhalt
Modul: Topics in Finance I [TVWL3BWLFBV5]

Koordination:  M. Uhrig-Homburg, M. Ruckes
Studieneng:  Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach:  Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte 9  Zyklus Jedes Semester  Dauer 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2530210</td>
<td>Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II) (S. 200)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>T. Lüdecke</td>
</tr>
<tr>
<td>2530232</td>
<td>Finanzintermediation (S. 173)</td>
<td>3</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>M. Ruckes</td>
</tr>
<tr>
<td>2530550</td>
<td>Derivate (S. 142)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>M. Uhrig-Homburg</td>
</tr>
<tr>
<td>2530296</td>
<td>Börsen (S. 131)</td>
<td>1</td>
<td>S</td>
<td>1,5</td>
<td>J. Franke</td>
</tr>
<tr>
<td>2530299</td>
<td>Geschäftspolitik der Kreditinstitute (S. 175)</td>
<td>2</td>
<td>W</td>
<td>3</td>
<td>W. Müller</td>
</tr>
<tr>
<td>2530570</td>
<td>Internationale Finanzierung (S. 198)</td>
<td>2</td>
<td>S</td>
<td>3</td>
<td>M. Uhrig-Homburg, Walter</td>
</tr>
<tr>
<td>2540454</td>
<td>eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel (S. 146)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>R. Riordan</td>
</tr>
<tr>
<td>2561129</td>
<td>Spezielle Steuerlehre (S. 300)</td>
<td>3</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>B. Wigger</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL].
Das Modul ist außerdem erst dann bestanden, wenn zusätzlich das Modul Essentials in Finance [TVWL3BWLFBV1] zuvor erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen wurde.
Zudem kann das Modul Topics in Finance II [TVWL3BWLFBV6] gewählt werden.

Lernziele
Der/die Studierende
- besitzt weiterführende Kenntnisse in moderner Finanzwirtschaft
- wendet diese Kenntnisse in den Bereichen Finanz- und Rechnungswesen, Finanzmärkte und Banken in der beruflichen Praxis an.

Inhalt
Das Modul Topics in Finance I baut inhaltlich auf dem Modul Essentials of Finance auf. In den Veranstaltungen werden weiterführende Fragestellungen aus den Bereichen Finanz- und Rechnungswesen, Finanzmärkte und Banken aus theoretischer und praktischer Sicht behandelt.
Modul: Topics in Finance II [TVWL3BWLFBV6]

**Koordination:** M. Uhrig-Homburg, M. Ruckes

**Studiengang:** Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)

**Fach:** Betriebswirtschaftslehre

**ECTS-Punkte:** 9

**Zyklus:** Jedes Semester

**Dauer:** 1

---

### Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2530210</td>
<td>Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II) (S. 200)</td>
<td>2/1 S 4,5 T</td>
<td>T. Lüdecke</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2530232</td>
<td>Finanzintermediation (S. 173)</td>
<td>3 W 4,5</td>
<td>M. Ruckes</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2530550</td>
<td>Derivate (S. 142)</td>
<td>2/1 S 4,5 M. Uhrig-Homburg</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2530296</td>
<td>Börsen (S. 131)</td>
<td>1 S 1,5 J. Franke</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2530299</td>
<td>Geschäftspolitik der Kreditinstitute (S. 175)</td>
<td>2 W 3 W. Müller</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2530570</td>
<td>Internationale Finanzierung (S. 198)</td>
<td>2 S 3 M. Uhrig-Homburg, Walter</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2540454</td>
<td>eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel (S. 146)</td>
<td>2/1 W 4,5 R. Riordan</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2561129</td>
<td>Spezielle Steuerlehre (S. 300)</td>
<td>3 W 4,5 B. Wigger</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

### Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2) SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird.


Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

In der Lehrveranstaltung *Derivate* [2530550] kann die Note der Teilprüfung mit der Abgabe von Übungsaufgaben durch bis zu 4 Bonuspunkte verbessert werden.

### Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL]. Das Modul ist außerdem erst dann bestanden, wenn zusätzlich das Modul *Essentials in Finance* [TVWL3BWLFBV1] zuvor erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen wurde.

Zudem kann das Modul *Topics in Finance I* [TVWL3BWLFBV5] gewählt werden.

### Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt weiterführende Kenntnisse in moderner Finanzwirtschaft
- kann diese Kenntnisse in den Bereichen Finanz- und Rechnungswesen, Finanzmärkte und Banken in der beruflichen Praxis anwenden.

### Inhalt
Modul: Risk and Insurance Management [TVWL3BWLFBV3]

Koordination: U. Werner  
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)  
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte 9  
Zyklus Jedes Semester  
Dauer 2

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2550055</td>
<td>Principles of Insurance Management (S. 241)</td>
<td>3/0</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>U. Werner</td>
</tr>
<tr>
<td>2530326</td>
<td>Enterprise Risk Management (S. 158)</td>
<td>3/0</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>U. Werner</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL].

Lernziele
Der/die Studierende

- kann unternehmerische Risiken identifizieren, analysieren und bewerten.
- ist in der Lage, geeignete Strategien und Maßnahmenbündel für das operationale Risikomanagement zu entwerfen
- kann die Funktion von Versicherungsschutz als risikopolitisches Mittel auf einzel- und gesamtwirtschaftlicher Ebene einschätzen,
- kennt und versteht die rechtlichen Rahmenbedingungen und Techniken der Produktion von Versicherungsschutz sowie weiterer Leistungen von Versicherungsunternehmen (Risikoberatung, Schadenmanagement).

Inhalt
Modul: Insurance Markets and Management [TVWL3BWLFBV4]

Koordination: U. Werner
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td>Jedes Semester</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/U/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2550055</td>
<td>Principles of Insurance Management (S. 241)</td>
<td>3/0 S</td>
<td>4,5</td>
<td>U. Werner</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2530323</td>
<td>Insurance Marketing (S. 192)</td>
<td>3/0 S</td>
<td>4,5</td>
<td>E. Schwake</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2530050</td>
<td>Private and Social Insurance (S. 242)</td>
<td>2/0 W</td>
<td>2,5</td>
<td>W. Heilmann, K. Besserer</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2530350</td>
<td>Current Issues in the Insurance Industry (S. 136)</td>
<td>2/0 S</td>
<td>2,5</td>
<td>W. Heilmann</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2530353</td>
<td>International Risk Transfer (S. 197)</td>
<td>2/0 S</td>
<td>2,5</td>
<td>W. Schwehr</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>INS GAME Unternehmensplanspiel Versicherungen – INS GAME (S. 319)</td>
<td>0/2 W</td>
<td>3</td>
<td>U. Werner</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL].

Lernziele
Der/die Studierende

- kennt und versteht die wirtschaftlichen, rechtlichen und sozialen Rahmenbedingungen des Wirtschaftsbereichs Versicherung,
- kennt und versteht die Grundlagen der Leistungserstellung und des Marketings einer komplexen Dienstleistung.

Inhalt
Das Modul vermittelt Kenntnisse über wirtschaftliche, rechtliche und soziale Rahmenbedingungen des Wirtschaftsbereichs Versicherung sowie Grundlagen der Leistungserstellung und des Marketings einer komplexen Dienstleistung.

Anmerkungen
Das Modul wird nicht mehr angeboten. Studierende, die Teile des Moduls bereits absolviert haben, können die restlichen Prüfungsleistungen noch bis incl. WS 2012/13 erbringen.
Modul: eBusiness und Service Management [TVWL3BWLISM1]

Koordination: C. Weinhardt
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte: 9
Zyklus: Jedes Semester
Dauer: 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2595466</td>
<td>eServices (S. 163)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>2590452</td>
<td>Management of Business Networks (S. 210)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
</tr>
<tr>
<td>2540454</td>
<td>eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel (S. 146)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
</tr>
<tr>
<td>2540478</td>
<td>Spezialveranstaltung Informationswirtschaft (S. 296)</td>
<td>3</td>
<td>W/S</td>
<td>4,5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL].

Lernziele
Die Studierenden
- verstehen die strategischen und operativen Gestaltungen von Informationen und Informationsprodukten,
- analysieren die Rolle von Informationen auf Märkten,
- evaluieren Fallbeispiele bzgl. Informationsprodukte,
- erarbeiten Lösungen in Teams.

Inhalt


In “eServices” wird die zunehmende Entwicklung von elektronischen Dienstleistungen im Gegensatz zu den klassischen Dienstleistungen hervorgehoben. Die Informations- und Kommunikationstechnologie ermöglicht die Bereitstellung von Diensten, die durch Interaktivität und Individualität gekennzeichnet sind. In dieser Veranstaltung werden die Grundlagen für die Entwicklung und das Management IT-basierter Dienstleistungen gelegt.
Die Veranstaltung "Spezialveranstaltung Informationswirtschaft" festigt die theoretischen Grundlagen und ermöglicht weitergehende praktische Erfahrungen im Bereich der Informationswirtschaft. Seminarpraktika des IM können als Spezialveranstaltung Informationswirtschaft belegt werden.

**Anmerkungen**

Modul: eFinance [TVWL3BWLISM3]

Koordination: C. Weinhardt
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
---|---|---|
9 | Jedes Semester | 2 |

Lernziele
Die Studierenden
- verstehen und analysieren die Wertschöpfungskette im Wertpapierhandel,
- bestimmen und gestalten Methoden und Systeme situationsangemessen und wenden diese zur Problemlösung im Bereich Finance an,
- beurteilen und kritisieren die Investitionsentscheidungen von Händlern,
- wenden theoretische Methoden aus dem Ökonometrie an,
- lernen die Erarbeitung von Lösungen in Teams.

Charakteristiken

Inhalt

Anmerkungen
Das aktuelle Angebot an Seminaren passend zu diesem Modul ist auf der folgenden Webseite aufgelistet: http://www.iism.kit.edu/im/lehre
Modul: CRM und Servicemanagement [TVWL3BWLISM4]

Koordination: A. Geyer-Schulz
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte: 9
Zyklus: Jedes Semester
Dauer: 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2540508</td>
<td>Customer Relationship Management (S. 137)</td>
<td>2/1</td>
<td>W 4,5</td>
<td>A. Geyer-Schulz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2540522</td>
<td>Analytisches CRM (S. 105)</td>
<td>2/1</td>
<td>S 4,5</td>
<td>A. Geyer-Schulz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2540520</td>
<td>Operatives CRM (S. 233)</td>
<td>2/1</td>
<td>W 4,5</td>
<td>A. Geyer-Schulz</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Noten der einzelnen Teilprüfungen setzen sich zu ungefähr 90% aus der Klausurnote (100 von 112 Punkte) und zu ungefähr 10% aus der Übungsleistung (12 von 112 Punkte) zusammen. Im Falle der bestandenen Klausur (50 Punkte) werden für die Berechnung der Note die Punkte der Übungsleistung zu den Punkten der Klausur addiert. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.
Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL].

Lernziele
Der/die Studierende

• versteht Servicemanagement als betriebswirtschaftliche Grundlage für Customer Relationship Management und kennt die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Unternehmensführung, Organisation und die einzelnen betrieblichen Teilbereiche,
• entwickelt und gestaltet Servicekonzepte und Servicesysteme auf konzeptueller Ebene,
• bearbeitet Fallstudien im Team unter Einhaltung von Zeitvorgaben und zieht dabei internationale Literatur aus dem Bereich heran,
• kennt die aktuellen Entwicklungen im CRM-Bereich in Wissenschaft und Praxis,
• versteht die wichtigsten wissenschaftlichen Methoden (BWL, Statistik, Informatik) des analytischen CRM und kann diese Methoden selbständig auf Standardfälle anwenden,
• gestaltet, implementiert und analysiert operative CRM-Prozesse in konkreten Anwendungsbereichen (wie Marketing Kampagnen Management, Call Center Management, ...).

Inhalt
Im operativen CRM [2540520] wird die Gestaltung kundenorientierter IT-gestützter Geschäftsprozesse auf der Basis der Geschäftsprozessmodellierung an konkreten Anwendungsszenarien erläutert (z.B. Kampagnenmanagement, Call Center Management, Sales Force Management, Field Services, ...). Im analytischen CRM [2540522] wird Wissen über Kunden auf aggregierter Ebene für betriebliche Entscheidungen (z.B. Sortimentsplanung, Kundenloyalität, Kundenwert, ...) und zur Verbesserung von Services nutzbar gemacht. Voraussetzung dafür ist die enge Integration der operativen Systeme mit einem Datawarehouse, die Entwicklung eines kundenorientierten und flexiblen Reportings, sowie die Anwendung statistischer Analysemethoden (z.B. Clustering, Regression, stochastiche Modelle, ...).
Anmerkungen
Die Lehrveranstaltung Customer Relationship Management [2540508] wird auf Englisch gehalten.
Modul: Vertiefung im Customer Relationship Management [TVWL3BWLISM5]

Koordination: A. Geyer-Schulz
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte: 9
Zyklus: Jedes Semester
Dauer: 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2540522</td>
<td>Analytisches CRM (S. 105)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>A. Geyer-Schulz</td>
</tr>
<tr>
<td>2540520</td>
<td>Operatives CRM (S. 233)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>A. Geyer-Schulz</td>
</tr>
<tr>
<td>26240</td>
<td>Wettbewerb in Netzen (S. 338)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>K. Mitusch</td>
</tr>
<tr>
<td>2595466</td>
<td>eServices (S. 163)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>5</td>
<td>C. Weinhardt, H. Fromm, J. Kunze von Bischoffshausen</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
- Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL].
- Das Modul ist außerdem erst dann bestanden, wenn zusätzlich das Modul CRM und Servicemanagement [TVWL3BWLISM4] zuvor erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen wurde.
- Es muss mindestens eine der Veranstaltungen Analytisches CRM [2540522] und Operatives CRM [2540520] belegt werden.

Lernziele
Der/die Studierende
- versteht die wichtigsten wissenschaftlichen Methoden (BWL, Statistik, Informatik) des analytischen CRM und kann diese Methoden selbständig auf Standardfälle anwenden,
- überblickt den Markt für CRM-Software,
- gestaltet, implementiert und analysiert operative CRM-Prozesse in konkreten Anwendungsbereichen (wie Marketing Kampagnen Management, Call Center Management, …),
- kennt die Problematik des Schutzes der Privatsphäre von Kunden und ihre datenschutzrechtlichen Implikationen.

Inhalt

- Strategische Marketing Prozesse
- Operative Marketing Prozesse (Kampagnenmanagement, Permission Marketing, ...) 
- Customer Service Prozesses (Sales Force Management, Field Services, Call Center Management, ...)

Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Modulhandbuch mit Stand 02.03.2012
**Modul: Supply Chain Management [TVWL3BWLISM2]**

**Koordination:** S. Nickel  
**Studiengang:** Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)  
**Fach:** Betriebswirtschaftslehre

**ECTS-Punkte:** 9  
**Zyklus:** Jedes Semester  
**Dauer:** 1

### Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2590452</td>
<td>Management of Business Networks (S. 210)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>C. Weinhardt, J. Kraemer</td>
</tr>
<tr>
<td>2540496</td>
<td>Management of Business Networks (Introduction) (S. 211)</td>
<td>2</td>
<td>W</td>
<td>3</td>
<td>C. Weinhardt, J. Kraemer</td>
</tr>
<tr>
<td>2550486</td>
<td>Standortplanung und strategisches Supply Chain Management (S. 302)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>S. Nickel</td>
</tr>
<tr>
<td>2118078</td>
<td>Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen (S. 205)</td>
<td>3/1</td>
<td>S</td>
<td>6</td>
<td>K. Furmans</td>
</tr>
<tr>
<td>2118090</td>
<td>Quantitatives Risikomanagement von Logistiksystemen (S. 253)</td>
<td>3/1</td>
<td>W</td>
<td>6</td>
<td>A. Cardeneo</td>
</tr>
<tr>
<td>2550488</td>
<td>Taktisches und operatives Supply Chain Management (S. 312)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>S. Nickel</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Erfolgskontrolle

### Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls **Betriebswirtschaftslehre** [TVWL1BWL].

### Empfehlungen
Es wird empfohlen genau eine der beiden Lehrveranstaltungen
- Management of Business Networks
- Management of Business Networks (Introduction)
zu belegen.

### Lernziele
Die Studierenden
- verstehen und bewerten aus strategischer und operativer Sicht die Steuerung von unternehmensübergreifenden Lieferketten,
- analysieren die Koordinationsprobleme innerhalb der Lieferketten,
- identifizieren und integrieren geeignete Informationssystemlandschaften zur Unterstützung der Lieferketten,
- wenden theoretische Methoden aus dem Operations Research und dem Informationsmanagement an,
- erarbeiten Lösungen in Teams.

### Inhalt
Das Modul “Supply Chain Management” vermittelt einen Überblick über die gegenseitigen Abhängigkeiten von unternehmensübergreifenden Lieferketten. Aus den Spezifika der Lieferketten und deren Informationsbedarf ergeben sich besondere Anforderungen an das betriebliche Informationsmanagement. In der Kernveranstaltung “Management of Business Networks” wird insbesondere auf die strategischen Aspekte des Managements von Lieferketten und der Informationsunterstützung abgezielt. Über den englischsprachigen Vorlesungsteil hinaus vermittelt der Kurs das Wissen anhand einer Fallstudie, die in enger Zusammenarbeit mit Professor Gregory Kersten an der Concordia University in Montreal, Kanada,

Anmerkungen
Das geplante Vorlesungsangebot in den nächsten Semestern finden Sie auf den Webseiten der einzelnen Institute IISM, IFL und IOR.
Modul: Bauökologie [TVWL3BWLOOW1]

**Koordination:** T. Lützkendorf

**Studiengang:** Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)

**Fach:** Betriebswirtschaftslehre

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td>Jedes 2. Semester, Wintersemester</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Lehrveranstaltungen im Modul**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>26404w</td>
<td>Bauökologie I (S. 122)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>T. Lützkendorf</td>
</tr>
<tr>
<td>2585404/2586404</td>
<td>Bauökologie II (S. 123)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>T. Lützkendorf</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**


**Bedingungen**

Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL].

**Empfehlungen**

Es wird eine Kombination mit dem Modul *Real Estate Management* [TVWL3BWLOOW2] empfohlen. Weiterhin empfehlenswert ist die Kombination mit Lehrveranstaltungen aus den Bereichen

- Industrielle Produktion (Stoff- und Energieflüsse in der Ökonomie, Stoff- und Energiepolitik, Emissionen in die Umwelt)
- Bauingenieurwesen und Architektur (Bauphysik, Baukonstruktion)

**Lernziele**

Der/die Studierende

- kennt die Grundlagen des nachhaltigen Planens, Bauens und Betreibens von Gebäuden mit einem Schwerpunkt im Themenbereich Bauökologie
- besitzt Kenntnisse über die bauökologischen Bewertungsmethoden sowie Hilfsmittel zur Planung und Bewertung von Gebäuden
- ist in der Lage, diese Kenntnisse zur Beurteilung der ökologischen Vorteilhaftigkeit sowie des Beitrages zu einer nachhaltigen Entwicklung von Immobilien einzusetzen.

**Inhalt**

Modul: Real Estate Management [TVWL3BWLOOW2]

Koordination: T. Lützkendorf
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td>Jedes 2. Semester, Wintersemester</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>26400w</td>
<td>Real Estate Management I (S. 255)</td>
<td>2/2</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>T. Lützkendorf</td>
</tr>
<tr>
<td>2585400/2586400</td>
<td>Real Estate Management II (S. 256)</td>
<td>2/2</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>T. Lützkendorf</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4 (2) SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt wird. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.


Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss des Moduls Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL].

Empfehlungen

Es wird eine Kombination mit dem Modul Bauökologie [TVWL3BWLOOW1] empfohlen. Weiterhin empfehlenswert ist die Kombination mit Lehrveranstaltungen aus den Bereichen

- Finanzwirtschaft und Banken
- Versicherungen
- Bauingenieurwesen und Architektur (Bauphysik, Baukonstruktion, Facility Management)

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt einen Überblick über die verschiedenen Facetten und Zusammenhänge innerhalb der Immobilienwirtschaft, über die wesentlichen Entscheidungen im Lebenszyklus von Immobilien und über die Sichten und Interessen der am Bau Beteiligten,
- kann die im bisherigen Studium erlernten Verfahren und Methoden der Betriebswirtschaftslehre auf Problemstellungen aus dem Bereich der Immobilienwirtschaft übertragen und anwenden.

Inhalt

Modul: Grundlagen des Marketing [TVWL3BWLMAR]

Koordination: M. Klarmann
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2572177</td>
<td>Markenmanagement (S. 212)</td>
<td>2/1 W</td>
<td>4,5</td>
<td>B. Neibecker</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2571152</td>
<td>Marketing Mix (S. 214)</td>
<td>2/1 S</td>
<td>4,5</td>
<td>M. Klarmann</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2572158</td>
<td>Dienstleistungs- und B2B-Marketing (S. 143)</td>
<td>2 W</td>
<td>3</td>
<td>M. Klarmann</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2572155</td>
<td>International Marketing (S. 196)</td>
<td>1 W</td>
<td>1,5</td>
<td>M. Klarmann</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen
Die Lehrveranstaltung Marketing Mix [2571152] ist Pflicht und muss absolviert werden.

Lernziele

Inhalt


Anmerkungen
Nähere Informationen erhalten Sie über den Lehrstuhl für Marketing von Prof. Klarmann (marketing.iism.kit.edu).
6.3 Statistik


Koordination: M. Höchstötter
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Statistik

ECTS-Punkte 9
Zyklus Jedes Semester
Dauer 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem. LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2521325</td>
<td>Statistics and Econometrics in Business and Economics (S. 303)</td>
<td>2/2</td>
<td>W 4,5</td>
<td>W. Heller</td>
</tr>
<tr>
<td>2520016</td>
<td>Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie (S. 329)</td>
<td>2/2</td>
<td>S 5</td>
<td>M. Höchstötter</td>
</tr>
<tr>
<td>2520375</td>
<td>Data Mining (S. 139)</td>
<td>2</td>
<td>W 5</td>
<td>G. Nakhaeizadeh</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen

Lernziele
Der/die Studierende
- besitzt fortgeschrittene Kenntnisse von ökonometrischen Konzepten und Ansätzen sowie finanzwirtschaftlicher Problemstellungen,
- entwickelt und evaluiert eigenständig Modelle für behandelte Fragestellungen der Finanzwirtschaft.

Inhalt
Das Modul behandelt die wesentlichen grundlegenden statistisch/mathematischen Techniken, die notwendig sind, um Finanzmarktdaten zu analysieren und zu bewerten. Insbesondere stehen statistische Prozesse und die Zeitreihenanalyse im Fokus der ökonometrischen Methoden. Neben den theoretischen Grundlagen wird an praktischen Beispielen auch das Anpassen der Modelle und Prozesse auf konkrete Problemstellungen, sowie die computergestützte Implementierung vermittelt.

Anmerkungen
6.4 Informatik

Modul: Vertiefungsmodul Informatik [TVWL3INFO1]

Koordination: H. Schmeck, A. Oberweis, D. Seese, R. Studer, S. Tai
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Informatik

ECTS-Punkte: 9
Zyklus: Jedes Semester
Dauer: 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2511020</td>
<td>Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java (S. 247)</td>
<td>2/1/2</td>
<td>S</td>
<td>5</td>
<td>D. Seese, D. Ratz</td>
</tr>
<tr>
<td>2540886/2590886</td>
<td>Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware (S. 248)</td>
<td>2/1/2</td>
<td>W</td>
<td>5</td>
<td>A. Oberweis, S. Klink</td>
</tr>
<tr>
<td>2511030</td>
<td>Angewandte Informatik I - Modellierung (S. 107)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>5</td>
<td>A. Oberweis, R. Studer, S. Agarwal</td>
</tr>
<tr>
<td>2511032</td>
<td>Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce (S. 108)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>5</td>
<td>S. Tai</td>
</tr>
<tr>
<td>2511102</td>
<td>Algorithms for Internet Applications (S. 100)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>5</td>
<td>H. Schmeck</td>
</tr>
<tr>
<td>2511300</td>
<td>Wissensmanagement (S. 340)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>5</td>
<td>R. Studer</td>
</tr>
<tr>
<td>2511400</td>
<td>Complexity Management (S. 134)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>5</td>
<td>D. Seese</td>
</tr>
<tr>
<td>2511206</td>
<td>Software Engineering (S. 293)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>5</td>
<td>A. Oberweis, D. Seese</td>
</tr>
<tr>
<td>2511100</td>
<td>Effiziente Algorithmen (S. 144)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>5</td>
<td>H. Schmeck</td>
</tr>
<tr>
<td>2511500</td>
<td>Service Oriented Computing 1 (S. 288)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>5</td>
<td>S. Tai</td>
</tr>
<tr>
<td>Platzhalter</td>
<td>Spezialvorlesung Angewandte Informatik (S. 297)</td>
<td>2/1 W/S</td>
<td>5</td>
<td>A. Oberweis, H. Schmeck, D. Seese, R. Studer, S. Tai</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von zwei Teilprüfungen (nach §4 (2) SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls. In jeder der gewählten Teilprüfungen, also Teilprüfung 1 und Teilprüfung 2, müssen zum Bestehen die jeweiligen Mindestanforderungen erreicht werden.


Die Prüfungen werden jedes Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Wenn jede der Teilprüfungen bestanden ist, wird die Gesamtnote des Moduls aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Wer im Wahlpflichtprogramm ein Modul im Fach Informatik belegen möchte, kann eines der beiden Informatik-Module Vertiefungsmodul Informatik und Wahlpflichtmodul Informatik wählen.

Lernziele

Der/die Studierende

- hat die Fähigkeit des praktischen Umgangs mit der in vielen Anwendungsbereichen dominierenden Programmiersprache Java bzw. alternativ die Fähigkeit zur Konfiguration, Parametrisierung und Einführung betrieblicher Standardsoftware zur Ermöglichung, Unterstützung und Automatisierung von Geschäftsprozessen,
- kennt Methoden und Systeme eines Kerngebiets bzw. eines Kernanwendungsbereichs der Informatik,
- kann diese Methoden und Systeme situationsangemessen auswählen, gestalten und zur Problemlösung einsetzen,
• ist in der Lage, selbstständig strategische und kreative Antworten bei der Suche nach Lösungen für genau definierte, konkrete und abstrakte Probleme zu finden.

Inhalt
Modul: Wahlpflichtmodul Informatik [TVWL3INFO2]

Koordination: H. Schmeck, A. Oberweis, D. Seese, S. Tai, R. Studer
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Informatik

ECTS-Punkte: 9
Zyklus: Jedes Semester
Dauer: 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2511030</td>
<td>Angewandte Informatik I - Modellierung (S. 107)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>5</td>
<td>A. Oberweis, R. Studer, S. Agarwal</td>
</tr>
<tr>
<td>2511032</td>
<td>Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce (S. 108)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>5</td>
<td>S. Tai</td>
</tr>
<tr>
<td>2511102</td>
<td>Algorithms for Internet Applications (S. 100)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>5</td>
<td>H. Schmeck</td>
</tr>
<tr>
<td>2511100</td>
<td>Effiziente Algorithmen (S. 144)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>5</td>
<td>H. Schmeck</td>
</tr>
<tr>
<td>2511200</td>
<td>Datenbanksysteme (S. 140)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>5</td>
<td>A. Oberweis, Dr. D. Sommer</td>
</tr>
<tr>
<td>2511400</td>
<td>Complexity Management (S. 134)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>5</td>
<td>D. Seese</td>
</tr>
<tr>
<td>2511402</td>
<td>Intelligente Systeme im Finance (S. 194)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>5</td>
<td>D. Seese</td>
</tr>
<tr>
<td>2511206</td>
<td>Software Engineering (S. 293)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>5</td>
<td>A. Oberweis, D. Seese</td>
</tr>
<tr>
<td>2511300</td>
<td>Wissensmanagement (S. 340)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>5</td>
<td>R. Studer</td>
</tr>
<tr>
<td>2511304</td>
<td>Semantic Web Technologies I (S. 259)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>5</td>
<td>R. Studer, S. Rudolph, E. Simperl</td>
</tr>
<tr>
<td>2511500</td>
<td>Service Oriented Computing 1 (S. 288)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>5</td>
<td>S. Tai</td>
</tr>
<tr>
<td>Platzhalter</td>
<td>Spezialvorlesung Angewandte Informatik (S. 297)</td>
<td>2/1</td>
<td>W/S</td>
<td>5</td>
<td>A. Oberweis, H. Schmeck, D. Seese, R. Studer, S. Tai</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von zwei Teilprüfungen (nach §4(2) SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an LP erfüllt werden. In jeder der gewählten Teilprüfungen, also Teilprüfung 1 und Teilprüfung 2, müssen zum Bestehen die jeweiligen Mindestanforderungen erreicht werden.

Die Teilprüfungen werden jedes Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Wenn jede der zwei Teilprüfungen bestanden ist, wird die Gesamtnote des Moduls aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Bedingungen
Wer im Wahlpflichtprogramm ein Modul im Fach Informatik belegen möchte, kann eines der beiden Informatik-Module Vertiefungsmodul Informatik und Wahlpflichtmodul Informatik wählen.

Lernziele
Der/die Studierende

• kennt und beherrscht Methoden und Systemen aus Kerngebieten und Kernanwendungsbereichen der Informatik,
• kann diese Methoden und Systeme situationsangemessen auswählen, gestalten und zur Problemlösung einsetzen,
• ist in der Lage, selbstständig strategische und kreative Antworten bei der Suche nach Lösungen für genau definierte, konkrete und abstrakte Probleme zu finden.

Inhalt
6.5 Operations Research

Modul: Anwendungen des Operations Research [TVWL3OR5]

Koordination: S. Nickel
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Operations Research

ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
---|---|---|
9 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2550486</td>
<td>Standortplanung und strategisches Supply Chain Management (S. 302)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>S. Nickel</td>
</tr>
<tr>
<td>2550488</td>
<td>Taktisches und operatives Supply Chain Management (S. 312)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>S. Nickel</td>
</tr>
<tr>
<td>2550490</td>
<td>Software-Praktikum: OR-Modelle I (S. 294)</td>
<td>1/2</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>S. Nickel</td>
</tr>
<tr>
<td>2550134</td>
<td>Globale Optimierung I (S. 176)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>O. Stein</td>
</tr>
<tr>
<td>2550682</td>
<td>Simulation I (S. 291)</td>
<td>2/1/2</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>K. Waldmann</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach § 4(2), 1 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an Leistungspunkten erfüllt ist.


Bedingungen


Lernziele

Der/die Studierende

- ist vertraut mit wesentlichen Konzepten und Begriffen des Supply Chain Managements,
- kennt die verschiedenen Teilgebiete des Supply Chain Managements und die zugrunde liegenden Optimierungsprobleme,
- ist mit den klassischen Standortmodellen (in der Ebene, auf Netzwerken und diskret), sowie mit den grundlegenden Methoden zur Ausliefer- und Transportplanung, Warenlagerplanung und Lagermanagement vertraut,
- ist in der Lage praktische Problemstellungen mathematisch zu modellieren und kann deren Komplexität abschätzen sowie geeignete Lösungsverfahren auswählen und anpassen.

Inhalt


Darauf hinaus bietet das Modul die Möglichkeit verschiedene Aspekte der taktischen und operativen Planungsebene im Supply Chain Management kennenzulernen. Hierzu gehören v.a. Methoden des Schedulings sowie verschiedene Vorgehensweisen in
der Beschaffungs- und Distributionslogistik. Fragestellungen der Warenhaltung und des Lagerhaltungsmanagements werden ebenfalls angesprochen.

Anmerkungen
Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.
Modul: Methodische Grundlagen des OR [TVWL3OR6]

Koordination: O. Stein
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Operations Research

ECTS-Punkte: 9
Zyklus: Jedes Semester
Dauer: 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2550111</td>
<td>Nichtlineare Optimierung I (S. 227)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>O. Stein</td>
</tr>
<tr>
<td>2550113</td>
<td>Nichtlineare Optimierung II (S. 228)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>O. Stein</td>
</tr>
<tr>
<td>2550134</td>
<td>Globale Optimierung I (S. 176)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>O. Stein</td>
</tr>
<tr>
<td>2550136</td>
<td>Globale Optimierung II (S. 177)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>O. Stein</td>
</tr>
<tr>
<td>2550486</td>
<td>Standortplanung und strategisches Supply Chain Management (S. 302)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>S. Nickel</td>
</tr>
<tr>
<td>2550679</td>
<td>Stochastische Entscheidungsmodelle I (S. 309)</td>
<td>2/1/2</td>
<td>W</td>
<td>5</td>
<td>K. Waldmann</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen

Lernziele
Der/die Studierende

- benennt und beschreibt die Grundbegriffe von Optimierungsverfahren, insbesondere aus der nichtlinearen und aus der globalen Optimierung,
- kennt die für eine quantitative Analyse unverzichtbaren Methoden und Modelle,
- modelliert und klassifiziert Optimierungsprobleme und wählt geeignete Lösungsverfahren aus, um auch anspruchsvolle Optimierungsprobleme selbständig und gegebenenfalls mit computerhilfe zu lösen,
- validiert, illustriert und interpretiert erhaltene Lösungen.

Inhalt
Der Schwerpunkt des Moduls liegt auf der Vermittlung sowohl theoretischer Grundlagen als auch von Lösungsverfahren für Optimierungsprobleme mit kontinuierlichen Entscheidungsvariablen. Die Vorlesungen zur nichtlinearen Optimierung behandeln lokale Lösungskonzepte, die Vorlesungen zur globalen Optimierung die Möglichkeiten zur globalen Lösung.

Anmerkungen
Modul: Stochastische Methoden und Simulation [TVWL3OR7]

Koordination: K. Waldmann
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Operations Research

ECTS-Punkte: 9
Zyklus: Jedes Semester
Dauer: 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2550679</td>
<td>Stochastische Entscheidungsmodelle I (S. 309)</td>
<td>2/1/2</td>
<td>W</td>
<td>5</td>
<td>K. Waldmann</td>
</tr>
<tr>
<td>2550682</td>
<td>Stochastische Entscheidungsmodelle II (S. 310)</td>
<td>2/1/2</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>K. Waldmann</td>
</tr>
<tr>
<td>2550662</td>
<td>Simulation I (S. 291)</td>
<td>2/1/2</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>K. Waldmann</td>
</tr>
<tr>
<td>2550665</td>
<td>Simulation II (S. 292)</td>
<td>2/1/2</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>K. Waldmann</td>
</tr>
<tr>
<td>2550111</td>
<td>Nichtlineare Optimierung I (S. 227)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>O. Stein</td>
</tr>
<tr>
<td>2550488</td>
<td>Taktisches und operatives Supply Chain Management (S. 312)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>4,5</td>
<td>S. Nickel</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende
- kennt und versteht stochastische Zusammenhänge,
- hat vertiefte Kenntnisse in der Modellierung, Analyse und Optimierung stochastischer Systeme in Ökonomie und Technik.

Inhalt
Überblick über den Inhalt:
Stochastische Entscheidungsmodelle I: Markov Ketten, Poisson Prozesse.
Simulation I: Erzeugung von Zufallszahlen, Monte Carlo Integration, Diskrete Simulation, Zufallszahlen diskreter und stetiger Zufallsvariablen, statistische Analyse simulierter Daten.
Simulation II: Varianzreduzierende Verfahren, Simulation stochastischer Prozesse, Fallstudien.

Anmerkungen
Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet unter http://www.ior.kit.edu/ nachgelesen werden.
6.6 Ingenieurwissenschaften

Modul: Einführung in die Technische Logistik [TVWL3INGMB13]

Koordination: K. Furmans
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte 9
Zyklus Jedes Semester
Dauer 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2117051</td>
<td>Materialfluss in Logistiksystemen (S. 215)</td>
<td>3/1 W 6</td>
<td>K. Furmans</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2118097</td>
<td>Lager- und Distributionssysteme (S. 204)</td>
<td>2 S 4</td>
<td>M. Schwab, J. Weiblen</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2117056</td>
<td>Logistiksysteme auf Flughäfen (S. 209)</td>
<td>2 W 4</td>
<td>A. Richter</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2118085</td>
<td>Logistik in der Automobilindustrie (S. 207)</td>
<td>2 S 4</td>
<td>K. Furmans</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2118089</td>
<td>Anwendung der Technischen Logistik in der Warenorter- und -vertelltechnik (S. 110)</td>
<td>2 S 4</td>
<td>J. Föller</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2118094</td>
<td>Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management (S. 189)</td>
<td>2 S 4</td>
<td>C. Kilger</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2117500</td>
<td>Energieeffiziente Intralogistiksysteme (S. 156)</td>
<td>2 W 4</td>
<td>F. Schönung</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2117095</td>
<td>Grundlagen der Technischen Logistik (S. 184)</td>
<td>3/1 W 6</td>
<td>M. Mittwollen, V. Madzharov</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2117096</td>
<td>Elemente und Systeme der Technischen Logistik (S. 155)</td>
<td>3/1 W 6</td>
<td>M. Mittwollen, V. Madzharov</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten. Optional kann die Modulnote durch eine Seminararbeit am IFL um bis zu einer Notenstufe (0.3) verbessert werden. Die Seminararbeit kann dann nicht in das Seminarmodul eingebracht werden.

Bedingungen

Lernziele
Der/die Studierende

• besitzt fundierte Kenntnisse und Methodenwissen in den zentralen Fragestellungen der Technischen Logistik,
• kennt und versteht die Funktionsweise fördertechnischer Anlagen,
• ist in der Lage, logistische Systeme mit einfachen Modellen und ausreichender Genauigkeit abzubilden,
• kann Logistiksysteme bewerten und Wirkzusammenhänge in Logistiksystemen erkennen.

Inhalt
Das Modul Einführung in die Technische Logistik vermittelt erste Einblicke in die zentralen Fragestellungen der Technischen Logistik. Im Rahmen der Vorlesungen wird das Zusammenspiel verschiedener Module von Logistiksystemen verdeutlicht. Je
nach Vertiefung wird einerseits gezielt auf technische Besonderheiten der Fördertechnik eingegangen, andererseits werden Grundlagen zur Dimensionierung von Logistiksystemen gelegt. Die Vorlesungsinhalte werden durch Übungen vertieft und teilweise wird das Verständnis für die Inhalte durch Abgabe von Fallstudien vermittelt.
Modul: Verbrennungsmotoren I [TVWL3INGMB18]

Koordination: H. Kubach
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte: 9
Zyklus: Jedes 2. Semester, Wintersemester
Dauer: 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2133101</td>
<td>Verbrennungsmotoren A (S. 321)</td>
<td>4/2</td>
<td>W</td>
<td>9</td>
<td>Spicher</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- kennt die grundlegende Arbeitsweise von Verbrennungsmotoren,
- besitzt einen Einblick in Fragestellungen der Motorenforschung und deren Lösungsansätze.

Inhalt
Modul: Fertigungstechnik [TVWL3INGMB23]

Koordination: V. Schulze
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften / Ingenieurwissenschaften

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td>Jedes 2. Semester, Wintersemester</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2149657</td>
<td>Fertigungstechnik (S. 171)</td>
<td>4/1</td>
<td>W</td>
<td>9</td>
<td>V. Schulze</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle


Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht die Inhalte der Lehrveranstaltung des Moduls (Fertigungstechnik) kann sein Wissen zielgerichtet für eine effiziente Produktionstechnik einsetzen.

Inhalt

Im Rahmen dieses ingenieurwissenschaftlichen Moduls werden die grundlegenden Aspekte der Fertigungstechnik vermittelt. Weitere Informationen finden sich bei der Beschreibung der Lehrveranstaltung „Fertigungstechnik“. 
Modul: Vertiefung der Produktionstechnik [TVWL3INGMB22]

Koordination: V. Schulze
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td>Jedes Semester</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2149667</td>
<td>Qualitätsmanagement (S. 252)</td>
<td>2 W 4</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Lanza, Gisela</td>
</tr>
<tr>
<td>2149669</td>
<td>Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie (S. 216)</td>
<td>2 W 4</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Haepf</td>
</tr>
<tr>
<td>2150681</td>
<td>Umformtechnik (S. 315)</td>
<td>2 S 4</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Herlan</td>
</tr>
<tr>
<td>2150683</td>
<td>Steuerungstechnik (S. 308)</td>
<td>2 S 4</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Gönnheimer</td>
</tr>
<tr>
<td>2149655</td>
<td>Verzahntechnik (S. 326)</td>
<td>2 W 4</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Felten</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen

Lernziele
Der/die Studierende
• besitzt grundlegende Kenntnisse in den zentralen Fragestellungen der Produktionstechnik
• kennt und versteht die grundlegenden Fragestellungen zur Produktionstechnik und kann die Planung von Produktionsprozessen durchführen:
• kann sein Wissen zielgerichtet für eine effiziente Produktionstechnik einsetzen.

Inhalt
Im Rahmen dieses ingenieurwissenschaftlichen Moduls werden weiterführende Aspekte der Produktionstechnik vermittelt. Dies schließt Inhalte aus der Fertigungstechnik, den Werkzeugmaschinen- und Handhabungstechniken und der Organisation und Planung ein.
Modul: Integrierte Produktionsplanung [TVWL3INGMB24]

Koordination: V. Schulze, Gisela Lanza
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte: 9
Zyklus: Jedes 2. Semester, Sommersemester
Dauer: 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2150660</td>
<td>Integrierte Produktionsplanung (S. 193)</td>
<td>4/2</td>
<td>S</td>
<td>9</td>
<td>Lanza, Gisela</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- kennt und versteht die Inhalte der Lehrveranstaltung des Moduls (Integrierte Produktionsplanung) kann sein Wissen zielgerichtet für eine effiziente Produktionstechnik einsetzen.

Inhalt
Im Rahmen dieses ingenieurwissenschaftlichen Moduls werden die grundlegenden Aspekte der Organisation und Planung vermittelt. Weitere Informationen finden sich bei der Beschreibung der Lehrveranstaltung „Integrierte Produktionsplanung“.
Modul: Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik [TVWL3INGMB32]

**Koordination:** J. Fleischer  
**Studiengang:** Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)  
**Fach:** Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td>Jedes 2. Semester, Wintersemester</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Lehrveranstaltungen im Modul**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2149902</td>
<td>Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik (S. 337)</td>
<td>4/2</td>
<td>W</td>
<td>9</td>
<td>J. Fleischer</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**


**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Der/die Studierende
- besitzt Kenntnisse über den Einsatz und die Verwendung von Werkzeugmaschinen.
- versteht den Aufbau und Einsatzzweck der wesentlichen Komponenten einer Werkzeugmaschine.
- kann erlernte Methoden der Auswahl und Beurteilung von Produktionsmaschinen auf neue Problemstellungen anwenden.
- ist in der Lage, die Auslegung einer Werkzeugmaschine zu beurteilen.

**Inhalt**

## Modul: Product Lifecycle Management [TVWL3INGMB21]

**Koordination:** J. Ovtcharova  
**Studiengang:** Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)  
**Fach:** Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

### Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2121350</td>
<td>Product Lifecycle Management (S. 244)</td>
<td>3/1 W</td>
<td>6</td>
<td>J. Ovtcharova</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2121366</td>
<td>Product Lifecycle Management in der Fertigungsindustrie (S. 245)</td>
<td>2/0 W</td>
<td>4</td>
<td>G. Meier</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2122387</td>
<td>Rechnerintegrierte Planung neuer Produkte (S. 257)</td>
<td>2/0 S</td>
<td>4</td>
<td>R. Kläger</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2122371</td>
<td>Effiziente Kreativität - Prozesse und Methoden in der Automobilindustrie (S. 145)</td>
<td>2 S</td>
<td>4</td>
<td>Lamberti</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt durch eine schriftliche Prüfung über Product Lifecycle Management (90 Minuten) und einer mündlichen Prüfung (ca. 30 Minuten) in der weiteren Veranstaltung (nach § 4 (2), 1 u. 2. SPO).

Die Gesamtnote des Moduls setzt sich zu [67%] aus der Note der schriftlichen Prüfung und zu [33%] aus der Note der mündlichen Prüfung zusammen.

### Bedingungen


### Lernziele

Der/ die Studierende

- besitzt grundlegende Kenntnisse über die Problematik des Produkt- und Prozessdatenmanagement über den gesamten Produktlebenszyklus,
- versteht Problematik und Funktionskonzept des Product Lifecycle Managements,
- ist in der Lage, mit gängigen PLM-Systemen zu arbeiten.

### Inhalt

Modul: Mikrosystemtechnik [TVWL3INGMBIMT1]

Koordination: V. Saile
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Lehrveranstaltungen im Modul**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2141861</td>
<td>Grundlagen der Mikrosystemtechnik I (S. 181)</td>
<td>2 W 3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>A. Last</td>
</tr>
<tr>
<td>2142874</td>
<td>Grundlagen der Mikrosystemtechnik II (S. 182)</td>
<td>2 S 3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>A. Last</td>
</tr>
<tr>
<td>2143875</td>
<td>Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik (S. 240)</td>
<td>W/S 3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>A. Last</td>
</tr>
<tr>
<td>2142890 / 2142891</td>
<td>Physik für Ingenieure (S. 239)</td>
<td>2/2 S 6</td>
<td></td>
<td></td>
<td>P. Gumbsch, A. Nesterov-Müller, D. Weygand, A. Last</td>
</tr>
<tr>
<td>2143892</td>
<td>Ausgewählte Kapitel der Optik und Mikrooptik für Maschinenbauer (S. 116)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>T. Mappes</td>
</tr>
<tr>
<td>2142883</td>
<td>BioMEMS II (Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin; Teil II) (S. 128)</td>
<td>2 S 3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>A. Guber</td>
</tr>
<tr>
<td>2142879</td>
<td>BioMEMS III (Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin; Teil III) (S. 129)</td>
<td>2 S 3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>A. Guber</td>
</tr>
<tr>
<td>2142881</td>
<td>Mikroaktorik (S. 223)</td>
<td>2 S 3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>M. Kohl</td>
</tr>
<tr>
<td>2143500</td>
<td>Chemische, physikalische und werkstoffkundliche Aspekte von Kunststoffen in der Mikrotechnik (S. 133)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>M. Worgull, D. Häring, H. Moritz</td>
</tr>
<tr>
<td>2141865</td>
<td>Neue Aktoren und Sensoren (S. 226)</td>
<td>2 W 3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>M. Kohl, M. Sommer</td>
</tr>
<tr>
<td>2143876</td>
<td>Nanotechnologie mit Clustern (S. 224)</td>
<td>2 W 3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>J. Gspann</td>
</tr>
<tr>
<td>23486 / 23487</td>
<td>Optoelectronic Components (S. 235)</td>
<td>2 / 1 S 4,5</td>
<td></td>
<td></td>
<td>W. Freude</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

**Bedingungen**
**Abhängigkeiten zu anderen Modulen:** Nicht mit dem Modul Mikrosystemtechnik im Masterstudium Wirtschaftsingenieurwesen kombinierbar.
**Abhängigkeiten innerhalb des Moduls:** Die Lehrveranstaltung Grundlagen der Mikrosystemtechnik I [2141861] des Moduls muss geprüft werden.

**Lernziele**
Der/die Studierende

• erlern die Grundlagen der Funktion, Auslegung und Fertigung von Mikrosystemen.

**Inhalt**
Das Modul umfasst Lehrangebote auf dem Gebiet der Mikrosystemtechnik. Es werden Kenntnisse in verschiedenen Teilgebieten vermittelt wie den Grundlagen der Auslegung und Fertigung von u. a. mechanischen, optischen, fluidischen, sensorischen Mikrosystemen.
**Anmerkungen**
Bei Fragen zum Modul wenden Sie sich bitte an Prof. Dr. Andreas E. Guber.
Modul: Elektrische Energienetze [TVWL3INGETIT3]

Koordination: T. Leibfried, B. Hoferer
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte: 9  Zyklus: Jedes Semester  Dauer: 2

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>23391/23393</td>
<td>Elektroenergiesysteme (S. 153)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>4,5</td>
<td>T. Leibfried</td>
</tr>
<tr>
<td>23371/23373</td>
<td>Berechnung elektrischer Energienetze (S. 125)</td>
<td>2/2</td>
<td>W</td>
<td>6</td>
<td>T. Leibfried</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Die ingenieurwissenschaftlichen Module des Kernprogramms müssen erfolgreich abgeschlossen sein.

Lernziele
Der/die Studierende
- besitzt grundlegende und weiterführende Kenntnisse der elektrischen Energietechnik
- ist in der Lage, elektrische Energiesysteme zu analysieren, zu berechnen und zu entwickeln.

Inhalt
In dem Modul werden grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Betriebsweise elektrischer Energienetze und der dabei benötigten Anlagen vermittelt. Weiterführende Vorlesungen geben einen Einblick in spezielle Themen, z.B. die Automation in der Energietechnik oder die Verfahren zur Erzeugung elektrischer Energie.
Modul: Energieerzeugung und Netzkomponenten [TVWL3INGETIT4]

Koordination: T. Leibfried, B. Hoferer
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte: 9
Zyklus: Jedes Semester
Dauer: 2

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem. LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>23356</td>
<td>Erzeugung elektrischer Energie (S. 162)</td>
<td>2/0 W 3</td>
<td>B. Hoferer</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23390</td>
<td>Aufbau und Betrieb von Leistungstransformatoren (S. 115)</td>
<td>2 S 3</td>
<td>Schäfer</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23382</td>
<td>Elektrische Installationstechnik (S. 152)</td>
<td>2 S 3</td>
<td>Kühner</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23396</td>
<td>Automation in der Energietechnik (Netzleittechnik) (S. 118)</td>
<td>2/0 S 3</td>
<td>Eichler</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Das Modul ist erst dann bestanden, wenn zusätzlich das Modul Elektrische Energienetze [TVWL3INGETIT3] zuvor erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen wurde.

Lernziele
Der die Studierende
- besitzt grundlegende und weiterführende Kenntnisse der elektrischen Energietechnik
- ist in der Lage, elektrische Energiesysteme zu analysieren, zu berechnen und zu entwickeln.

Inhalt
In dem Modul werden grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Betriebsweise elektrischer Energienetze und der dabei benötigten Anlagen vermittelt. Weiterführende Vorlesungen geben einen Einblick in spezielle Themen, z.B. die Automation in der Energietechnik oder die Verfahren zur Erzeugung elektrischer Energie.
**Modul: Grundlagen der Raum- und Infrastrukturplanung [TVWL3INGBGU1]**

**Koordination:** R. Roos  
**Studiengang:** Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)  
**Fach:** Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

**ECTS-Punkte**  
**Zyklus**  
**Dauer**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>19027</td>
<td>Verkehrswesen (S. 322)</td>
<td>2/0</td>
<td>S</td>
<td>3</td>
<td>P. Vortisch, M. Kagerbauer, M. Kagerbauer</td>
</tr>
<tr>
<td>19026</td>
<td>Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen (S. 124)</td>
<td>1/1</td>
<td>S</td>
<td>3</td>
<td>R. Roos</td>
</tr>
<tr>
<td>19028</td>
<td>Raumplanung und Planungsrecht (S. 254)</td>
<td>1/1</td>
<td>S</td>
<td>3</td>
<td>D. Engelke, Heberling</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**  

**Bedingungen**  
Keine.

**Empfehlungen**  
Für die drei Lehrveranstaltungen wird im Rahmen des Bachelorstudienganges Bauingenieurwesen jeweils eine einstündige Übungsvorlesung sowie eine begleitende Studienarbeit angeboten. Eine freiwillige Teilnahme daran wird zur Verbesserung der Prüfungsvorbereitung auch für dieses Modul empfohlen.

**Lernziele**  
Der/die Studierende

- kennt und versteht die Grundlagen und Begriffe aus dem Bereich der Raum- und Infrastrukturplanung,
- besitzt die notwendigen Grundkenntnisse in dem genannten Bereich, um diese in der Praxis anzuwenden.

**Inhalt**  
Modul: Grundlagen Spurgeführte Systeme [TVWL3INGBGU2]

Koordination: M. Weigel
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte: 9
Zyklus: Jedes Semester
Dauer: 2

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form einer 90min. schriftlichen Gesamtprüfung (nach §4(2), 1 SPO) über die beiden Lehrveranstaltungen des Moduls.
Die Prüfung wird jedes Semester angeboten. Wiederholungsprüfungen erfolgen nach Absprache mit allen Interessierten und sind spätestens beim nächsten ordentlichen Prüfungstermin möglich.
Die Modulnote entspricht der Note der Klausur.

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen

Lernziele
Der/die Studierende
- kennt die Komplexität des Fachgebiets „Spurgeführte Systeme“
- hat einen Einblick in die Welt der Logistik und Betriebsdisposition am Beispiel Eisenbahnwesen.

Inhalt
Anmerkungen
Ab dem Sommersemester 2012 wird das Modul WW3INGBGU2 mit ähnlichem Inhalt wie bisher aus modularisierten Lehrveranstaltungen des Lehrstuhls Eisenbahnwesen gebildet.
Modul: Grundlagen des Baubetriebs [TVWL3INGBGU3]

Koordination: F. Gehbauer
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte: 9
Zyklus: Jedes Semester
Dauer: 2

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0170409</td>
<td>Baubetriebstechnik (S. 121)</td>
<td>4</td>
<td>S</td>
<td>6</td>
<td>S. Gentes</td>
</tr>
<tr>
<td>0170106</td>
<td>Projektmanagement (S. 249)</td>
<td>1/1</td>
<td>W</td>
<td>3</td>
<td>H. Schneider</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der / die Studierende
• Besitzt einen Einblick in alle wesentlichen Bereiche des Baubetriebs
• Kennt und versteht wesentliche Bauverfahren und Baumaschinen
• Beherrscht einfache baubetriebliche Berechnungen
• Kennt und versteht die Grundlagen des Projektmanagements im Bereich des Bauwesens
• Kann sein Wissen zielgerichtet für ein effizientes Bauprojekt einsetzen.

Inhalt
Weiterhin gibt das eine Einführung in das Wesen des Projektmanagements. Projektphasen, Projektorganisation und die wesentlichen Säulen des Projektmanagements nämlich Terminmanagement, Kostenmanagement und Qualitätsmanagement bezogen auf Bauprojekte werden dabei vermittelt.

Anmerkungen
Modul: Katastrophenverständnis und -vorhersage I [TVWL3INGINTER1]

**Koordination:** U. Werner  
**Studiengang:** Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)  
**Fach:** Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td>Jedes Semester</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3201</td>
<td>Allgemeine Meteorologie / Klimatologie II (S. 104)</td>
<td>3/1 S 5,5</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Orphal</td>
</tr>
<tr>
<td>03203</td>
<td>Instrumentenkunde (S. 191)</td>
<td>2 S 3,5</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Kottmeier</td>
</tr>
<tr>
<td>03013</td>
<td>Meteorologische Naturgefahren (S. 221)</td>
<td>2 W 3,5</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Kottmeier, Kunz</td>
</tr>
<tr>
<td>04013</td>
<td>Tectonic Stress in Petroleum Rock Mechanics (S. 313)</td>
<td>1/1 W 3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Müller</td>
</tr>
<tr>
<td>GEOD-BFB-1</td>
<td>Fernerkundung (S. 168)</td>
<td>3/2/1 S 7</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Hinz, Weidner</td>
</tr>
<tr>
<td>20241/42</td>
<td>Fernerkundungssysteme (S. 169)</td>
<td>1/1 S 2</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Hinz, Weidner</td>
</tr>
<tr>
<td>20243/44</td>
<td>Fernerkundungsverfahren (S. 170)</td>
<td>2/1 S 2</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Hinz, Weidner</td>
</tr>
<tr>
<td>20245</td>
<td>Hauptvermessungssübung III (S. 187)</td>
<td>0/1 S 1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>S. Hinz, Weidner</td>
</tr>
<tr>
<td>20712/13</td>
<td>Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen (S. 151)</td>
<td>2/2 W 4</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Rösch</td>
</tr>
<tr>
<td>19055</td>
<td>Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen (S. 336)</td>
<td>2/1 W 6</td>
<td></td>
<td></td>
<td>F. Nestmann</td>
</tr>
<tr>
<td>19632</td>
<td>Natural Disaster Management (S. 225)</td>
<td>1 W/S 1,5</td>
<td></td>
<td></td>
<td>N.N.</td>
</tr>
<tr>
<td>10557</td>
<td>Einführung in die Ingenieur- und Hydrogeologie (S. 174)</td>
<td>2 S 3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>T. Liesch, P. Blum</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle


Bedingungen

Erfolgsergrecher Abschluss der ingenieurwissenschaftlichen Module des Kernprogramms.


Empfehlungen


Lernziele

Der/die Studierende

- erlangt interdisziplinäre Kenntnisse hinsichtlich der möglichen Ursachen schnell eintretender oder sich langsam anbahsender Katastrophen und deren Wirkungen,
- erlangt ein fachübergreifendes Verständnis für Naturkatastrophen,
- soll die Methodiken zur frühzeitigen Vorhersage extremer Naturereignisse kennen und verstehen.
Inhalt
Die Veranstaltungen dieses Moduls fokussieren auf Gefährdungen, die aus Erdbeben und Überschwemmungen resultieren können, sowie auf Maßnahmen zur vorsorgenden Planung in Bezug auf diese Gefährdungen. Dies dient dem Ziel, Schäden für den Einzelnen und für die Gesellschaft so weit wie möglich zu mindern.

Anmerkungen
Zusätzlich zu den detailliert vorgestellten Veranstaltungen besteht in Abstimmung mit der Modulkoordinatorin die Möglichkeit, passende weitere Veranstaltungen zu wählen.
Modul: Katastrophenverständnis und -vorhersage II [TVWL3INGINTER4]

Koordination: U. Werner
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td>Jedes Semester</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Lectures in the Module

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lecture</th>
<th>ECTS</th>
<th>Type</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Responsible Teacher</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3201</td>
<td>Allgemeine Meteorologie / Klimatologie II (S. 104)</td>
<td>3/1</td>
<td>S</td>
<td>5,5</td>
<td>Orphal</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>03203</td>
<td>Instrumentenkunde (S. 191)</td>
<td>2</td>
<td>S</td>
<td>3,5</td>
<td>Kottmeier</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>03013</td>
<td>Meteorologische Naturgefahren (S. 221)</td>
<td>2</td>
<td>W</td>
<td>3,5</td>
<td>Kottmeier, Kunz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>04013</td>
<td>Tectonic Stress in Petroleum Rock Mechanics (S. 313)</td>
<td>1/1</td>
<td>W</td>
<td>3</td>
<td>Müller</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GEOD-BFB-1</td>
<td>Fernerkundung (S. 168)</td>
<td>3/2/1</td>
<td>S</td>
<td>7</td>
<td>Hinz, Weidner</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20241/42</td>
<td>Fernerkundungssysteme (S. 169)</td>
<td>1/1</td>
<td>S</td>
<td>2</td>
<td>Hinz, Weidner</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20243/44</td>
<td>Fernerkundungsverfahren (S. 170)</td>
<td>2/1</td>
<td>S</td>
<td>2</td>
<td>Hinz, Weidner</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20245</td>
<td>Hauptvermessungsübung III (S. 187)</td>
<td>0/1</td>
<td>S</td>
<td>1</td>
<td>Hinz, Weidner</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20712/13</td>
<td>Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen (S. 151)</td>
<td>2/2</td>
<td>W</td>
<td>4</td>
<td>Rösch</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19055</td>
<td>Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen (S. 336)</td>
<td>2/1</td>
<td>W</td>
<td>6</td>
<td>F. Nestmann</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19632</td>
<td>Natural Disaster Management (S. 225)</td>
<td>1</td>
<td>W/S</td>
<td>1,5</td>
<td>N.N.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10557</td>
<td>Einführung in die Ingenieur- und Hydrogeologie (S. 174)</td>
<td>2</td>
<td>S</td>
<td>3</td>
<td>T. Liesch, P. Blum</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Evaluation Control

The module examination is conducted in form of partial examinations (§ 4 (2), 1-3 SPO) over the chosen lectures of the module, with whose sum the minimum requirement on LP is fulfilled. The evaluation control will be described at each lecture of this module.

The final grade of the module will be formed from the weighted grades of the partial examinations and cut at the first decimal.

Conditions

Single examinations of the lectures Fernerkundungssysteme [20241] and Fernerkundungsverfahren [20243] are not offered. Therefore, it is impossible to be registered for Fernerkundungssysteme [20241], Fernerkundungsverfahren [20243] or Hauptvermessungsübung III [20245] simultaneously (since they already contain the contents).

The module is only passed, after the module Katastrophenverständnis und -vorhersage I was successfully completed with the last partial examination.

Recommendations

In the area of Fernerkundung can be combined Fernerkundungssysteme [20241] and Fernerkundungsverfahren [20243] to a minimal examination combination. However, the more extensive examination combination Fernerkundung [GEOD-BFB-1], which is content-wise based on the lectures Fernerkundungssysteme [20241], Fernerkundungsverfahren [20243] or Hauptvermessungsübung III [20245] is recommended.

Learning goals

The student will:

- acquire interdisciplinary knowledge concerning the possible causes of fast or slowly developing catastrophes and their effects,
- acquire a cross-disciplinary understanding of natural catastrophes,
- know and understand the methods of early prediction of extreme natural events,
Inhalt

Anmerkungen
Zusätzlich zu den detailliert vorgestellten Veranstaltungen besteht in Abstimmung mit der Modulkoordinatorin die Möglichkeit, passende weitere Veranstaltungen zu wählen. Das Modul wird ab Wintersemester 2010/11 als Erweiterung zu Katastrophenverständnis und -vorhersage I angeboten.
Modul: Sicherheitswissenschaft I [TVWL3INGINTER3]

Koordination:  U. Werner
Studiengang:  Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach:  Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td>Jedes Semester</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/U/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>19315</td>
<td>Sicherheitsmanagement im Straßenwesen (S. 289)</td>
<td>1 W</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>M. Zimmermann</td>
</tr>
<tr>
<td>2117061</td>
<td>Sicherheitstechnik (S. 290)</td>
<td>2 W</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td>H.-P. Kany</td>
</tr>
<tr>
<td>21037</td>
<td>Industrieller Arbeits- und Umweltschutz (S. 188)</td>
<td>2 S</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td>G. Zülch, R. v. Kiparski</td>
</tr>
<tr>
<td>2109030</td>
<td>Arbeitsschutz und Arbeitsschutzmanagement (S. 113)</td>
<td>1 W</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>G. Zülch</td>
</tr>
<tr>
<td>20101</td>
<td>Brandschutz im Hochbau (S. 132)</td>
<td>2 S</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>P. Pannier</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4 (2), 1-3 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.
Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende
- erlangt ein grundlegendes disziplinübergreifendes und -integrierendes Sicherheitsverständnis,
- lernt die theoretischen und methodischen Ansätze sowie Anwendungsbereiche der Sicherheitswissenschaft verschiedener Ingenieurwissenschaften kennen und verstehen,
- ist in der Lage, Schadenspotenziale zu identifizieren, zu analysieren und zu bewerten,
- beherrscht die Grundsätze der Schadensverhütung durch technische, organisatorische und regulative Mittel sowie das Management der Restrisiken bzw. der eingetretenen Schäden.

Inhalt

Anmerkungen
Zusätzlich zu den detailliert vorgestellten Veranstaltungen besteht in Abstimmung mit der Modulkordinatorin die Möglichkeit, passende weitere Veranstaltungen zu wählen.
Modul: Sicherheitswissenschaft II [TVWL3INGINTER2]

Koordination: U. Werner
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte
Zyklus
Jedes Semester
Dauer

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>19315</td>
<td>Sicherheitsmanagement im Straßenwesen (S. 289)</td>
<td>1 W</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>M. Zimmermann</td>
</tr>
<tr>
<td>2117061</td>
<td>Sicherheitstechnik (S. 290)</td>
<td>2 W</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td>H.-P. Kany</td>
</tr>
<tr>
<td>21037</td>
<td>Industrieller Arbeits- und Umweltschutz (S. 188)</td>
<td>2 S</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td>G. Zülch, R. v. Kiparski</td>
</tr>
<tr>
<td>2109030</td>
<td>Arbeitsschutz und Arbeitsschutzmanagement (S. 113)</td>
<td>1 W</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>G. Zülch</td>
</tr>
<tr>
<td>siwi_wahl</td>
<td>Ergänzungsveranstaltung Sicherheitswissenschaften (S. 160)</td>
<td>W/S</td>
<td>2-9</td>
<td></td>
<td>U. Werner</td>
</tr>
<tr>
<td>20101</td>
<td>Brandschutz im Hochbau (S. 132)</td>
<td>2 S</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>P. Pannier</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4 (2), 1-3 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Zusätzlich zu den detailliert vorgestellten Veranstaltungen MÜSSEN in Abstimmung mit der Modulkordinatorin zur Komplettierung des Moduls eine oder mehrere passende weitere Veranstaltung(en) gewählt werden.

Bedingungen
Das Modul ist erst dann bestanden, wenn das Modul Sicherheitswissenschaft I zuvor erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen ist.

Lernziele
Der/die Studierende

- erlangt ein grundlegendes disziplinübergreifendes und -integrierendes Sicherheitsverständnis,
- lernt die theoretischen und methodischen Ansätze sowie Anwendungsbereiche der Sicherheitswissenschaft verschiedener Ingenieurwissenschaften kennen,
- ist in der Lage, Schadenspotenziale zu identifizieren, zu analysieren und zu bewerten,
- beherrscht die Grundsätze der Schadensverhütung durch technische, organisatorische und regulative Mittel sowie das Management der Restrisiken bzw. der eingetretenen Schäden.

Inhalt

Anmerkungen
Das Modul wird ab Wintersemester 2010/11 als Erweiterung zu Sicherheitswissenschaft I angeboten.
**Modul: Außerplanmäßiges Ingenieurmodul [TVWL3INGAPL]**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Koordination:</th>
<th>Prüfer einer Ingenieurwissenschaftlichen Fakultät</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Studiengang:</td>
<td>Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)</td>
</tr>
<tr>
<td>Fach:</td>
<td>Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**ECTS-Punkte** | **Zyklus** | **Dauer**
--- | --- | ---
9 |  |  

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle des Moduls wird vom jeweiligen Modulkoordinator festgelegt. Sie kann entweder in der Form einer Gesamt- oder mehrerer Teilprüfungen erfolgen und muss Studien- und Prüfungsleistungen von min. 9 LP und min. 6 SWS umfassen. Die Modulprüfung kann Erfolgskontrollen wie Vorträge, Experimente, Laboratorien etc. beinhalten. Mindestens 50% der Modulprüfung müssen in Form einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung (nach §4 (2), 1 oder 2 SPO) erfolgen. Die Bildung der Modulnote wird vom jeweiligen Modulkoordinator festgelegt.

**Bedingungen**
Erfolgreicher Abschluss der ingenieurwissenschaftlichen Module des Kernprogramms.
Individuelle Genehmigung durch den Prüfungsausschuss der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften auf Grundlage des vom Studierenden ausgefüllten und vom jeweiligen Modulkoordinator unterzeichneten Antragsformulars.

**Lernziele**
Das außerplanmäßige Ingenieurmodul dient der vertieften Auseinandersetzung des/der Studierenden mit technischen Themen- gebieten und Fragestellungen.
Die konkreten Lernziele werden mit dem jeweiligen Modulkoordinator des Moduls abgestimmt.

**Inhalt**
Entsprechend dem interdisziplinären Profil des Studiengangs können technisch-orientierte Lehrveranstaltungen zu einem außerplanmäßigen Ingenieurmodul zusammengestellt werden, die nicht oder nicht in dieser Kombination im Modulhandbuch des Studiengangs aufgeführt sind. Die im außerplanmäßigen Ingenieurmodul zusammengestellten technisch-orientierten Lehrveranstaltungen umfassen dabei in Summe mindestens 9 LP und mindestens 6 SWS.

**Anmerkungen**
Neben den 9 LP müssen mindestens 6 Semesterwochenstunden erbracht werden.
6.7 Recht

Modul: Wirtschaftsprivatrecht [TVWL3JURA2]

Koordination: P. Sester
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Recht

ECTS-Punkte: 9
Zyklus: Jedes Semester
Dauer: 2

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>24504</td>
<td>BGB für Fortgeschrittene (S. 127)</td>
<td>2/0</td>
<td>S</td>
<td>3</td>
<td>T. Dreier, P. Sester</td>
</tr>
<tr>
<td>24011</td>
<td>Handels- und Gesellschaftsrecht (S. 186)</td>
<td>2/0</td>
<td>W</td>
<td>3</td>
<td>P. Sester</td>
</tr>
<tr>
<td>24017</td>
<td>Privatrechtliche Übung (S. 243)</td>
<td>2/0</td>
<td>W/S</td>
<td>3</td>
<td>P. Sester, T. Dreier</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss der Module Einführung in das Privatrecht [TVWL1JURA1] und Verfassungs- und Verwaltungsrecht [TVWL1JURA3].

Lernziele
Der/die Studierende

• besitzt vertiefte Kenntnisse des allgemeinen und des besonderen Schuldrechts sowie des Sachenrechts,
• ist in der Lage, das Zusammenwirken der gesetzlichen Regelungen im BGB (betreffend die verschiedenen Vertragstypen und die dazugehörigen Haftungsfragen, Leistungsaufwand, Leistungsstörungen, verschiedene Übereignungsarten sowie die dinglichen Sicherungsrechte) und im Handels- und Gesellschaftsrecht (hier insbesondere betreffend die Besonderheiten der Handelsgeschäfte, die handelsrechtliche Stellvertretung und das Kaufmannsrecht sowie die Organisationsformen, die das deutsche Gesellschaftsrecht für unternehmerische Aktivität zur Verfügung stellt) zu durchschauen,
• erwerbt in der Privatrechtlichen Übung die Fähigkeit, juristische Problemfälle mit juristischen Mitteln methodisch sauber zu lösen.

Inhalt
Modul: Recht des Geistigen Eigentums [TVWL3JURA4]

Koordination: T. Dreier
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Recht

ECTS-Punkte: 9
Zyklus: Jedes Semester
Dauer: 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>24821</td>
<td>Internethoheitsrecht (S. 201)</td>
<td>2/0</td>
<td>S</td>
<td>3</td>
<td>T. Dreier</td>
</tr>
<tr>
<td>24121</td>
<td>Urheberrecht (S. 320)</td>
<td>2/0</td>
<td>W</td>
<td>3</td>
<td>T. Dreier</td>
</tr>
<tr>
<td>24656</td>
<td>Patentrecht (S. 237)</td>
<td>2/0</td>
<td>S</td>
<td>3</td>
<td>P. Bittner</td>
</tr>
<tr>
<td>24609</td>
<td>Markenrecht (S. 213)</td>
<td>2/0</td>
<td>W/S</td>
<td>3</td>
<td>Y. Matz, P. Sester</td>
</tr>
<tr>
<td>VGE</td>
<td>Vertragsgestaltung im IT-Bereich (S. 325)</td>
<td>2/0</td>
<td>W</td>
<td>3</td>
<td>M. Bartsch</td>
</tr>
<tr>
<td>GPR</td>
<td>Grundlagen des Patentrechts (S. 185)</td>
<td>2/0</td>
<td>W/S</td>
<td>3</td>
<td>K. Melullis</td>
</tr>
<tr>
<td>24186</td>
<td>Patentrecht II - Rechte an Erfindungen im Rechtsverkehr (S. 238)</td>
<td>2/0</td>
<td>W</td>
<td>3</td>
<td>K. Melullis, Markus Dammler</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss der Module Einführung in das Privatrecht [TVWL1JURA1] und Verfassungs- und Verwaltungsrecht [TVWL1JURA3].

Lernziele
Der/die Studierende
- besitzt detaillierte Kenntnisse in den hauptsächlichen Rechten des geistigen Eigentums,
- analysiert und bewertet komplexere Sachverhalte und führt sie einer rechtlichen Lösung zu,
- setzt die rechtlichen Grundlagen in Verträge über die Nutzung geistigen Eigentums um und löst komplexere Verletzungsfälle,
- kennt und versteht die Grundzüge der registerrechtlichen Anmeldeverfahren und hat einen weitreichenden Überblick über die durch das Internet aufgeworfenen Rechtsfragen
- analysiert, bewertet und evaluiert entsprechende Rechtsfragen unter einem rechtlichen, einem informationstechnischen, wirtschaftswissenschaftlichen und rechtspolitischen Blickwinkel.

Inhalt
Modul: Recht der Wirtschaftsunternehmen [TVWL3JURA5]

Koordination: P. Sester
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Recht

**ECTS-Punkte** 9  **Zyklus** Jedes Semester  **Dauer** 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>24650</td>
<td>Vertiefung im Privatrecht (S. 323)</td>
<td>2/0 S</td>
<td>3</td>
<td>9</td>
<td>P. Sester</td>
</tr>
<tr>
<td>24671</td>
<td>Vertragsgestaltung (S. 324)</td>
<td>2/0 S</td>
<td>3</td>
<td>9</td>
<td>P. Sester</td>
</tr>
<tr>
<td>24167</td>
<td>Arbeitsrecht I (S. 111)</td>
<td>2 W</td>
<td>3</td>
<td>9</td>
<td>A. Hoff</td>
</tr>
<tr>
<td>24668</td>
<td>Arbeitsrecht II (S. 112)</td>
<td>2 S</td>
<td>3</td>
<td>9</td>
<td>A. Hoff</td>
</tr>
<tr>
<td>24168</td>
<td>Steuerrecht I (S. 306)</td>
<td>2 W</td>
<td>3</td>
<td>9</td>
<td>D. Dietrich</td>
</tr>
<tr>
<td>24646</td>
<td>Steuerrecht II (S. 307)</td>
<td>2/0 S</td>
<td>3</td>
<td>9</td>
<td>D. Dietrich</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

**Bedingungen**
Erfolgreicher Abschluss der Module *Einführung in das Privatrecht [TVWL1JURA1]* und *Verfassungs- und Verwaltungsrecht [TVWL1JURA3]*.

**Empfehlungen**
Für die Veranstaltungen
- *Vertiefung in Privatrecht [24650]*
- *Vertragsgestaltung [24671]*


**Lernziele**
Der/die Studierende
- besitzt vertiefte Kenntnisse insbesondere im deutschen Gesellschaftsrecht, im Handelsrecht sowie im Bürgerlichen Recht,
- analysiert, bewertet und löst komplexere rechtliche und wirtschaftliche Zusammenhänge und Probleme,
- verfügt über solide Kenntnisse im Individualarbeitsrecht, im Kollektivarbeitsrecht und im Betriebsverfassungsrecht, ordnete arbeitsvertragliche Regelungen ein und bewertet diese kritisch,
- erkennt die Bedeutung der Tarifparteien innerhalb der Wirtschaftsordnung und verfügt über differenzierte Kenntnisse des Arbeitskampfrechts und des Arbeitnehmerüberlassungsrecht sowie des Sozialrechts,
- besitzt detaillierte Kenntnisse im nationalen Ertrags- und Unternehmenssteuerrecht und ist in der Lage, sich wissenschaftlich mit den steuerrechtlichen Vorschriften auseinanderzusetzen und schätzt die Wirkung dieser Vorschriften auf unternehmerische Entscheidung ein.

**Inhalt**
Modul: Öffentliches Wirtschaftsrecht [TVWL3JURA6]

Koordination: I. Spiecker genannt Döhmann
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Recht

ECTS-Punkte: 9
Jedes Semester: 1
Dauer: 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>24632</td>
<td>Telekommunikationsrecht (S. 314)</td>
<td>2/0</td>
<td>S</td>
<td>3</td>
<td>I. Spiecker genannt Döhmann</td>
</tr>
<tr>
<td>24082</td>
<td>Öffentliches Medienrecht (S. 230)</td>
<td>2</td>
<td>W</td>
<td>3</td>
<td>C. Kirchberg</td>
</tr>
<tr>
<td>24666</td>
<td>Europäisches und Internationales Recht (S. 165)</td>
<td>2/0</td>
<td>S</td>
<td>3</td>
<td>I. Spiecker genannt Döhmann</td>
</tr>
<tr>
<td>24140</td>
<td>Umweltrecht (S. 316)</td>
<td>2</td>
<td>W</td>
<td>3</td>
<td>I. Spiecker genannt Döhmann</td>
</tr>
<tr>
<td>24018</td>
<td>Datenschutzrecht (S. 141)</td>
<td>2/0</td>
<td>W</td>
<td>3</td>
<td>I. Spiecker genannt Döhmann</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss der Module Einführung in das Privatrecht [TVWL1JURA1] und Verfassungs- und Verwaltungsrecht [TVWL1JURA3].

Empfehlungen
Kenntnisse aus dem Bereich des öffentlichen Rechts, wie sie in den Lehrveranstaltungen Öffentliches Recht I und II vermittelt werden, sind empfehlenswert.

Lernziele
Der/die Studierende
- ordnet Probleme im besonderen Verwaltungsrecht ein, löst einfache Fälle mit Bezug zu diesen Spezialmaterien und hat einen Überblick über gängige Probleme,
- kann einen aktuellen Fall aus diesem Bereich inhaltlich und aufbautechnisch sauber bearbeiten,
- kann Vergleiche im Öffentlichen Recht zwischen verschiedenen Rechtsproblemen aus verschiedenen Bereichen ziehen,
- kennt die Rechtsschutzmöglichkeiten mit Blick auf das spezifische behördliche Handeln,
- kann das besondere Verwaltungsrecht unter dem besonderen Blickwinkel des Umgangs mit Informationen auch unter ökonomischen und technischen Aspekten analysieren.

Inhalt
6.8 Soziologie

Modul: Soziologie/Empirische Sozialforschung [TVWL3SOZ]

Koordination: G. Nollmann
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Soziologie

ECTS-Punkte: 9
Zyklus: Jedes Semester
Dauer: 1

Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>11005</td>
<td>Sozialstrukturanalyse moderner Gesellschaften (S. 295)</td>
<td>2 W</td>
<td>4 G. Nollmann</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>spezSoz</td>
<td>Spezielle Soziologie (S. 299)</td>
<td>2 W/S</td>
<td>G. Nollmann, Pfadenhauer, Pfaff, Haupt, Grenz, Eisewicht, Kunz</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SozSem</td>
<td>Projektseminar (S. 250)</td>
<td>2 W/S</td>
<td>4 Bernart, Kunz, Pfaff, Haupt, Grenz, Eisewicht</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle


Bedingungen

Auf die Fächer Recht und Soziologie darf in Summe höchstens ein Modul entfallen.

Empfehlungen

Kenntnisse in Statistik I & II eines wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Bachelorstudiengangs werden vorausgesetzt. Es wird empfohlen, das Projektseminar erst nach Abschluss der Vorlesung Sozialstrukturanalyse und des Seminars in spezieller Soziologie zu belegen.

Lernziele

Der/die Studierende

- erwirbt grundlegende und weiterführende Kenntnisse in der Analyse von sozialen Strukturen und Prozessen sowie empirische Kenntnisse über Gegenwartsgesellschaften,
- kann aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen analysieren und aufgrund des erworbenen empirischen und statistischen Wissens eine begründete Meinung formulieren,
- kann kleinere empirische Projekte selbständig erheben und auswerten.

Inhalt

Modul: Qualitative Sozialforschung [TVWL3SOZ2]

**Koordination:** G. Nollmann, Pfadenhauer  
**Studiengang:** Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)  
**Fach:** Soziologie

**ECTS-Punkte** 9  
**Zyklus** Jedes Semester  
**Dauer** 1

**Lehrveranstaltungen im Modul**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/Ü/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>n.n.</td>
<td>Methoden interpretativer Sozialforschung (S. 222)</td>
<td>2/0 W</td>
<td>4</td>
<td>Pfadenhauer</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>spezSoz</td>
<td>Spezielle Soziologie (S. 299)</td>
<td>2 W/S</td>
<td>2</td>
<td>G. Nollmann, Pfadenhauer, Pfaff, Haupt, Grenz, Eisewicht, Kunz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>n.n.</td>
<td>Projektseminar explorativ-interpretativer Ausrichtung (S. 251)</td>
<td>2/0 W/S</td>
<td>4</td>
<td>Pfadenhauer, Kunz, Grenz, Eisewicht</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2) SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.  
Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

**Bedingungen**

Die Lehrveranstaltung *Methoden der interpretativen Sozialforschung* [n.n.] ist Pflicht im Modul und muss geprüft werden.

**Lernziele**

Der/die Studierende

- besitzt einen grundlegenden Überblick über die gängigen und einige avancierte explorative Verfahren der Datenerhebung und interpretative Verfahren der Datenauswertung,
- kann grundlegende soziologische Fragen an Gegenstands bereiche verschiedener Art stellen,
- ist in der Lage, einer Forschungsfrage entsprechend geeignete explorativ-interpretative Methoden auszuwählen und anzuwenden.

**Inhalt**

Qualitative Sozialforschung ist nicht nur in (sozial-)wissenschaftlichen Bereichen, sondern auch in vielen wirtschaftlichen Arbeits kontexten von immer größerer Relevanz. Im Rahmen dieses Moduls sollen grundlegende wie weiterführende so genannte qualitative, nicht-standardisierte Methoden der Erhebung, Fixierung und Auswertung von Daten vermittelt werden. Das Modul besteht dahingehend aus drei Lehrveranstaltungen:

- der Vorlesung „Methoden der interpretativen Sozialforschung“, die mit einer Klausur abschließt (4 LP),
- einem Seminar „spezielle Soziologie“ zur Wahl aus dem Lehrangebot, in welchem 2 oder 4 LP erbracht werden können (im Seminar und Projektseminar sind zusammen 6 LP zu erbringen),
- einem Projektseminar explorativ-interpretativer Ausrichtung nach Wahl, in dem 2 oder 4 LP erbracht werden können (im Seminar und Projektseminar sind zusammen 6 LP zu erbringen).
## 6.9 Übergeordnete Module

### Modul: Seminarmodul [TVWL3SEM]

**Koordination:** Studiendekan (Fak. f. Wirtschaftswissenschaften)

**Studiengang:** Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)

**Fach:**

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td>Jedes Semester</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Lehrveranstaltungen im Modul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Lehrveranstaltung</th>
<th>SWS V/U/T</th>
<th>Sem.</th>
<th>LP</th>
<th>Lehrveranstaltungsverantwortliche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>SemAIFB1 Seminar Betriebliche Informationssysteme (S. 260)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>R. Studer, A. Oberweis, T. Wolf, R. Kneuper</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SemAIFB2 Seminar Effiziente Algorithmen (S. 262)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>H. Schmeck</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SemAIFB3 Seminar Komplexitätsmanagement (S. 272)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>D. Seese</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SemAIFB4 Seminar Wissensmanagement (S. 275)</td>
<td>2 W 3</td>
<td>R. Studer</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SemAIFB5 Seminar eOrganization (S. 264)</td>
<td>2 S 3</td>
<td>S. Tai</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2530293 Seminar in Finance (S. 267)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>M. Uhrig-Homburg, M. Ruckes</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SemFBV1 Seminar zum Insurance Management (S. 276)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>U. Werner</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SemFBV2 Seminar zum Operational Risk Management (S. 277)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>U. Werner</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2577915 Seminar: Unternehmensführung und Organisation (S. 286)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>H. Lindstädt</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2577916 Seminar Controlling für Wirtschaftsingenieure (S. 261)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>M. Wouters</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2572197 Seminar zum strategischen u. verhaltenswissenschaftlichen Marketing (S. 278)</td>
<td>2 W 3</td>
<td>B. Neibecker</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SemIIP2 Seminar Industrielle Produktion (S. 270)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>F. Schultmann, M. Fröhling, T. Comes</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SemIW Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft (S. 120)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>W. Fichtner, P. Jochem, A. Eßer-Frey, M. Genoese</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2540524 Seminar Informationswirtschaft (S. 263)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>A. Geyer-Schulz</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2585420/2586420 Aspekte der Immobilienwirtschaft (S. 114)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>C. Weinhardt</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2585420 Seminar der Immobilienwirtschaft (S. 271)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>T. Lützkendorf</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SemWIOR2 Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung (S. 280)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>C. Puppe</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SemTS3 Seminar Wirtschaftstheoretisches Seminar (S. 339)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>C. Puppe</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SemiWW2 Seminar in Internationaler Wirtschaft (S. 268)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>J. Kowalski</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SemiWW3 Seminar in Wirtschaftspolitik (S. 269)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>I. Ott</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2560130 Seminar Finanzwissenschaft (S. 265)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>B. Wigger, Assistenten</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SemETS3 Seminar zur makroökonomischen Theorie (S. 282)</td>
<td>2 S 3</td>
<td>M. Hillebrand</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2560263 Seminar zur Netzwerkkonomie (S. 283)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>K. Mitusch</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2561209 Seminar zur Transportökonomie (S. 284)</td>
<td>2 S 3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2550131 Seminar zur diskontinuierlichen Optimierung (S. 281)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>O. Stein</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2550491 Seminar Stochastische Modelle (S. 274)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>K. Waldmann</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2550491 Seminar zur Diskreten Optimierung (S. 279)</td>
<td>2 W/S 3</td>
<td>S. Nickel</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Übergeordnete Module

Seminar Service Science, Management & Engineering (S. 273)
SemING
Ingenieurwissenschaftliches Seminar (S. 190)
SemFI
Seminar Fördertechnik und Logistiksysteme (S. 266)
Sem2169sem
Seminararbeit "Produktionstechnik" (S. 287)
SemMath
Mathematisches Seminar (S. 220)
RECHT
Seminar: Rechtswissenschaften (S. 285)
SQ HoC1
Wahlbereich "Kultur - Politik - Wissenschaft - Technik" (S. 333)
SQ HoC2
Wahlbereich "Kompetenz- und Kreativitätswerkstätten" (S. 332)
SQ HoC3
Wahlbereich "Fremdsprachen" (S. 331)
SQ HoC4
Wahlbereich "Persönliche Fitness & Emotionale Kompetenz" (S. 334)
SQ HoC5
Wahlbereich "Tutorenprogramme" (S. 335)

Erfolgskontrolle


Bedingungen

Es sollten alle Module des Kernprogramms erfolgreich abgeschlossen sein. Des Weiteren sind im Einzelfall die veranstaltungsspezifischen Voraussetzungen zu beachten.

- **Seminare**: Zwei Seminare aus der Lehrveranstaltungsliste des Moduls im Umfang von min. jeweils 3 LP, die von Fachvertretern der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften oder des Zentrums für Angewandte Rechtswissenschaft (Fakultät für Informatik) angeboten werden, müssen belegt werden. (Die zwei erforderlichen Seminare dürfen auch am gleichen Wiwi-Institut abgelegt werden.)


Lernziele

Der/die Studierende

- setzt sich mit einem abgegrenzten Problem in einem speziellen Fachgebiet auseinander,
- analysiert und diskutiert thematisch den einzelnen Disziplinen zugeordnete Problemstellungen im Rahmen der Veranstaltungen und in den abschließenden Seminararbeiten,
- erörtert, präsentiert und verteidigt fachspezifische Argumente innerhalb einer vorgegebenen Aufgabenstellung,
- organisiert die Erarbeitung der abschließenden Seminararbeiten weitestgehend selbstständig.

Inhalt

Die im Rahmen des Seminarmodul erworben Kompetenzen dienen im Besonderen der Vorbereitung auf die Thesis. Begleitet durch die entsprechenden Prüfer übt sich der Studierende beim Verfassen der abschließenden Seminararbeiten und bei der Präsentation derselben im selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten.

**Anmerkungen**
Modul: Berufspraktikum [TVWL3EXPRAK]

Koordination: Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: 

ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer
---|---|---
8 | | |

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt durch den Nachweis über abgeleistete Vollzeitpraktika, die in Summe mindestens acht Wochen umfassen und den inhaltlichen Vorgaben entsprechen sowie einer Kurzpräsentation der Tätigkeit in Form eines schriftlichen Berichts über die Tätigkeit.

1. Informationen zum Nachweis über abgeleistete Vollzeitpraktika:
Als Nachweis gilt die Bescheinigung der Praktikantenstelle über das abgeleistete Praktikum, formal korrekt mit offiziellem Firmenbriefkopf und handschriftlich gegengezeichnet von einem verantwortlichen Mitarbeiter des Unternehmens. Die Bescheinigung muss folgende Mindestangaben enthalten:

- Unternehmen / Standort
- Dauer: von . . . bis . . .
- wöchentliche Arbeitszeit
- Arbeitszeitunterbrechung, Angabe der Urlaubs- und Krankheitstage
- Abteilung
- Stichpunkte zu den verrichteten Tätigkeiten

2. Informationen über die zu erstellende Kurzpräsentation (Tätigkeitsbericht):
Der Bericht sollte je Praktikum mindestens eine Seite (maschinengeschrieben, nicht handschriftlich) umfassen. Er muss von einem Vertreter der Praktikantenstelle gegengezeichnet sein.

Bedingungen

Wird das Pflichtpraktikum im Studium absolviert, besteht auf Antrag die Möglichkeit zur Studiengebührenbefreiung, wenn das Praktikum mindestens 14 Wochen dauert und davon mindestens 8 Wochen in der Vorlesungszeit liegen.

Bedingungen

Mit Blick auf das spätere berufliche Tätigkeitsfeld wird ein Berufspraktikum bei einem größeren, ggf. international agierenden Unternehmen empfohlen.

Lernziele
Der/die Studierende

- lernen die beruflichen Anforderungen der Technischen Volkswirtschaftslehre durch die Ausübung von studienbezogene
tätigkeiten kennen,
- besitzen einen generellen Einblick in die Vorgänge in einem Unternehmen,
- identifizieren betriebliche Zusammenhänge und besitzen Kenntnisse und Fertigkeiten, die das Verständnis für die Vorgänge im Unternehmen erleichtern,
- entwickeln neben den fachpraktischen Erfahrungen und Fähigkeiten Schlüsselqualifikationen wie Eigeninitiative (die bereits in der Anwendung), Teamfähigkeit und die Fähigkeit zur Integration in betriebliche Hierarchie.

Inhalt
Anmerkungen
Modul: Bachelorarbeit [TVWL3THESIS]

**Koordination:** Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses
**Studiengang:** Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>Zyklus</th>
<th>Dauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>12</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Bachelorarbeit ist eine schriftliche Arbeit, die zeigt, dass der Student in der Lage ist, ein Problem aus seinem Fach wissenschaftlich zu bearbeiten. Sie ist ausführlich in §11 der SPO geregelt.


**Bedingungen**
Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist, dass der Student sich in der Regel im 3. Studienjahr (5./6. Fachsemester) befindet und höchstens eine der Fachprüfungen der ersten drei Fachsemester (nach §17 Abs. 2 SPO) noch nicht nachgewiesen wurde.

Es wird empfohlen, die Bachelorarbeit im 5. oder 6. Fachsemester zu bearbeiten.
Es bedarf einer schriftlichen Erklärung des Prüfers über die Betreuung der Arbeit.
Die jeweiligen institutspezifischen Regelungen zur Betreuung der Bachelorarbeit sind zu beachten.
Die Bachelorarbeit hat die folgende Erklärung zu tragen: „Ich versichere wahrheitsgemäß, die Arbeit selbstständig angefertigt, alle benutzten Hilfsmittel vollständig und genau angegeben und alles kenntlich gemacht zu haben, was aus Arbeiten anderer unverändert oder mit Abänderungen entnommen wurde.“ Wenn diese Erklärung nicht enthalten ist, wird die Arbeit nicht angenommen.

**Lernziele**
Der/die Studierende soll in der Bachelorarbeit ein fachlich der Technischen Volkswirtschaftslehre zugeordnetes Thema selbstständig wissenschaftlich bearbeiten. Für das vom Studierenden selbstständig gewählte Problem führt er eine Literaturrecherche nach wissenschaftlichen Quellen durch. Der/die Studierende wählt wissenschaftliche Methoden und Verfahren aus, setzt sie ein oder entwickelt sie zur Lösung seines Problems weiter. Er vergleicht und evaluiert seine Ergebnisse kritisch mit dem neuesten Stand der Forschung. Seine Ergebnisse kommuniziert der Studierende klar und in akademisch angemessener Form in seiner Arbeit.
Alternativ kann der Studierende die Tragfähigkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse durch die Anwendung auf praktische Probleme (z.B. in Unternehmen oder Institutionen) überprüfen.

**Inhalt**
Die Bachelor Arbeit ist eine erste größere wissenschaftliche Arbeit. Das Thema der Bachelor Arbeit wird vom Studierenden selbst gewählt und dem Prüfer vorgeschlagen. Es muss fachlich-inhaltlich der Technischen Volkswirtschaftslehre zugeordnet sein und fachspezifische oder –übergreifende aktuelle Fragestellungen und Themenbereiche behandeln.
7 Lehrveranstaltungen

7.1 Alle Lehrveranstaltungen

Lehrveranstaltung: Advanced Econometrics of Financial Markets [2520381]

Koordinatoren: Y. Kim
Teil folgender Module: Ökonometrie und VWL (S. 32) [TVWL3VWL7]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5</td>
<td>2/1</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>en</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach § 4, Abs. 2, 1 SPO und eventuell durch weitere Leistungen als Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4, Abs. 2, 3 SPO.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Nach erfolgreichem Besuch dieser Veranstaltung wird die Befähigung und das Wissen erlangt worden sein, um die Theorie, die hinter dem von großen Finanzinstituten betriebenen Portfoliomanagement steht, zu verstehen. Das hier erorbene Wissen kann somit an speziellere, dem Intermediär entsprechende Anforderungen angepaßt werden.

Inhalt

Medien
Folien, Übungsblätter.

Literatur

Anmerkungen
### Lehrveranstaltung: Advanced Topics in Economic Theory [2520527]

**Koordinatoren:** C. Puppe, M. Hillebrand, K. Mitusch  
**Teil folgender Module:** Mikroökonomische Theorie [S. 30][TVWL3VWL6]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/1</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>en</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**  
Die Erfolgskontrolle wird in der Modulbeschreibung erläutert.

**Bedingungen**  
Keine.

**Lernziele**

**Inhalt**

Die Veranstaltung wird in englischer Sprache angeboten:  
The focus of the course is the modern economic theory of (general) equilibrium. The course is divided into three parts. The first part introduces the microeconomic foundations of general equilibrium à la Debreu ("The Theory of Value", 1959) and Hildenbrand/Kirman ("Equilibrium Analysis",1988). The second part considers dynamic (stochastic) equilibrium models with a particular focus on the overlapping generations model which lie at the heart of modern macroeconomics. The third part deals with asymmetric information and introduces the basic models based on Akerlof’s "Market for Lemons." The course is largely based on the textbook “Microeconomic Theory” (Chapters 1-5, 10, 13-20) by A.Mas-Colell, M.D.Whinston, and J.R.Green

**Literatur**

Die Veranstaltung wird in englischer Sprache angeboten:  
The course is based on the excellent textbook “Microeconomic Theory” (Chapters 1-5, 10, 13-20) by A.Mas-Colell, M.D.Whinston, and J.R.Green
Lehrveranstaltung: Algorithms for Internet Applications [2511102]

Koordinatoren: H. Schmeck
Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 59)\[TVWL3INFO2\], Vertiefungsmodul Informatik (S. 57)\[TV-WL3INFO1\]

ECTS-Punkte | SWS | Semester | Sprache
---|---|---|---
5 | 2/1 | Wintersemester | en

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). Als weitere Erfolgskontrolle kann durch erfolgreiche Teilnahme an den Übungen (nach §4(2), 3 SPO) ein Bonus erworben werden. Die erfolgreiche Teilnahme wird durch eine Bonusklausur (45 min) nachgewiesen. Die Note für AIA ergibt sich aus der Note der schriftlichen Prüfung. Ist die Note der schriftliche Prüfung mindestens 4,0 und maximal 1,3 , so verbessert der Bonus die Note um eine Notenstufe (d.h. um 0,3 oder 0,4).

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, Methoden und Konzepte wesentlicher Algorithmen in Internet-Anwendungen zu beherrschen und Innovationsfähigkeit bezüglich der eingesetzten Methoden zu demonstrieren. Dabei zielt diese Veranstaltung auf die Vermittlung fortgeschrittener Konzepte der Gestaltung und des Einsatzes von Algorithmen entsprechend der Anforderungen in vernetzten Systemen ab. Auf der Basis eines grundlegenden Verständnisses der hier vermittelten Konzepte und Methoden sollten die Studierenden in der Lage sein, für im Berufsleben auf sie zukommende Problemstellungen die angemessenen Methoden und Konzepte auszuwählen, bei Bedarf situationsangemessen weiter zu entwickeln und richtig einzusetzen. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, Argumente für die gewählte Problemlösung zu finden und zu vertreten. Speziell sollen die Studierenden

- den strukturellen Aufbau des Internets sowie elementare Protokolle (TCP/IP) sowie Routing-Algorithmen kennen,
- Verfahren der Informationsgewinnung im WWW und die Vorgehensweisen von Suchmaschinen kennen und deren Qualität einschätzen können,
- kryptografische Verfahren und Protokolle sinnvoll einsetzen können, um Vertraulichkeit, Datenintegrität und Authentizität gewährleisten und überprüfen zu können,
- methodische Grundlagen elektronischer Zahlungssysteme beherrschen lernen.

Inhalt

Medien
Folien über Powerpoint mit Annotationen auf Graphik-Bildschirm, Zugriff auf Internet-Ressourcen, Aufzeichnung von Vorlesungen

Literatur

Weiterführende Literatur:
- Erweiterte Literaturangaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre A [2600023]

Koordinatoren: M. Ruckes, H. Lindstädt, J. Strych, Ch. Weinhardt
Teil folgender Module: Betriebswirtschaftslehre (S. 18)[TVWL1BWL]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 Min.) (nach §4(2), 1 SPO).
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
Folgende Inhalte werden vermittelt:

- Grundbegriffe der Betriebswirtschaftslehre
- Grundzüge der Unternehmensführung
- Informationswirtschaft

Literatur
Ausführliche Literaturhinweise werden gegeben in den Materialen zur Vorlesung BWL A.
Lernziele

Inhalt
Die Lehrveranstaltung setzt sich zusammen aus den Teilgebieten:
Marketing
Produktionswirtschaft:
Dieses Teilgebiet vermittelt eine erste Einführung in sämtliche betriebliche Aufgaben, die mit der Erzeugung materieller und immaterieller Güter zusammenhängen. Neben dem verarbeitenden Gewerbe (Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe, Investitionsgüter bzw. Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe, Nahrungs- und Genussmittelgewerbe, d.h. Produktionswirtschaft i.e.S.) werden die Bereiche Energiewirtschaft, Bau- und Immobilienwirtschaft sowie die Arbeitswissenschaften betrachtet. Behandelte Themen im Einzelnen:

- Einführung in das Teilgebiet (systemtheoretische Einordnung, allgemeine Aufgaben, Querschnittsthemen)
- Industrielle Produktion (Standortplanung, Transportplanung, Beschaffung, Anlagenwirtschaft, Produktionsmanagement)
- Elektrizitätswirtschaft (Energiebedarf und Energieversorgung, Energiesystemplanung, Technological Foresight, Kostenstrukturen)
- Bau- und Immobilienwirtschaft

Literatur
Ausführliche Literaturhinweise werden gegeben in den Materialen zur Vorlesung BWL B.

Anmerkungen
Die Schlüsselqualifikation umfasst die aktive Beteiligung in den Tutorien durch Präsentation eigener Lösungen und Einbringung von Diskussionsbeiträgen.
Die Teilgebiete werden von den jeweiligen BWL-Fachvertretern präsentiert. Ergänzt wird die Vorlesung durch begleitende Tutorien.
Lehrveranstaltung: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C [2600026]

Coordinatoren: M. Ruckes, M. Uhrig-Homburg
Teil folgender Module: Betriebswirtschaftslehre (S. 18) [TVWL1BWL]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4</td>
<td>2/0/2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90min.) (nach §4(2), 1 SPO).
Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
Die Lehrveranstaltung setzt sich zusammen aus den Teilgebieten:

Investition und Finanzierung
Das Teilgebiet Investition und Finanzierung vermittelt die Grundlagen der Kapitalmarkttheorie und bietet eine moderne Einführung in die Theorie und Praxis der unternehmerischen Kapitalbeschaffung und -verwendung.

Controlling

Literatur
Ausführliche Literaturhinweise werden in den Materialen zur Vorlesung BWL C gegeben.

Anmerkungen
Wichtige Ankündigung: zum Wintersemester 2012/2013 wird diese Vorlesung überarbeitet. Voraussichtlich werden dann die Teile Investition und Finanzierung als auch Controlling (Managerial Accounting) behandelt.
Die Schlüsselqualifikation umfasst die aktive Beteiligung in den Tutorien durch Präsentation eigener Lösungen und Einbringung von Diskussionsbeiträgen.
Die Teilgebiete werden von den jeweiligen BWL-Fachvertretern präsentiert. Ergänzt wird die Vorlesung durch begleitende Tutorien.
Lehrveranstaltung: Allgemeine Meteorologie / Klimatologie II [3201]

Koordinatoren: Orphal
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage II (S. 81)[TVWL3INGINTER4], Katastrophenverständnis und -vorhersage I (S. 79)[TVWL3INGINTER1]

ECTS-Punkte | SWS | Semester | Sprache
--- | --- | --- | ---
5,5 | 3/1 | Sommersemester | de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form eines Klausurscheins (nach §4(2), 3 SPO).

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der Studierende besitzt grundlegendes Wissen in den Bereichen Meteorologie und Klimatologie.

Inhalt
Eingehend behandelt werden Meteorologische Variablen; Zusammensetzung der Atmosphäre; Atmosphärische Strahlung; Grundlagen der Dynamik; Definition und Energiequelle des Klimasystems; Klimadaten; Die Atmosphäre, Ozeane und Kryosphäre; Klimaklassifikation; Mehrjährige Variabilität des Klimasystems. Zur Vorlesung und zu den Übungen werden Arbeitsunterlagen ausgegeben.

Anmerkungen
Für weitere Informationen siehe http://www.imk.uni-karlsruhe.de/17.php.


**Lehrveranstaltung: Analytisches CRM [2540522]**

**Koordinatoren:** A. Geyer-Schulz

**Teil folgender Module:** Vertiefung im Customer Relationship Management (S. 49)[TVWL3BWLISM5], CRM und Service-management (S. 47)[TVWL3BWLISM4]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/1</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 SPO und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 SPO.

Die Lehrveranstaltung ist bestanden, wenn in der Klausur 50 der 100 Punkte erreicht wurden. Im Falle der bestandenen Klausur werden die Punkte der Übungsleistung (maximal 25) zu den Punkten der Klausur addiert. Für die Berechnung der Note gilt folgende Skala:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Note</th>
<th>Mindestpunkte</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.0</td>
<td>113</td>
</tr>
<tr>
<td>1.3</td>
<td>106</td>
</tr>
<tr>
<td>1.7</td>
<td>99</td>
</tr>
<tr>
<td>2.0</td>
<td>92</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3</td>
<td>85</td>
</tr>
<tr>
<td>2.7</td>
<td>78</td>
</tr>
<tr>
<td>3.0</td>
<td>71</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3</td>
<td>64</td>
</tr>
<tr>
<td>3.7</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>4.0</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>4.7</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>5.0</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Bemerkung: Für Diplomstudiengänge gilt eine abweichende Regelung.

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Kenntnisse über Datenmodelle und Modellierungssprachen (UML) aus dem Bereich der Informationssysteme werden vorausgesetzt.

**Lernziele**

Der Student

- wendet die wesentlichen im analytischen CRM eingesetzten wissenschaftlichen Methoden (Statistik, Informatik) und ihre Anwendung auf betriebliche Entscheidungsprobleme verstehen und selbständig auf Standardfälle an,
- hat einen Überblick über die Erstellung und Verwaltung eines Datawarehouse aus operativen Systemen, versteht die dabei notwendigen Prozesse und Schritte und wendet diese auf ein einfaches Beispiel an,
- führt mit seinen Kenntnissen eine Standard CRM-Analyse für ein betriebliches Entscheidungsproblem mit betrieblichen Daten durch und leitet eine entsprechende Handlungsempfehlung begründet daraus ab.
- versteht den Modellbildungsprozess und setzt diesen mit Hilfe eines Statistikpaketes (z.B. R) zur Lösung von Anwendungsproblemen ein.

**Inhalt**


Als externe Datenquellen werden Kundenumfragen behandelt.

**Medien**
digitale Folien

**Literatur**
Lehrveranstaltung: Angewandte Informatik I - Modellierung [2511030]

**Koordinatoren:** A. Oberweis, R. Studer, S. Agarwal

**Teil folgender Module:** Wahlpflichtmodul Informatik (S. 59)[TVWL3INFO2], Vertiefungsmodul Informatik (S. 57)[TVWL3INFO1]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5</td>
<td>2/1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h. Sie findet in der ersten Woche nach der Vorlesungszeit statt.

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**
Grundlegende Kenntnisse der Stärken und Schwächen verschiedener Modellierungsansätze und ihrer Anwendungsmöglichkeiten.

**Inhalt**


**Medien**
Vorlesungssolien.

**Literatur**

**Weiterführende Literatur:**
Lehrveranstaltung: Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce [2511032]

Koordinatoren: S. Tai
Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 59)[TVWL3INFO2], Vertiefungsmodul Informatik (S. 57)[TVWL3INFO1]

ECTS-Punkte | SWS | Semester | Sprache
---|---|---|---
5 | 2/1 | Sommersemester | de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 Min.) nach §4(2),1 SPO. Die erfolgreiche Lösung der Pflichtaufgaben im Übungsbetrieb ist Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur, welche jeweils zum Ende des Wintersemesters und zum Ende des Sommersemesters angeboten wird. Die Note der bestandenen Klausur kann durch herausragende Leistungen im Übungsbetrieb um 0,3-0,4 Notenpunkte (ein Teilnotenschritt) verbessert werden.

Bedingungen
Kenntnisse des Moduls [WI1INFO].

Lernziele
Der/die Studierende erlernt Methoden und Systeme der Informatik zur Unterstützung des modernen Electronic Commerce. Der/die Studierende soll diese Methoden und Systeme situationsangemessen auswählen, bewerten, gestalten und einsetzen können.

Inhalt
Die Vorlesung stellt Methoden und Systeme der Informatik zur Unterstützung des modernen Electronic Commerce vor. Folgende Themen werden behandelt:

- Anwendungsarchitekturen (inkl. Client-Server Architekturen)
- Beschreibung und elektronischer Austausch von Dokumenten (inkl. XML)
- Enterprise Middleware (inkl. CORBA, Messaging Middleware, Java Enterprise Edition)
- Web services und SOA

Medien
Folien über Powerpoint, Zugriff auf Internet-Ressourcen

Literatur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben
**Lehrveranstaltung: Anorganisch-Chemisches Praktikum [5043/5046]**

**Koordinatoren:** M. Gamer  
**Teil folgender Module:** Anorganische Chemie (S. 26)[TVWL1NW3]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>8</td>
<td>0/6</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**  
Die Erfolgskontrolle erfolgt durch in Summe benotete Protokolle und Analysenergebnisse als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 SPO.

**Bedingungen**  
Die Lehrveranstaltung *Grundlagen der Anorganischen und allgemeinen Chemie* muss vorab erfolgreich geprüft werden.

**Lernziele**  
Sicherer Umgang mit Chemikalien; Durchführung einfacher qualitativer Analysen; Vertiefung theoretischer Grundlagen.

**Inhalt**  
Gefahren und Arbeitsschutz; Einfache chemische Arbeitstechniken; Spezifische Reaktionen, Trennungen und Nachweise von Anionen und Kationen; Praktische Anwendung der grundlegenden Prinzipien von Stofftrennung, Redoxchemie, Säure-Base-Reaktionen und Komplexbildung unter qualitativen Aspekten.

**Medien**  
Powerpoint Präsentationen

**Literatur**  
Jander, Blasius: Einführung in das anorganisch-chemische Praktikum, S.Hirzel Verlag

**Anmerkungen**  
Die Veranstaltung besteht aus 6 SWS Praktikum (Block) und 2 SWS Seminar (Block) und findet in den Semesterferien nach dem Sommersemester statt. Das Seminar beginnt eine Woche vor dem Praktikum. Der genaue Zeitpunkt ist den Ankündigungen des Instituts zu entnehmen. Laborausrüstung wird benötigt.
Lehrveranstaltung: Anwendung der Technischen Logistik in der Warenortier- und -verteiltechnik [2118089]

Koordinatoren: J. Föller

Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik (S. 64) [TVWL3INGMB13]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**
Es werden Grundkenntnisse der Warenortietechnik vermittelt.

**Inhalt**
- Einsatzmerkmale, Klassifizierung, Auslegung, Dimensionierung, Kostenbetrachtungen, Warenortieranlagen
- Relevante Regelwerke, moderne Steuerungs- und Antriebskonzepte
Lehrveranstaltung: Arbeitsrecht I [24167]

Koordinatoren: A. Hoff
Teil folgender Module: Recht der Wirtschaftsunternehmen (S. 88) [TVWL3JURA5]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 SPO.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt

Literatur
Literaturempfehlung wird in der Vorlesung bekanntgegeben.
Lehrveranstaltung: Arbeitsrecht II [24668]

Koordinatoren: A. Hoff
Teil folgender Module: Recht der Wirtschaftsunternehmen (S. 88)[TVWL3JURAS]

ECTS-Punkte | SWS | Semester | Sprache
---|---|---|---
3 | 2 | Sommersemester | de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 SPO.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Aufbauend auf den in Arbeitsrecht I erworbenen Kenntnissen sollen die Studenten einen vertieften Einblick in das Arbeitsrecht erhalten.

Inhalt

Literatur
Literaturempfehlung wird in der Vorlesung bekanntgegeben.
**Lehrveranstaltung: Arbeitsschutz und Arbeitsschutzmanagement [2109030]**

**Koordinatoren:** G. Zülch

**Teil folgender Module:** Sicherheitswissenschaft I (S. 83)[TVWL3INGINTER3], Sicherheitswissenschaft II (S. 84)[TVWL3INGINTER2]

**ECTS-Punkte** 2  **SWS** 1  **Semester** Wintersemester  **Sprache** de

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) (nach §4(2), 2 SPO).
Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**

**Inhalt**
Einleitend wird auf die volks- und betriebswirtschaftliche Bedeutung des Arbeitsschutzes in Industriebetrieben eingegangen.

**Anmerkungen**
Für weitere Informationen siehe http://www.ifab.uni-karlsruhe.de/747.php
**Lehrveranstaltung: Aspekte der Immobilienwirtschaft [2585420/2586420]**

**Koordinatoren:** T. Lützkendorf  
**Teil folgender Module:** Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**  
Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselben als Erfolgskontrolle anderer Art (vgl. §4, Abs. 2, 3 SPO).

**Bedingungen**  
Keine.

**Lernziele**
- Der Studierende erarbeitet sich selbständig einen abgegrenzten Themenbereich im Gebiet der Immobilienwirtschaft bzw. des nachhaltigen Bauens, und stellt diesen in einer schriftlichen Ausarbeitung und einer Präsentation im Rahmen des Seminars dar.
- Hierbei beherrscht er die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens, insbesondere Recherche, Argumentation und Zitierung, sowie den kritischen Umgang mit Literatur.
- Durch eigene und beobachtete Erfahrungen im Rahmen des Seminars entwickelt er seine Fähigkeiten zum Halten von wissenschaftlichen Vortrag weiter. Dies beinhaltet technische, formale, rhetorische und didaktische Aspekte.

**Inhalt**  
Das Seminar behandelt wechselnde aktuelle Themen aus der Bau-, Wohnungs- und Immobilienwirtschaft sowie aus dem Bereich Nachhaltiges Bauen.  
Themen und Termine werden jeweils zu Beginn eines neuen Semesters bekanntgegeben.

**Medien**  
Den Teilnehmern wird ein Reader zu den Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens zur Verfügung gestellt.
Lehrveranstaltung: Aufbau und Betrieb von Leistungstransformatoren [23390]

Koordinatoren: Schäfer
Teil folgender Module: Energieerzeugung und Netzkomponenten (S. 75)

ECTS-Punkte: 3  SWS: 2  Semester: Sommersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
Die Vorlesung gliedert sich in die folgenden Themenblöcke:

- Einsatzbereiche und Bauformen von Leistungsstransformatoren
- Aufbau und Komponenten von Leistungsstransformatoren und Drosselspulen
- Schaltungen und Schaltgruppen von Transformatoren, das Drehstromsystem, Strangspannung und verkettete Spannung, Darstellung von Drehstromsystemen, Parallelschaltung von Transformatoren.
- Auslegung und Berechnung von Transformatoren
- HGÜ-Transformatoren
- Die Prüfung von Leistungstransformatoren. Typprüfungen, Stückprüfungen, Sonderprüfungen und deren Durchführung.
- Service und Monitoring
- Trends und Neuentwicklungen

Medien
Die Unterlagen zur Lehrveranstaltung werden bei jeder Lehrveranstaltung verteilt.

Anmerkungen
Die Veranstaltung setzt sich aus sieben Blockvorlesungen und einer Exkursion zusammen. Die Termine werden durch Aushänge bekanntgemacht.
Lehrveranstaltung: Ausgewählte Kapitel der Optik und Mikrooptik für Maschinenbau-
er [2143892]

Koordinatoren: T. Mappes
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 72)[TVWL3INGMBIMT1]

ECTS-Punkte | SWS | Semester | Sprache
---|---|---|---
3 | 2 | Winter-/Sommersemester | de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 20min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

• besitzt grundlegende Kenntnisse der linearen Optik
• versteht die für technische Messverfahren genutzten optischen Effekte
• beurteilt die Leistungsfähigkeit ausgewählter optischer Instrumente
• besitzt grundlegende Kenntnisse der Fertigung makroskopische und mikroskopische Optiken

beurteilt den Einsatz mikroskopischer Kontrastverfahren

Inhalt
Im ersten Teil der Vorlesung werden behandelt:

• Grundgesetze der Optik
• lineare Optik
• Abbildungsfehler opt. Systeme
• Wellenoptik & Polarisation

Im zweiten Teil folgt auf diesen Grundlagen aufbauend die Besprechung

• optischer Instrumente
• Kontrastverfahren
• Positionierung

Abschließend werden Fertigungsverfahren der optischen Elemente diskutiert

Medien
Folien der VL werden als PDF zur Verfügung gestellt.

Literatur
Empfohlene Literatur:
Hecht Eugene: Optik; 4., überarb. Aufl.; Oldenbourg Verlag, München und Wien, 2005
### Lehrveranstaltung: Außenwirtschaft [2561252]

**Koordinatoren:** J. Kowalski  
**Teil folgender Module:** Wirtschaftspolitik I (S. 28)[TVWL3VWL8], Internationale Wirtschaft (S. 27)[TVWL3VWL3]

#### ECTS-Punkte 4,5  
#### SWS 2/1  
#### Semester Wintersemester  
#### Sprache de

#### Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

#### Bedingungen
Keine.

#### Lernziele

#### Inhalt
Zahlungsbilanz:

- Begriffe und Gliederung der Zahlungsbilanz,
- Zahlungsbilanzgleichgewicht.

Zahlungsbilanzttheorie:

- Theorie des Devisenmarktes,
- Stabilitätsbedingungen,
- Theorie der internationalen Einkommensübertragung.

Theorie der internationalen Arbeitsteilung:

- Theorie der komparativen Kosten,
- Theorie der internationalen Angleichung der Faktorpreise,
- Mundell - Fleming Modell,
- "neue" Theorie der Handelspolitik.

#### Literatur

**Weiterführende Literatur:**

- Siebert H., Außenwirtschaft. Fischer-Verlag 1994  

#### Anmerkungen
Die Leistungspunkte wurden zum SS 2011 von 5 auf 4,5 gesenkt.
Lehrveranstaltung: Automation in der Energietechnik (Netzleittechnik) [23396]

Koordinatoren: Eichler
Teil folgender Module: Energieerzeugung und Netzkomponenten (S. 75) [TVWL3INGETIT4]

ECTS-Punkte: 3
SWS: 2/0
Semester: Sommersemester
Sprache: de

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Grundlagenkenntnisse zur Übertragung und Verteilung elektrischer Energie; Grundlagenkenntnisse der Informationstechnik

Lernziele
Verständnis der Methoden, Geräte, Standards, heutiger und kommender Technologien sowie heutiger und kommender Systeme zur Überwachung und Steuerung von elektrischen Energienetzen aus globaler (weltweiter) Sicht.
Es handelt sich um eine Grundlagenvorlesung zur Digitaltechnik. Schwerpunkte der Vorlesung sind die formalen, methodischen und mathematischen Grundlagen zum Entwurf digitaler Systeme. Darauf aufbauend wird auf die technische Realisierung digitaler Systeme eingegangen, im speziellen auf den Entwurf und die Verwendung von Standardbausteinen.

Inhalt
Zunächst geht die Vorlesung auf den wichtigen Begriff Information ein und zeigt, daß die Digitaltechnik eine spezielle technische Lösung zur Behandlung von Information ist. Danach wird der Systembegriff eingeführt und verdeutlicht, daß komplexe Systeme stets einer hierarchischen Aufteilung bedürfen, um sie verstehen und entwerfen zu können. Auf dieser Basis läßt sich dann folgern, daß Systementwurf stets als eine wiederholte Transformation von Verhaltens- in Strukturbeschreibungen aufgefaßt werden kann.
Folien des Vorlesungsvortrags.

Literatur
Weiterführende Literatur:
• Dieter Rumpel, Ji R. Sun: Netzleittechnik. Informationstechnik für den Betrieb elektrischer Netze Springer; Berlin (Januar 1989)
7 LEHRVERANSTALTUNGEN

7.1 Alle Lehrveranstaltungen

- Ernst-Günther Tietze: Netzleittechnik 1. Grundlagen; VWEW Energieverlag GmbH
- Ernst-Günther Tietze: Netzleittechnik Teil 2: Systemtechnik; VDE-Verlag
- Stuart A. Boyer: SCADA: Supervisory Control and Data Acquisition; ISA 3rd edition (June 2004)
Lehrveranstaltung: Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft [2540524]

Koordinatoren: A. Geyer-Schulz
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92)[TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselbigen (nach §4(2), 3 SPO).
Die Benotung erfolgt erst, wenn sowohl die schriftliche Ausarbeitung (Seminararbeit) eingereicht als auch die Präsentation gehalten wurde.
Die Note dieser Veranstaltung entspricht der Bewertung der schriftlichen Seminararbeit. Die Bewertung der Präsentation kann die Berwertung der Seminararbeit um bis zu 2 Notenstufen verbessern oder verschlechtern.

**Bedingungen**
Siehe Modulbeschreibung.
Außerdem werden Kenntnisse aus dem Bereich CRM vorausgesetzt. Deshalb muss mindestens eine der folgenden Vorlesungen vor Beginn des Seminars erfolgreich abgeschlossen worden sein:

- *Customer Relationship Management* [2540508]
- *Analytisches CRM* [2540522]
- *Operatives CRM* [2540520]

**Lernziele**
Der Student soll in die Lage versetzt werden,

- eine Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema durchzuführen, die relevante Literatur zu identifizieren, aufzufinden, zu bewerten und schließlich auszuwerten.
- seine Seminararbeit (und später die Bachelor-/Masterarbeit) mit Hilfe des Textsatzsystems LaTeX mit minimalem Einarbeitungsaufwand in Buchdruckqualität anzufertigen und dabei Formatvorgaben zu berücksichtigen, wie sie von allen Verlagen bei der Veröffentlichung von Dokumenten vorgegeben werden.
- Präsentationen im Rahmen eines wissenschaftlichen Kontextes auszuarbeiten. Dazu werden Techniken vorgestellt, die es ihm ermöglichen, die von ihm vorzustellenden Inhalte auditoriumsgerecht aufzuarbeiten und vorzutragen.
- die Ergebnisse seiner Recherchen in schriftlicher Form derart zu präsentieren, wie es im Allgemeinen in wissenschaftlichen Publikationen der Fall ist.

**Inhalt**

**Literatur**
Jeder Student erhält einen CRM-spezifischen Artikel zur Begutachtung. Die aktuellen vorgesehenen Artikel werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

**Weiterführende Literatur:**

Lehrveranstaltung: Baubetriebstechnik [0170409]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Koordinatoren:</th>
<th>S. Gentes</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teil folgender Module:</td>
<td>Grundlagen des Baubetriebs (S. 78) [TVWL3INGBGU3]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6</td>
<td>4</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (80 min.) (nach §4(2), 1 SPO). Zusätzlich können die Studierenden eine mündliche Prüfung ablegen. Das arithmetische Mittel der schriftlichen plus mündlichen Teilprüfung ergibt dann die Note der Lehrveranstaltung.

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**
Die Studierenden haben Grundlagenwissen aus allen wesentlichen Bereichen des Baubetriebs. Sie kennen wesentliche Bauverfahren und können einfache baubetriebliche Berechnungen durchführen.

**Inhalt**

**Medien**
Vorlesungsfolien, Tutoriums- und Übungsaufgaben online verfügbar. Skript zur Veranstaltung beim Skriptenverkauf erhältlich.

**Anmerkungen**
3 SWS Vorlesung / 1 SWS Übung / 2 SWS Tutorium
### Lehrveranstaltung: Bauökologie I [26404w]

**Koordinatoren:** T. Lützkendorf  
**Teil folgender Module:** Bauökologie (S. 53)[TVWL3BWLOOW1]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**  
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

**Bedingungen**  
Eine Kombination mit dem Modul *Real Estate Management* [TVWL3BWLUO1] und mit einem ingenieurwissenschaftlichem Modul aus den Bereichen Bauphysik oder Baukonstruktion wird empfohlen.

**Lernziele**  
Kenntnisse im Bereich des nachhaltigen Bauens auf den Ebenen Gesamtgebäude, Bauteile und Haustechniksysteme sowie Bauprodukte

**Inhalt**  

**Medien**  
Zur besseren Veranschaulichung der Lehrinhalte werden Videos und Simulationstools eingesetzt.

**Literatur**  
Weiterführende Literatur:

- Umweltbundesamt (Hrsg.): „Leitfaden zum ökologisch orientierten Bauen“. C.F.Müller 1997
- IBO (Hrsg.): „Ökologie der Dämmstoffe“. Springer 2000
- Feist (Hrsg.): „Das Niedrigenergiehaus – Standard für energiebewusstes Bauen“. C.F.Müller 1998
- Bundesarchitektenkammer (Hrsg.): „Energiegerechtes Bauen und Modernisieren“. Birkhäuser 1996
- Schulze-Darup: „Bauökologie“. Bauverlag 1996
Lehrveranstaltung: Bauökologie II [2585404/2586404]

Koordinatoren: T. Lützkendorf

Teil folgender Module: Bauökologie (S. 53)[TVWL3BWLOOW1]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/1</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**


**Bedingungen**

Es wird eine Kombination mit dem Modul Real Estate Management [TVWL3BWLOOW2] und mit einem ingenieurwissenschaftlichem Modul aus den Bereichen Bauphysik oder Baukonstruktion empfohlen.

**Lernziele**

Kenntnisse im Bereich der ökonomischen und ökologischen Bewertung von Gebäuden

**Inhalt**


**Literatur**

Weiterführende Literatur:

- Schmidt-Bleek: „Das MIPS-Konzept“. Droemer 1998
- Wackernagel et.al: „Unser ökologischer Fußabdruck“. Birkhäuser 1997
- Braunschweig: „Methode der ökologischen Knappheit“. BUWAL 1997
Lehrveranstaltung: Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen [19026]

Koordinatoren: R. Roos
Teil folgender Module: Grundlagen der Raum- und Infrastrukturplanung (S. 76) [TVWL3INGBGU1]

ECTS-Punkte | SWS | Semester | Sprache
--- | --- | --- | ---
3 | 1/1 | Sommersemester | de

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen
Siehe Modulbeschreibung.

Lernziele
Vermittlung erster Einblicke in das Straßenwesen, Erarbeiten der Grundlagen der Bemessung für die planerische Gestaltung der Verkehrsanlagen sowie die bauliche Ausführung des Straßenkörpers (Erdbau und Oberbau).

Inhalt
Entwurf
- Straßennetzgestaltung (RAS-N)
- Fahrdynamik
- Grundlagen des Straßenentwurfs in Lage, Höhe und Querschnitt

Bautechnik
- Erdbau (Anforderungen und Prüfverfahren)
- Fahrbahnbefestigungen (Aufbau, Bauweisen und Anforderungen)
- Bemessung des Oberbaus nach RStO

Medien
Skript zur Veranstaltung (zum Download).
Lehrveranstaltung: Berechnung elektrischer Energienetze [23371/23373]

Koordinatoren: T. Leibfried
Teil folgender Module: Elektrische Energienetze (S. 74) [TVWL3INGETIT3]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6</td>
<td>2/2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120min.) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Wintersemester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Die Veranstaltung ist eine Pflichtveranstaltung des Moduls und muss geprüft werden.

Lernziele

Inhalt


Medien
Die Unterlagen zur Lehrveranstaltung finden sich online unter www.ieh.uni-karlsruhe.de unter „Studium und Lehre“ und können dort mit einem Passwort heruntergeladen werden.

Literatur
Weiterführende Literatur:
Literaturempfehlungen können dem Skript zur Veranstaltung entnommen werden.

Anmerkungen
Die Leistungspunkte wurden auf 6 angehoben.
Lehrveranstaltung: BGB für Anfänger [24012]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Koordinator:</th>
<th>T. Dreier, P. Sester</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teil folgender Module:</td>
<td>Einführung in das Privatrecht (S. 21)[TVWL1JURA1]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4</td>
<td>4/0</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach § 4, Abs. 1 der SPO. Zeitdauer: 90 min.

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**

**Inhalt**

**Medien**
Folien

**Literatur**
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben

**Weiterführende Literatur:**
Literaturangaben werden in den Vorlesungsfolien angekündigt.
Lehrveranstaltung: BGB für Fortgeschrittene [24504]

Koordinatoren: T. Dreier, P. Sester

Teil folgender Module: Wirtschaftsprivatrecht (S. 86) [TVWL3JURA2]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2/0</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form schriftlicher Prüfungen (Klausuren) im Rahmen der Veranstaltung Privatrechtliche Übung im Umfang von je 90 min. nach § 4, Abs. 2 Nr. 3 der SPO.

Bedingungen
Es wird die Lehrveranstaltung BGB für Anfänger [24012] vorausgesetzt.

Lernziele

Inhalt

Medien
Folien

Literatur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Weiterführende Literatur:
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: BioMEMS II (Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin; Teil II) [2142883]

Koordinatoren: A. Guber
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 72) [TVWL3INGMBIMT1]

ECTS-Punkte: 3  SWS: 2  Semester: Sommersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 30 min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen

Lernziele
Der/die Studierende
- kennt typische Anwendungsbeispiele zu den BioMEMS aus den Bereichen der Life-Sciences und der Medizintechnik
- versteht den grundlegenden Ansatz der Mikroverfahrenstechnik
- kennt verschiedene Monitoringsysteme für die Intensivmedizin und Atemluft-Diagnostik
- beherrscht das nötige Grundwissen zur Realisation von Systemen zur Neuroprothetik und zur Nano-Chirurgie

Inhalt
Themenübersicht:
- Mikrofluidische Systeme: Lab-CD, Proteinkristallisation
- Microarray, BioChips
- Tissue Engineering (TE)
- Biohybride Zell-Chip-Systeme
- Zell-Handling mit mikrofluidischen Systemen (Patch Clamping)
- Drug Delivery Systeme
- Mikroverfahrenstechnik, Mikroreaktoren
- Mikrofluidische Messzellen für IR-spektroskopische Untersuchungen in der Mikroverfahrenstechnik und in der Biologie
- Mikrosystemtechnik für Anästhesie, Intensivmedizin (Monitoring) und Infusionstherapie
- Atemluft-Diagnostik
- Neuroprothetik
- Nano-Chirurgie

Medien
Ausführliches Skript zur jeweiligen Veranstaltung wird kostenlos zur Verfügung gestellt.

Literatur
empfohlene Lehrbücher:
- "Mikrosystemtechnik für Ingenieure" von W. Menz, J. Mohr, O. Paul
- "Fundamentals of Microfabrication" von M. J. Madou
Lehrveranstaltung: BioMEMS III (Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin; Teil III) [2142879]

Koordinatoren: A. Guber
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 72) [TVWL3INGMBIMT1]

ECTS-Punkte | SWS | Semester | Sprache
--- | --- | --- | ---
3 | 2 | Sommersemester | de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 30 min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen

Lernziele
Der/die Studierende
- hat grundlegende sowie weiterführende Kenntnisse zu verschiedenen BioMEMS-Anwendungsgebieten, speziell in der mikrotechnisch-basierten Medizintechnik
- kennt die Grundprinzipien der Minimal Invasiven Chirurgie (MIC), von NOTES und der der endoskopischen Neurochirurgie
- versteht den Einsatz und die Vorgehensweise katheterbasierter Systeme in der Interventionelle Gefäßtherapie
- besitzt umfangreiche Kenntnisse auf dem Gebiet der Stent-basierten Systeme
- kennt Aspekte der Operationsroboter und der Kapselendoskopie
- verfügt über Kenntnisse zum Medizinproduktegesetz

Inhalt
Themenübersicht:
- Minimal Invasive Chirurgie (MIC)
- Neurochirurgie / Neuroendoskopie
- Interventionelle Kardiologie / Interventionelle Gefäßtherapie
- NOTES (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery)
- Operationsroboter und Endosysteme
- Zulassung von Medizinprodukten (Medizinproduktgesetz) und Qualitätsmanagement

Medien
Ausführliches Skript zur jeweiligen Veranstaltung wird kostenlos zur Verfügung gestellt.

Literatur
empfohlene Lehrbücher:
- "Mikrosystemtechnik für Ingenieure" von W. Menz, J. Mohr, O. Paul
- "Fundamentals of Microfabrication" von M. J. Madou
Lectures: Bionics for Engineers and Natural Scientists

Coordinators: H. Hölscher, S. Walheim

Modules: Microsystem Technology (S. 72)[TVWL3INGMBIMT1]

ECTS Points: 3  SWS: 2  Semester: Summer  Language: de

Exams
The exam is conducted in the form of a 30 min. oral examination (according to §4(2), SPO) and a 15 min. presentation on the topic (according to §4(2), 3 SPO).

The grade is composed of 30% from the grade of the presentation and 70% from the grade of the oral examination.

Conditions
None.

Recommendations
Sufficient knowledge in Physics and Chemistry is assumed.

Learning Objectives
The student analyzes and evaluates bionic effects and plans and develops biomimetic applications and products.

Contents
Bionics deals with the design of technical products after the model of nature. It is therefore necessary to learn from nature and to understand its design principles. The lectures therefore focus primarily on the analysis of the fascinating effects that many plants and animals make for themselves. Subsequently, possible implementations in technical products are discussed.

Media
Slides for the lecture.

Literature
Mandatory Literature:

Technical Economics (B.Sc.)
Module Handbook as of 02.03.2012

Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.) 130
Modulhandbuch mit Stand 02.03.2012
Lehrveranstaltung: Börsen [2530296]

Koordinatoren: J. Franke
Teil folgender Module: Topics in Finance II (S. 41) [TVWL3BWLFBV6], eFinance (S. 46) [TVWL3BWLISM3], Topics in Finance I (S. 40) [TVWL3BWLFBV5]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1,5</td>
<td>1</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Den Studierenden werden aktuelle Entwicklungen rund um die Börsenorganisation und den Wertpapierhandel aufgezeigt.

Inhalt
- Börsenorganisationen - Zeitgeist im Wandel: "Corporates" anstelle von kooperativen Strukturen?
- Marktmodelle: Order driven contra market maker: Liquiditätsspender als Retter für umsatzschwache Werte?
- Handelssysteme - Ende einer Ära: Kein Bedarf mehr an rennenden Händlern?
- Clearing - Vielfalt statt Einheit: Sicherheit für alle?
- Abwicklung - wachsende Bedeutung: Sichert effizientes Settlement langfristig den "value added" der Börsen?

Literatur
Weiterführende Literatur:
Lehrmaterial wird in der Vorlesung ausgegeben.
Lernziele

Der / die Studierende

- kennt hinsichtlich des Brandschutzes Anforderungen an und Eigenschaften von gebräuchlichen Baustoffen, Bauteilen und Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung.
- wendet die Anforderungen der Landesbauordnung und anderer Richtlinien und Vorschriften an Baustoffe, Bauteile und Rettungswege richtig an.
- besitzt Kenntnisse um in der Planung und auf der Baustelle Probleme und Schwachstellen im Bezug auf den Brandschutz zu erkennen und Lösungswege zu finden.

Inhalt

Erfordernis, Geschichte, Rechtsgrundlagen, Brandlehre, Schutzziele, Rettungsgeräte, Feuerwehrflächen, Gebäudeklassen, Baustoffe, Bauteile, Technische Gebäudeausrüstung, Rauch- und Brandabschnitte, Rettungswege, Brandschutz auf Baustellen, Rettungs- und Löschmaßnahmen, Brandrisiken, Brandschutzkonzepte

Medien

Die in der Vorlesung gezeigten Abbildungen sowie erforderliche Richtlinien u.ä. werden wöchentlich vorab zum Download im Studierendenportal zur Verfügung gestellt.

Ergänzend werden weitere Unterlagen in den Vorlesungen ausgegeben.

Ein Literaturverzeichnis und links zu weiterführenden Quellen stehen auf dem Studierendenportal bereit.

Literatur

Verpflichtend:
Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO)
Allgemeine Ausführungsverordnung des Wirtschaftsministeriums zur Landesbauordnung (LBOAVO)

u.ä.

weitere Literatur gemäß Literaturliste; steht auf dem Studierendenportal oder in den KIT-Bibliotheken bzw. im Handapparat des Fachgebiets bereit. Der Erwerb ist nicht erforderlich.

Anmerkungen

Die Vorlesung findet freitags von 11:30 – 13:00 Uhr in einem Hörsaal an der Fakultät für Architektur in Geb. 20.40 statt.

Der Praxisbezug wird verdeutlicht durch eintägiges Praxisseminar (Praktikum) an der Landesfeuerwehrschule in Bruchsal mit anschließendem Feuerlöschereitraining (Termin nach Angabe). Zur zeitlichen Kompensation findet dadurch an Brückentagen keine Vorlesung statt.
Lehrveranstaltung: Chemische, physikalische und werkstoffkundliche Aspekte von Kunststoffen in der Mikrotechnik [2143500]

Koordinatoren: M. Worgull, D. Häring, H. Moritz

Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 72) [TVWL3INGMBIMT1]

ECTS-Punkte 3 | SWS 2 | Semester Winter-/Sommersemester | Sprache de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 30 min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
Vorlesung kann mit der Vorlesung “Replikationsverfahren in der Mikrotechnik” [2143893] kombiniert werden.
Vordiplom bzw. Bachelorabschluss mach/ing erforderlich.
Vorteilhaft sind Grundkenntnisse der Mikrosystemtechnik (jedoch nicht Voraussetzung) und interdisziplinäres Interesse.

Lernziele
Der/die Studierende

- bekommt einen interdisziplinären Überblick über Kunststoffe und deren Anwendungen
- ist in der Lage nach der Vorlesung Kunststoffe zu identifizieren, deren Verarbeitungsverfahren und Bauteile zu analysieren
- besitzt grundlegenden Kenntnisse über physikalische Zusammenhänge wie Z.B.: Relaxationsverhalten, Schwindung, Viskoelastisches Verhalten
- versteht grundlegende chemische Zusammenhänge der Synthese von Polymeren und deren morphologischen Struktur
- bekommt einen Überblick über polymerbasierten Anwendungen in der Mikrosystemtechnik
- versteht die Mechanismen von halbleitenden Polymeren, gefüllten Polymeren, Elastomeren, Faserverstärkung
- bekommt grundlegende Kenntnisse von Konstruktionsprinzipien auf der Basis von Polymeren
- bekommt eine Einblick in die Umweltproblematik und den Einsatz von biologisch abbaubaren Polymeren

Inhalt

- Einführung in die Welt der Kunststoffe
- Chemie der Polymere - Synthese und chemische Eigenschaften
- Maßgeschneiderte Composite / Polymerlegierungen
- Physikalische Eigenschaften von Kunststoffen und deren Beschreibung
- Kunststoffverarbeitung in der Mikrotechnik
- Einsatz von Polymeren als Werkstoff in der Mikro-systemtechnik
- Bedeutung der Kunststoffe in der Mikrotechnik am Beispiel aktueller Entwicklungen von polymerbasierten Anwendungen

Medien
Ausdruck der Vorlesungsfolien, ggf. weiterführende Artikel.
Lehrveranstaltung: Complexity Management [2511400]

Koordinatoren: D. Seese
Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 59)[TVWL3INFO2], Vertiefungsmodul Informatik (S. 57)[TVWL3INFO1]

**ECTS-Punkte** | **SWS** | **Semester** | **Sprache**
---|---|---|---
5 | 2/1 | Sommersemester | en

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.
Die Klausuraufgaben sind deutsch und englisch, die Antworten können in deutsch oder englisch gegeben werden.
Bei geringer Teilnehmerzahl wird eine mündliche Prüfung (nach §4 (2), 2 SPO) angeboten.

**Bedingungen**
Keine.

**Empfehlungen**

**Lernziele**
Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, Methoden und Instrumente im Fachgebiet Komplexitätsmanagement zu beherrschen und Innovationsfähigkeit bezüglich der eingesetzten Methoden zu demonstrieren. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, Argumente für die Problemlösung zu finden und zu vertreten. Der thematische Schwerpunkt der Vorlesung liegt auf dem Verständnis von Ursachen der Komplexität von Problemen, Systemen und Prozessen.

**Inhalt**

**Medien**
Die Vorlesungsfolien werden den Studierenden auf der Webseite bereitgestellt.

**Literatur**
- Franz Reither: Komplexitätsmanagement. Gerling Akademie Verlag, München 1997
- Dietrich Dörner: The Logic of Failure, Basic Books 1996
- S. Wolfram: A new kind of Science. Wolfram Media Inc. 2002

**Weiterführende Literatur:**
- N. Immerman: Descriptive Complexity; Springer-Verlag, New York 1999
- J. A. Bondy, U.S.R. Murty: Graph Theory, Springer 2008
• Christos H. Papadimitriou: Computational Complexity, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1994
• R. Niedermeier: Invitation to Fixed-Parameter Algorithms, Oxford University Press 2006
• W. Metzler: Nichtlineare Dynamik und Chaos, Teubner Studienbücher Mathematik, Stuttgart 1998
• G. Frizelle, H. Richards (eds.): Tackling industrial complexity: the ideas that make a difference. University of Cambridge, Institute of Manufacturing 2002
• M. J. North, Ch. M. Macal: Managing Business Complexity, Discovering Strategic Solutions with Agent-Based Modeling and Simulation, Oxford University Press 2006
• S. Bornholdt, H. G. Schuster (Eds.): Handbook of Graphs and Networks, From the Genome to the Internet, Wiley-VCH, 2003
• Weitere Literatur wird in der jeweiligen Vorlesung vorgestellt.

Anmerkungen
Lehrveranstaltung: Current Issues in the Insurance Industry [2530350]

Koordinatoren: W. Heilmann
Teil folgender Module: Insurance Markets and Management (S. 43)[TVWL3BWLFBV4]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2,5</td>
<td>2/0</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

**Bedingungen**
Keine.

**Empfehlungen**

**Lernziele**
Lernziel ist das Kennenlernen und Verstehen wichtiger (und möglichst aktueller) Besonderheiten des Versicherungswesens, z.B. Versicherungsmärkte, -sparten, -produkte, Kapitalanlage, Betriebliche Altersversorgung, Organisation und Controlling.

**Inhalt**
Wechselnde Inhalte zu aktuellen Fragestellungen.

**Literatur**
Weiterführende Literatur:
Farny, D. Versicherungsbetriebslehre. Verlag Versicherungswirtschaft; Auflage: 5. 2011
Koch, P. Versicherungswirtschaft - Ein einführender Überblick. Verlag Versicherungswirtschaft. 2005
Tonndorf, F., Horn, G., and Bohner, N. Lebensversicherung von A-Z. Verlag Versicherungswirtschaft. 1999
Deutsch, E. Das neue Versicherungsvertragsrecht. Verlag Versicherungswirtschaft. 2008
Schwebler, Knauth, Simmert. Kapitalanlagepolitik im Versicherungsbinnenmarkt. 1994
Seng, Betriebliche Altersversorgung. 1995
von Treuberg, Angermayer. Jahresabschluss von Versicherungsunternehmen. 1995

**Anmerkungen**
Blockveranstaltung; aus organisatorischen Gründen ist eine Anmeldung erforderlich beithomas.mueller3@kit.edu(Sekretariat des Lehrstuhls).
Learnerstaltung: Customer Relationship Management [2540508]

**Koordinatoren:** A. Geyer-Schulz

**Teil folgender Module:** CRM und Servicemanagement (S. 47)[TVWL3BWLIISM4]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>en</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 SPO und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 SPO.

Die Lehrveranstaltung ist bestanden, wenn in der Klausur 50 der 100 Punkte erreicht wurden. Im Falle der bestandenen Klausur werden die Punkte der Übungsleistung (maximal 25) zu den Punkten der Klausur addiert. Für die Berechnung der Note gilt folgende Skala:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Note</th>
<th>Mindestpunkte</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.0</td>
<td>113</td>
</tr>
<tr>
<td>1.3</td>
<td>106</td>
</tr>
<tr>
<td>1.7</td>
<td>99</td>
</tr>
<tr>
<td>2.0</td>
<td>92</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3</td>
<td>85</td>
</tr>
<tr>
<td>2.7</td>
<td>78</td>
</tr>
<tr>
<td>3.0</td>
<td>71</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3</td>
<td>64</td>
</tr>
<tr>
<td>3.7</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>4.0</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>4.7</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>5.0</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Bemerkung: Für Diplomstudiengänge gilt eine abweichende Regelung.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Die Studierenden

- begreifen Servicemanagement als betriebswirtschaftliche Grundlage für Customer Relationship Management und lernen die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Unternehmensführung, Organisation und die einzelnen betrieblichen Teilbereiche kennen,
- gestalten und entwickeln Servicekonzepte und Servicesysteme auf konzeptueller Ebene,
- arbeiten Fallstudien im CRM-Bereich als kleine Projekte in Teamarbeit unter Einhaltung von Zeitvorgaben aus,
- lernen Englisch als Fachsprache im Bereich CRM und ziehen internationale Literatur aus diesem Bereich zur Bearbeitung der Fallstudien heran.

**Inhalt**


**Medien**

Foliendruck, Audio, Reader zur Vorlesung.

**Literatur**


Weiterführende Literatur:


Lehrveranstaltung: Data Mining [2520375]

Koordinatoren: G. Nakhaeizadeh
Teil folgender Module: Statistical Applications of Financial Risk Management (S. 56) [TVWL3STAT]

Erfolgskontrolle
Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
Part one: Data Mining
Why Data Mining?
  • What is Data Mining?
  • History of Data Mining
  • Conferences and Journals on Data Mining
  • Potential Applications
  • Data Mining Process:
    • Business Understanding
    • Data Understanding
    • Data Preparation
    • Modeling
    • Evaluation
    • Deployment
    • Interdisciplinary aspects of Data Mining
  • Data Mining tasks
  • Data Mining Algorithms (Decision Trees, Association Rules,
    • Regression, Clustering, Neural Networks)
  • Fuzzy Mining
  • OLAP and Data Warehouse
  • Data Mining Tools
  • Trends in Data Mining
Part two: Examples of application of Data Mining
  • Success parameters of Data Mining Projects
  • Application in industry
  • Application in Commerce

Literatur
  • Jiawei Han, Micheline Kamber, Data Mining : Concepts and Techniques, 2nd edition, Morgan Kaufmann, ISBN 1558609016, 2006.
  • David J. Hand, Heikki Mannila and Padhraic Smyth, Principles of Data Mining , MIT Press, Fall 2000
LEHRVERANSTALTUNGEN
7.1 Alle Lehrveranstaltungen

Lernziele
Studierende

- kennen die Begriffe und Prinzipien von Datenbankmodellen, -sprachen und -systemen und deren Einsatzmöglichkeiten,
- können basierend auf fundierten theoretischen Grundlagen relationale Datenbanken entwerfen und umsetzen,
- sind fähig, den fehlerfreien Betrieb und die Integrität von Datenbanken sicherzustellen und
- können weiter führende Datenbank-Probleme der betriebswirtschaftlichen Praxis überblicken.

Inhalt

- Korrektheit von Daten (operationale, semantische Integrität),
- Wiederherstellung eines konsistenten Datenbankzustandes,
- Synchronisation paralleler Transaktionen (Phantom-Problem).

Medien
Folien, Zugriff auf Internet-Ressourcen

Literatur
Weiterführende Literatur:


Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Datenschutzrecht [24018]

Koordinator: I. Spiecker genannt Döhmann
Teil folgender Module: Öffentliches Wirtschaftsrecht (S. 89) [TVWL3JURA6]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2/0</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4, Abs. 2, 1 SPO).

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen

Lernziele

Inhalt

Medien
Ausführliches Skript mit Fällen, Gliederungsübersichten, Unterlagen in den Veranstaltungen.

Literatur
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Weiterführende Literatur:
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Anmerkungen
### Lehrveranstaltung: Derivate [2530550]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Koordinatoren:</th>
<th>M. Uhrig-Homburg</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teil folgender Module:</td>
<td>Topics in Finance II (S. 41)[TVWL3BWLFBV6], eFinance (S. 46)[TVWL3BWLISM3], Topics in Finance I (S. 40)[TVWL3BWLFBV5]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/1</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (75min.) (nach §4(2), 1 SPO) und eventuell durch weitere Leistungen als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

#### Bedingungen
Keine.

#### Lernziele
Ziel der Vorlesung Derivate ist es, mit den Finanz- und Derivatemärkten vertraut zu werden. Dabei werden gehandelte Instrumente und häufig verwendete Handelsstrategien vorgestellt, die Bewertung von Derivaten abgeleitet und deren Einsatz im Risikomanagement besprochen.

#### Inhalt

#### Medien
Folien, Übungsblätter.

#### Literatur

#### Weiterführende Literatur:
Lehrveranstaltung: Dienstleistungs- und B2B-Marketing [2572158]

**Koordinatoren:** M. Klarmann

**Teil folgender Module:** Grundlagen des Marketing (S. 55)[TVWL3BWLMAR]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) (nach §4(2), 1 SPO).

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**

**Inhalt**

Themen sind im Hinblick auf das Services-Marketing deshalb unter anderem:

- Methoden zur Messung von Dienstleistungsqualität (SERVQUAL, Gap-Modell, Mystery Shopping)
- Preissystemgestaltung für Services (z.B. Yield Management und Flatrate-Tarife)
- Management von Kundendienstleistungen

Themen im Hinblick auf das B2B-Marketing sind unter anderem:

- Buying-Center Analyse und Einflussmessung im Buying Center
- Value-in-Use Bestimmung
- Competitive Bidding
- B2B-Branding

**Literatur**

**Anmerkungen**
Nähere Informationen erhalten Sie über den Lehrstuhl für Marketing von Prof. Klarmann (marketing.iism.kit.edu).
LEHRVERANSTALTUNGEN

7.1 Alle Lehrveranstaltungen

L Lehrveranstaltung: Effiziente Algorithmen [2511100]

Koordinatoren: H. Schmeck

Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 59)[TVWL3INFO2], Vertiefungsmodul Informatik (S. 57)[TVWL3INFO1]

ECTS-Punkte 5

SWS 2/1

Semester Sommersemester

Sprache de

Erfolgskontrolle
Lieg die in der Klausur erzielte Note zwischen 1,3 und 4,0, so wird sie durch erfolgreiche Teilnahme an den Übungen um eine Notenstufe (d.h. um 0,3 oder 0,4) verbessert.
Mögliche Abweichungen von dieser Art der Erfolgskontrolle werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss der Informatik-Module der Studienjahre 1 und 2

Lernziele
Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, Methoden und Konzepte des Gebiets „Effiziente Algorithmen“ zu beherrschen und Innovationsfähigkeit bezüglich der eingesetzten Methoden zu demonstrieren.

Inhalt

Medien
• Folien über Powerpoint mit Annotationen auf Graphik-Bildschirm,
• Zugriff auf Applets und Internet-Ressourcen
• Aufzeichnung von Vorlesungen (Camtasia)

Literatur
Borodin, Munro: The Computational Complexity of Algebraic and Numeric Problems (Elsevier 1975)
Cormen, Leiserson, Rivest: Introduction to Algorithms (MIT Press)
Sedgewick: Algorithms (Addison-Wesley), viele Versionen verfügbar
Widerfuhrende Literatur:
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Effiziente Kreativität - Prozesse und Methoden in der Automobilindustrie [2122371]

Koordinatoren: Lamberti
Teil folgender Module: Product Lifecycle Management (S. 71)[TVWL3INGMB21]

ECTS-Punkte: 4  
SWS: 2  
Semester: Sommersemester  
Sprache: de

Erfolgskontrolle
Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende
• kennt die marktbezogenen und technischen Herausforderungen der Entwicklung innovativer Produkte
• kennt die Ausprägungen des Produktentwicklungsprozesses und die Gründe der Notwendigkeit der Standardisierung
• kennt die Begriffe, Methoden und Vorgehensweisen bei der Prozessgestaltung
• kennt exemplarische Methoden, Prozesse und Systeme des Projektmanagements, des Designs und der Gestaltung, des Anforderungsmanagements, des Änderungsmanagements, der Kostensteuerung und des Controllings, der Konstruktion, der Berechnung und Absicherung, der Produktionsplanung, der Datenverwaltung, der Integrationsplattformen, der Variantensteuerung, des Qualitätsmanagements, des Wissensmanagements und der Visualisierungstechnologien

Inhalt

Die Studenten werden ausgehend von historischen, gegenwärtigen und absehbaren technologischen und marktbedingten Entwicklungen im automobilen Umfeld an die Varianten des systematischen Produktentwicklungsprozesses herangeführt. Ausgehend vom standardisierten Produktentwicklungsprozess werden dann die spezifischen und übergreifenden Prozesse und Methoden und deren IT-seitige Abbildung näher beleuchtet.
### Lehrveranstaltung: eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel [2540454]

**Koordinatoren:** R. Riordan  
**Teil folgender Module:**  
- Topics in Finance II (S. 41)[TVWL3BWLFBV6], eBusiness und Service Management (S. 44)[TVWL3BWLISM1], Topics in Finance I (S. 40)[TVWL3BWLFBV5], eFinance (S. 46)[TVWL3BWLISM3]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>en</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**  
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO). In die Benotung geht die Klausur zu 70% und die Übung zu 30% ein.

**Bedingungen**  
Keine.

**Lernziele**  
Die Studierenden

- können die theoretischen und praktischen Aspekte im Wertpapierhandel verstehen  
- können relevanten elektronischen Werkzeugen für die Auswertung von Finanzdaten bedienen  
- können die Anreize der Händler zur Teilnahme an verschiedenen Marktplattformen identifizieren,  
- können Finanzmarktplätze hinsichtlich ihrer Effizienz und ihrer Schwächen und ihrer technischen Ausgestaltung analysieren  
- können theoretische Methoden aus dem Ökonometrie anwenden,  
- können finanzwissenschaftliche Artikel verstehen, kritisieren und wissenschaftlich präsentieren,  
- lernen die Erarbeitung von Lösungen in Teams

**Inhalt**  
Der theoretische Teil der Vorlesung beginnt mit der Neuen Institutionenökonomik, die unter anderem eine theoretisch fundierte Begründung für die Existenz von Finanzintermediären und Märkten liefert. Hierauf aufbauend werden auf der Grundlage der Marktmikrostruktur die einzelnen Einflussgrößen und Erfolgsfaktoren des elektronischen Wertpapierhandels untersucht. Diese entlang des Wertpapierhandelsprozesses erarbeiteten Erkenntnisse werden durch die Analyse von am Lehrstuhl entstandenen prototypischen Handelssystemen und ausgewählten - aktuell im Börsenumfeld zum Einsatz kommenden - Systemen vertieft und verifiziert. Im Rahmen dieses praxisnahen Teils der Vorlesung werden ausgewählte Referenten aus der Praxis die theoretisch vermittelten Inhalte aufgreifen und die Verbindung zu aktuell im Wertpapierhandel eingesetzten Systemen herstellen.

**Medien**

- Folien  
- Aufzeichnung der Vorlesung im Internet

**Literatur**


**Weiterführende Literatur:**

Lehrveranstaltung: Einführung in das Operations Research I [2550040]

**Koordinatoren:** S. Nickel, O. Stein, K. Waldmann

**Teil folgender Module:** Einführung in das Operations Research (S. 20)[TVWL1OR]

**ECTS-Punkte:** 4,5  
**SWS:** 2/2/2  
**Semester:** Sommersemester  
**Sprache:** de

**Erfolgskontrolle**  
Siehe Modulbeschreibung.

**Bedingungen**  
Siehe Modulbeschreibung.

**Lernziele**  
Siehe Modulbeschreibung.

**Inhalt**  
Beispiel für typische OR-Probleme.  
Lineare Optimierung: Grundbegriffe, Simplexmethode, Dualität, Sonderformen des Simplexverfahrens (duale Simplexmethode, Dreiphasenmethode), Sensitivitätsanalyse, Parametrische Optimierung, Multikriterielle Optimierung.  

**Medien**  
Tafel, Folien, Beamer-Präsentationen, Skript, OR-Software

**Literatur**

Lehrveranstaltung: Einführung in das Operations Research II [2530043]

**Koordinatoren:** S. Nickel, O. Stein, K. Waldmann

**Teil folgender Module:** Einführung in das Operations Research [S. 20][TVWL1OR]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Siehe Modulbeschreibung.

**Bedingungen**
Siehe Modulbeschreibung. Im Besonderen wird die Lehrveranstaltung *Einführung in das Operations Research I [2550040]* vorausgesetzt.

**Lernziele**
Siehe Modulbeschreibung.

**Inhalt**

Nichtlineare Optimierung: Grundbegriffe, Optimalitätsbedingungen, Lösungsverfahren für konvexe und nichtkonvexe Optimierungsprobleme.

Dynamische und stochastische Modelle und Methoden: Dynamische Optimierung, Bellman-Verfahren, Losgrößenmodelle und dynamische und stochastische Modelle der Lagerhaltung, Warteschlangen

**Medien**
Tafel, Folien, Beamer-Präsentationen, Skript, OR-Software

**Literatur**
Lehrveranstaltung: Einführung in die Energiewirtschaft [2581010]

Koordinatoren: W. Fichtner
Teil folgender Module: Energiewirtschaft (S. 37)[TVWLIP2]

ECTS-Punkte: 5,5  SWS: 2/2  Semester: Sommersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4 (2), 1 SPO).

Bedingungen
Siehe Modulbeschreibung.

Lernziele
Der/die Studierende
• kann die verschiedenen Energieträger und deren Eigenheiten charakterisieren und bewerten,
• ist in der Lage energiewirtschaftliche Zusammenhänge zu verstehen.

Inhalt
1. Einführung: Begriffe, Einheiten, Umrechnungen
2. Der Energieträger Gas (Reserven, Ressourcen, Technologien)
3. Der Energieträger Öl (Reserven, Ressourcen, Technologien)
4. Der Energieträger Steinkohle (Reserven, Ressourcen, Technologien)
5. Der Energieträger Braunkohle (Reserven, Ressourcen, Technologien)
6. Der Energieträger Uran (Reserven, Ressourcen, Technologien)
7. Der Endenergieträger Elektrizität
8. Der Endenergieträger Wärme
9. Sonstige Endenergieträger (Kälte, Wasserstoff, Druckluft)

Medien
Medien werden über die Lernplattform ILIAS bereitgestellt.

Literatur
Weiterführende Literatur:
Feess, Eberhard. Umweltökonomie und Umweltpolitik. ISBN 3-8006-2187-8
Lehrveranstaltung: Einführung in die Wirtschaftspolitik [2560280]

Koordinator: I. Ott
Teil folgender Module: Wirtschaftspolitik I (S. 28)[TVWL3VWL8]

ECTS-Punkte: 4,5  |  SWS: 2/1  |  Semester: Sommersemester  |  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Die Lehrveranstaltung "Einführung in die Wirtschaftspolitik" ist Pflicht im Modul und muss geprüft werden.

Empfehlungen
Der vorherige Besuch der Veranstaltungen VWL 1 (Mikroökonomie) und VWL 2 (Makroökonomie) wird vorausgesetzt.

Lernziele
- Grundlegende Konzepte mikro- und makroökonomischer Theorien verstehen und vertiefen
- Diese auf wirtschaftspolitische Fragestellungen anwenden können
- Verstehen, wie aus wohlfahrtsökonomischer Perspektive Staatseingriffe in das Marktgeschehen legitimiert werden können
- Lernen, wie theoriegestützte Politikempfehlungen abgeleitet werden

Inhalt
- Markteingriffe: mikroökonomische Perspektive
- Markteingriffe: makroökonomische Perspektive
- Institutionenökonomische Aspekte
- Wirtschaftspolitik und Wohlfahrtsökonomik
- Träger der Wirtschaftspolitik: Politökonomische Aspekte

Medien
- Foliensatz zur Veranstaltung
- Übungsaufgaben

Literatur
Siehe Veranstaltungsankündigung
Lehrveranstaltung: Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen [20712/13]

Koordinatoren: Rösch
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage II (S. 81)[TVWL3INGINTER4], Katastrophenverständnis und -vorhersage I (S. 79)[TVWL3INGINTER1]

ECTS-Punkte: 4
SWS: 2/2
Semester: Wintersemester
Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt i.d.R in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4 (2), 1 SPO).
Die Prüfung kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt

Anmerkungen
Für weitere Information siehe http://www.gik.uni-karlsruhe.de/print/index.html?&no_cache=1&P=1
Lehrveranstaltung: Elektrische Installationstechnik [23382]

**Koordinatoren:** Kühner

**Teil folgender Module:** Energieerzeugung und Netzkomponenten (S. 75)

ECTS-Punkte: 3  |  SWS: 2  |  Semester: Sommersemester  |  Sprache: de

**Erfolgskontrolle**

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**

**Inhalt**
- Kapitel 1: Elektrische Energieverteilung und Vernetzung
- Kapitel 2: Elektrische Energieversorgung von Gebäuden
- Kapitel 3: Elektrische Energieversorgung in Gebäuden
- Kapitel 4: Schutzeinrichtungen
- Kapitel 5: Elektroenergieanwendungen in Gebäuden
- Kapitel 6: Gebäudeautomation und Gebäudesystemtechnik
- Kapitel 7: Energiemanagement

**Medien**
Die Unterlagen zur Lehrveranstaltung finden sich online unter: http://www.ieh.unikarlsruhe.deelektrische_installationstechnik.php
Lehrveranstaltung: Elektroenergiesysteme [23391/23393]

Koordinatoren: T. Leibfried
Teil folgender Module: Elektrische Energienetze (S. 74) [TVWL3INGETIT3]

ECTS-Punkte: 4,5  
SWS: 2/1  
Semester: Sommersemester  
Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120min.) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Sommersemester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Für die erfolgreiche Teilnahme werden Kenntnisse der Vorlesung Höhere Mathematik, insbesondere komplexe Rechnung vorausgesetzt.

Die Veranstaltung ist eine Pflichtveranstaltung des Moduls und muss geprüft werden.

Lernziele

Begleitend zur Vorlesung werden Übungsaufgaben zum Vorlesungsstoff gestellt. Diese werden in einer großen Saalübung besprochen und die zugehörigen Lösungen detailliert vorgestellt.

Inhalt

Im ersten Kapitel wird in das Wechsel- und Drehstromsystem eingeführt.


Im sechsten Kapitel wird die Struktur des elektrischen Energiesystems behandelt.


Die Veranstaltung setzt sich aus den verzahnten Blöcken Vorlesung und Übung zusammen. Aktuelle Informationen sind über die Internetseite des IEH (www.ieh.uni-karlsruhe) erhältlich.
LEHRVERANSTALTUNGEN

7.1 Alle Lehrveranstaltungen

Medien
Die Unterlagen zur Lehrveranstaltung finden sich online unter www.ieh.uni-karlsruhe.de unter „Studium und Lehre“ und können dort mit einem Passwort heruntergeladen werden.

Literatur
Weiterführende Literatur:
Literaturhinweise können dem Skript zur Veranstaltung entnommen werden.

Anmerkungen
Die Lehrveranstaltung wurde ab Sommersemester 2010 auf Turnus Sommersemester umgestellt und im Umfang auf 4,5 LP reduziert.
Lehrveranstaltung: Elemente und Systeme der Technischen Logistik [2117096]

Koordinatoren: M. Mittwollen, V. Madzharov
Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik (S. 64)[TVWL3INGMB13]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6</td>
<td>3/1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt, je nach Teilnehmerzahl, in Form einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO).

Bedingungen
LV 2117095 - Grundlagen der Technischen Logistik - muss erfolgreich bestanden sein - Prüfungstermine sind entsprechend gestaffelt

Lernziele
Der Student:
- versteht Elemente und Systeme der Technischen Logistik,
- kennt den Aufbau und die Wirkungsweise spezieller fördertechnischer Maschinen,
- hat Verständnis von Materialflussystemen
- und kann Materialflusssysteme mit entsprechenden Maschinen ausstatten

Inhalt
Materialflussysteme und ihre fördertechnischen Komponenten
Betrieb fördertechnischer Maschinen
Gezielte Nutzung der Kenntnisse aus Grundlagen der Technischen Logistik
Detaillierte Betrachtung von Elementen der Intralogistik (Bandförderer, EHB, Regale, Vorzone, Fahrerlose Transportsysteme, Zusammenführung, Verzweigung, etc.)
Anwendungs- und Rechenbeispiele zu den Vorlesungsinhalten während der Übungen

Medien
Ergänzungsblätter, Beamer, Folien, Tafel

Literatur
Empfehlungen in der Vorlesung
Lehrveranstaltung: Energieeffiziente Intralogistiksysteme [2117500]

Koordinatoren: F. Schönung

Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik (S. 64) [TVWL3INGMB13]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Kenntnisse aus E-Technik und Technischer Mechanik werden empfohlen.

Lernziele
Ziel dieser Vorlesung ist es, theoretische und praktische Grundlagen zur Analyse und Gestaltung von energie- und ressourceneffizienten Intralogistiksystemen für Produktion und Distribution zu vermitteln.

Inhalt
- Intralogistikprozesse
- Ermittlung des Energieverbrauchs von Fördermitteln
- Modellbildung von Materialflusselementen
- Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Stetigförderern
- Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Flurförderzeugen
- Dimensionierung energieeffizienter elektrische Antriebe
- Ressourceneffiziente Fördersysteme
Lehrveranstaltung: Energiepolitik [2581959]

Koordinatoren: M. Wietschel
Teil folgender Module: Energiewirtschaft (S. 37)[TVWLIP2]

ECTS-Punkte: 3,5  SWS: 2/0  Semester: Sommersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfungen (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- benennt Problemstellungen aus dem Bereich der Stoff- und Energiepolitik,
- kennt Lösungsansätze für die benannten Probleme und kann diese anwenden.

Inhalt

Literatur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Enterprise Risk Management [2530326]

**Koordinatoren:** U. Werner

**Teil folgender Module:** Risk and Insurance Management (S. 42)|TVWL3|BWLFBV3

**ECTS-Punkte** | **SWS** | **Semester** | **Sprache**  
--- | --- | --- | ---  
4,5 | 3/0 | Wintersemester | de

**Erfolgskontrolle**

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**
Unternehmerische Risiken identifizieren, analysieren und bewerten können sowie darauf aufbauend geeignete Strategien und Maßnahmenbündel entwerfen, die das unternehmensweite Chancen- und Gefahrenpotential optimieren, unter Berücksichtigung bereichsspezifischer Ziele, Risikotragfähigkeit und akzeptanz.

**Inhalt**
Diese Einführung in das Risikomanagement von (Industrie)Unternehmen soll ein umfassendes Verständnis für die Herausforderungen unternehmerischer Tätigkeit schaffen. Risiko wird dabei als Chance und Gefährdung konzipiert; beides muss identifiziert, analysiert und vor dem Hintergrund der gesetzten Unternehmensziele sowie der wirtschaftlichen, rechtlichen oder ökologischen Rahmenbedingungen bewertet werden, bevor entschieden werden kann, welche risikopolitischen Maßnahmen optimal sind.


**Literatur**

**Weiterführende Literatur:**
Erweiterte Literaturangaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Anmerkungen**
Aus organisatorischen Gründen ist für die Teilnahme an der Veranstaltung eine Anmeldung erforderlich im Sekretariat des Lehrstuhls:thomas.mueller3@kit.edu.
Lehrveranstaltung: Entscheidungstheorie [2520365]

Koordinatoren: K. Ehrhart
Teil folgender Module: Ökonometrie und VWL (S. 32) [TVWL3VWL7]

ECTS-Punkte | SWS | Semester | Sprache
-------------|-----|----------|-------
4,5          | 2/1 | Sommersemester | de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) im Umfang von 60 min. und eventuell durch weitere Leistungen als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3).
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
Siehe Modulbeschreibung.
Es werden Vorkenntnisse im Bereich Statistik und Mathematik erwartet.

Lernziele

Inhalt
In der Veranstaltung werden die Grundlagen der „Entscheidung bei Unsicherheit“ gelegt. Im Zusammenhang mit der Darstellung der Entscheidungstheorien von Neumann/Morgenstern (Erwartungsnutzentheorie) und Kahnemann/Tversky (Prospect Theory) werden die Konzepte der Stochastischen Dominanz, Risikoaversion, Verlustaversion, Referenzpunkte etc. eingeführt. Bei allen Problemstellungen wird besonderer Wert auf die experimentelle Überprüfung der theoretischen Resultate gelegt. Zusätzlich wird in der Veranstaltung ein Überblick über die Entwicklungsgeschichte und die Grundlagen der Epistemologie (Erkenntnistheorie) insbesondere in Hinblick auf die Entscheidungstheorie gegeben.

Medien
Skript, Folien, Übungsblätter.

Literatur
- Ehrhart, K.-M. und S.K. Berninghaus (2012): Skript zur Vorlesung Entscheidungstheorie, KIT.

Anmerkungen
Bis SS 2010 hieß diese Lehrveranstaltung „Ökonomische Theorie der Unsicherheit“.
Lehrveranstaltung: Ergänzungsveranstaltung Sicherheitswissenschaften [siwi_wahl]

Koordinatoren: U. Werner

Teil folgender Module: Sicherheitswissenschaft II (S. 84)[TVWL3INGINTER2]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2-9</td>
<td></td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen

Lernziele
Vgl. entsprechend ausgewählte Veranstaltung.

Inhalt
Vgl. entsprechend ausgewählte Veranstaltung.
LEHRVERANSTALTUNGEN

7.1 Alle Lehrveranstaltungen

Lehrveranstaltung: Erneuerbare Energien - Technologien und Potenziale [2581012]

Koordinatoren: R. McKenna
Teil folgender Module: Energiewirtschaft (S. 37)[TVWLIIP2]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3,5</td>
<td>2/0</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4 (2), 1 SPO).

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende
• versteht die Motivation und globale Zusammenhänge für Erneuerbare Energieresourcen,
• besitzt detaillierte Kenntnisse zu den verschiedenen Erneuerbaren Ressourcen und Techniken, sowie ihren Potenzialen,
• versteht die systemische Zusammenhänge und Wechselwirkung die aus eines erhöhten Anteils erneuerbarer Stromerzeugung resultieren,
• versteht die wesentliche wirtschaftliche Aspekte der Erneuerbaren Energien, inklusive Stromgestehungskosten, politische Förderung, und Vermarktung von Erneuerbaren Strom,
• ist in der Lage, diese Technologien zu charakterisieren und ggf. zu berechnen.

Inhalt
1. Allgemeine Einleitung: Motivation, Globaler Stand
2. Grundlagen der Erneuerbaren Energien: Energiebilanz der Erde, Potenzialbegriffe
3. Wasser
4. Wind
5. Sonne
6. Biomasse
7. Erdwärme
8. Sonstige erneuerbare Energien
9. Förderung erneuerbarer Energien
10. Wechselwirkungen im Systemkontext
11. Ausflug zum Energieberg in Mühlburg

Medien
Medien werden über die Lernplattform ILIAS bereitgestellt.

Literatur
Weiterführende Literatur:
Lehrveranstaltung: Erzeugung elektrischer Energie [23356]

Koordinatoren:
B. Hoferer

Teil folgender Module:
Energieerzeugung und Netzkomponenten (S. 75)

ECTS-Punkte | SWS | Semester | Sprache
---|---|---|---
3 | 2/0 | Wintersemester | de

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel ist die Vermittlung theoretischer Grundlagen
Von der Umwandlung der Primärenergieressourcen der Erde in kohlebefeuerten Kraftwerken und in Kernkraftwerken bis zur Nutzung erneuerbarer Energien behandelt die Vorlesung das gesamte Spektrum der Erzeugung. Die Vorlesung gibt einen Überblick über die physikalischen Grundlagen, die technischwirtschaftlichen Aspekte und das Entwicklungspotential der Erzeugung elektrischer Energie sowohl aus konventionellen als auch aus regenerativen Quellen.

Inhalt
- Energiereessourcen
- Energienverbrauch
- Arten und Nutzung von Kraftwerken
- Umwandlung von Primärenergie in Kraftwerken
- Thermodynamische Grundbegriffe
- Dampfkraftwerksprozeß
- Dampfkraftwerkkomponenten
- Rauchgasreinigung
- Wärmekraftwerke
- Kernkraftwerke
- Wasserkraftwerke
- Windenergieanlagen
- Solarenergieanlagen
- Kraftwerkseinsatz

Medien
Die Unterlagen zur Lehrveranstaltung werden zu Beginn der Veranstaltung ausgegeben.

Literatur
Weiterführende Literatur:
Schwab; Elektroenergiesysteme; 1. Auflage 2006.
Lehrveranstaltung: eServices [2595466]

Koordinatoren: C. Weinhardt, H. Fromm, J. Kunze von Bischhoffshausen
Teil folgender Module: Vertiefung im Customer Relationship Management (S. 49) [TVWL3BWLISM5], eBusiness und Service Management (S. 44) [TVWL3BWLISM1]

ECTS-Punkte: 5
SWS: 2/1
Semester: Sommersemester
Sprache: en

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 60min. schriftlichen Prüfung (nach § 4, (2), 1 SPO) und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO).

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Diese Vorlesung vermittelt das grundlegende Wissen um die Bedeutsamkeit von Dienstleistungen in der Wirtschaft sowie den Einfluss von IKT auf bestehende und neue Service-Industrien. Durch die Kombination von theoretischen Modellen, praktischen Fallstudien und verschiedenen Anwendungsszenarien werden Studierende
- unterschiedliche Service-Perspektiven und das Konzept der „Value Co-Creation“ verstehen,
- Konzepte, Methoden und Werkzeuge für die Gestaltung, die Entwicklung und das Management von eServices kennen und anwenden können,
- mit aktuellen Forschungsthemen vertraut sein,
- Erfahrung in Gruppenarbeit sowie im Lösen von Fallstudien sammeln und gleichzeitig ihre Präsentationsfähigkeiten verbessern,
- den Umgang mit der englischen Sprache als Vorbereitung auf die Arbeit in einem internationalen Umfeld üben.

Inhalt


Medien
- Powerpoint-Folien

Literatur
- Stauss, B. et al. (Hrsg.) (2007), Service Science – Fundamentals Challenges and Future Developments.
- Teboul, (2007), Services is Front Stage.
Anmerkungen
Die Veranstaltung wird ab dem SS2012 nicht mehr in den Masterstudiengängen angeboten. Angefangene Module können aber wie vorgesehen geprüft werden.
### Lehrveranstaltung: Europäisches und Internationales Recht [24666]

| Koordinatoren: | I. Spiecker genannt Döhmann |
| Teil folgender Module: | Öffentliches Wirtschaftsrecht (S. [89][TVWL3JURA6]) |

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2/0</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO).

**Bedingungen**
Keine.

**Empfehlungen**

**Lernziele**

**Inhalt**

**Medien**
Ausführliches Skript mit Fällen, Gliederungsübersichten, Unterlagen in den Veranstaltungen.

**Literatur**
Literatur wird in der Vorlesung angegeben.

**Weiterführende Literatur:**
Erweiterte Literaturangaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Experimentalphysik A [2400011]

Koordinatoren:  T. Schimmel, S. Walheim
Teil folgender Module:  Physik (S. 25) [TVWL1NW1]

ECTS-Punkte:  8  SWS:  4/2  Semester:  Wintersemester  Sprache:  de

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt als schriftliche Gesamtprüfung (180 min) über die Kurse des Moduls (nach §4(2), 1 SPO).
Die Prüfung wird jedes Semester in der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.
Zur Klausur darf ein nicht-programmierbarer Taschenrechner benutzt werden.
Die Modulnote ist die Prüfungsnote der Klausur.
Die Benotung für jede der zweimal jährlich stattfindenden Prüfungen erfolgt nach einer einzeln festgelegten Notentabelle, mit deren Hilfe der erzielten Punktzahl eine Note zugeordnet wird.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
Mechanik
• Kraft, Impuls, Energie, Stoßprozesse, Impulsströme
• Schwingungen, Drehimpuls, Drehmoment, Mechanische Spannung – Impulsstromdichte
• Statistische Felder, relativistische Dynamik und Kinematik

Elektrodynamik
• Elektrische Ladung und Strom, Elektromagnetisches Feld
• Erste und zweite Maxwellsche Gleichung
• Kräfte und Ströme, Supraleiter
• Energieströme und Impuls im elektromagnetischen Feld
• Elektrodynamik
• Elektrische Schwingungen – der Wechselstrom
• Elektromagnetische Wellen

Medien
Experimentalvorlesung mit zahlreichen live vorgeführten Experimenten, die den Vorlesungsstoff illustrieren.

Literatur
Lehrveranstaltung: Experimentalphysik B [2400021]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Koordinatoren:</th>
<th>T. Schimmel, S. Walheim</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teil folgender Module:</td>
<td>Physik (S.25)[TVWL1NW1]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**ECTS-Punkte** 8  
**SWS** 4/2  
**Semester** Sommersemester  
**Sprache**

**Erfolgskontrolle**

**Bedingungen**

**Lernziele**
Erwerb umfassender Kenntnisse in den Grundlagen der Physik auf breiter Basis von Thermodynamik, Elektrizität und Magnetismus, elektromagnetischen Wellen, geometrischer Optik und Wellenoptik bis hin zu den Grundkonzepten der modernen Physik (spezielle Relativitätstheorie, Quantenmechanik, Welle-Teilchen-Dualismus, Aufbau der Atome und Kerne)

**Inhalt**

**Thermodynamik**
- Entropie und Temperatur
- Stoffmenge und chemisches Potenzial
- Gibbssche Fundamentalform, Gibbsfunktion, Gleichgewicht
- Spezielle Systeme und Prozesse (ideale Gas, Flüssigkeiten und Feststoffe, Strömungen, Phasenübergänge, reale Gase, Licht-Gas)
- Thermische Maschinen
- Entropie und Wahrscheinlichkeit

**Optik**
- Zerlegung kontinuierlicher Signale
- Licht und Materie
- Licht an Grenzflächen (Reflexion und Brechung)
- Beugung
- Streuung
- Interferenzerscheinungen
- Strahlentheorie
- Optische Instrumente

**Medien**
Experimentalvorlesung mit zahlreichen live vorgeführten Experimenten, die den Vorlesungsstoff illustrieren.

**Literatur**
Lehrveranstaltung: Fernerkundung [GEOD-BFB-1]

Koordinatoren: Hinz, Weidner
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage II (S. 81)[TVWL3INGINTER4], Katastrophenverständnis und -vorhersage I (S. 79)[TVWL3INGINTER1]

ECTS-Punkte: 7
SWS: 3/2/1
Semester: Sommersemester
Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Prüfung wird in jedem zweiten Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Wenn diese Kombination geprüft wird, kann keine weitere Prüfung derselben Veranstaltungen aus dem Bereich Fernerkundung erfolgen.

Lernziele
Aufbauend auf physikalischen und instrumentellen Grundlagen sollen die Teilnehmer die Leistungen der Fernerkundung in verschiedenen Anwendungsfeldern kennen lernen und in der Lage sein, Auswertungen selbstständig durchzuführen.

Inhalt
Fernerkundungssysteme [20241/42]: Elektromagnetische Strahlung, Strahlungsgesetze, Film und Farbe, Filmkameras, CCD, Abtaster, Satellitenplattformen/bahnen, Erderkundungssatelliten, Infrarot- und Mikrowellensysteme, Geometrie der Fernerkundung
Übung: Praktische Vertiefung des Stoffes der Vorlesung Fernerkundungssysteme insbesondere Georeferenzierung Fernerkundungsverfahren [20243/44]: Bildqualitätsmaße, Bildinterpretation, Histogramme, unüberwachte und überwachte Klassifizierung, objektorientierte und multitemporale Verfahren, Fehlerquellen und Bewertung der Ergebnisse, Anwendungen
Übung: Praktische Vertiefung des Stoffes der Vorlesung Fernerkundungsverfahren insbesondere Klassifikation Hauptvermessungsübung III [20245]: Geländeerkundung (Kaiserstuhl), Luftbild- und Karteninterpretation, Kontrolle und Verbesserung der Klassifizierungsergebnisse auf Grund von Geländedaten

Medien
e-Learning-Modul “Fernerkundung” (geoinformation.net)
Skript

Literatur
Weiterführende Literatur:
Albertz: Fernerkundung

Anmerkungen
Für weitere Informationen, siehe http://www.ipf.uni-karlsruhe.de/
Lehrveranstaltung: Fernerkundungssysteme [20241/42]

| Koordinatoren: | Hinz, Weidner |
| Teil folgender Module: | Katastrophenverständnis und -vorhersage II (S. 81)[TVWL3INGINTER4], Katastrophenverständnis und -vorhersage I (S. 79)[TVWL3INGINTER1] |

ECTS-Punkte | 2
SWS | 1/1
Semester | Sommersemester
Sprache | de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (30min.) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters im Rahmen der Prüfung Fernerkundung [GEOD-BFB-1] (nach §4 (2), 2 SPO) oder, in der Minimalkombination, über die Inhalte der Veranstaltung Fernerkundungsverfahren [20243/44].
Die Prüfung wird in jedem zweiten Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Lernziele
Aufbauend auf physikalischen und instrumentellen Grundlagen sollen die Teilnehmer die Leistungen der Fernerkundung in verschiedenen Anwendungsfeldern kennen lernen und in der Lage sein, Auswertungen selbstständig durchzuführen.

Inhalt
Elektromagnetische Strahlung, Strahlungsgesetze, Film und Farbe, Filmkameras, CCD, Abtaster, Satellitenplattformen/bahnen, Erderkundungssatelliten, Infrarot- und Mikrowellensysteme, Geometrie der Fernerkundung
Übung: Praktische Vertiefung des Stoffes der Vorlesung Fernerkundungssysteme insbesondere Georeferenzierung

Medien
e-Learning-Modul “Fernerkundung” (geoinformation.net)
Skript

Literatur
Weiterführende Literatur:
Albertz: Fernerkundung

Anmerkungen
Für weitere Informationen, siehe http://www.ipf.uni-karlsruhe.de/
Lehrveranstaltung: Fernerkundungsverfahren [20243/44]

Koordinatoren: Hinz, Weidner
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage II (S. 81)[TVWL3INGINTER4], Katastrophenverständnis und -vorhersage I (S. 79)[TVWL3INGINTER1]

ECTS-Punkte  SWS  Semester  Sprache
2          2/1  Sommersemester  de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (30min.) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters im Rahmen der Prüfung Fernerkundung [GEOD-BFB-1] (nach §4 (2), 2 SPO) oder, in der Minimalkombination, über die Inhalte der Veranstaltung Fernerkundungssysteme [20241/42].

Die Prüfung wird in jedem zweiten Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Es wird empfohlen, die Veranstaltung Thermodynamik im Vorfeld zu besuchen.


Lernziele
Aufbauend auf physikalischen und instrumentellen Grundlagen sollen die Teilnehmer die Leistungen der Fernerkundung in verschiedenen Anwendungsfeldern kennen lernen und in der Lage sein, Auswertungen selbstständig durchzuführen.

Inhalt
Vorlesung: Bildqualitätsmaße, Bildinterpretation, Histogramme, unüberwachte und überwachte Klassifizierung, objektorientierte und multitemporale Verfahren, Fehlerquellen und Bewertung der Ergebnisse, Anwendungen

Übung: Praktische Vertiefung des Stoffes der Vorlesung Fernerkundungsverfahren insbesondere Klassifikation

Medien
e-Learning-Modul “Fernerkundung” (geoinformation.net)
Skript

Literatur
Weiterführende Literatur:
Albertz: Fernerkundung

Anmerkungen

Für weitere Informationen, siehe http://www.ipf.uni-karlsruhe.de/
**Lehrveranstaltung: Fertigungstechnik [2149657]**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Koordinatoren:</th>
<th>V. Schulze</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teil folgender Module:</td>
<td>Fertigungstechnik (S. 67) [TVWL3INGMB23]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td>4/1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (180 min) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO).

Die Prüfung wird jedes Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**
Der/die Studierende

- ist fähig, die verschiedenen Fertigungsverfahren anzugeben und deren Funktionen zu erläutern
- kann die Fertigungsverfahren ihrer grundlegenden Funktionsweise nach, entsprechend der Hauptgruppen klassifizieren
- ist in der Lage mittels der kennengelernten Verfahren und deren Eigenschaften eine Prozessauswahl durchzuführen
- erkennt die Zusammenhänge der einzelnen Verfahren
- kann die Verfahren für gegebene Anwendungen unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten beurteilen

**Inhalt**

Die Themen im Einzelnen sind:

- Einführung
- Qualitätsregelung
- Urformen (Gießen, Kunststofftechnik, Sintern, generative Verfahren),
- Umformen (Blech-, Massivumformung, Kunststofftechnik),
- Trennen (Spanen mit geometrisch bestimmter und unbestimmter Schneide, Zerteilen, Abtragen)
- Fügen
- Beschichten
- Wärme- und Oberflächenbehandlung
- Prozessketten in der Fertigung
- Arbeitsvorbereitung

**Medien**
Folien und Skript zur Veranstaltung Fertigungstechnik wird über Ilias bereitgestellt.
Lehrveranstaltung: Financial Management [2530216]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Koordinatoren:</th>
<th>M. Ruckes</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teil folgender Module:</td>
<td>Essentials of Finance (S. 39)[TVWL3BWLFBV1]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ECTS-Punkte: 4,5  
SWS: 2/1  
Semester: Sommersemester  
Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
Kenntnisse aus der Veranstaltung Allgemeine BWL C [25026/25027] sind sehr hilfreich.

Lernziele
Die Studierenden erhalten einen umfassenden Einblick in die unternehmerische Beschaffung und Verwendung von Kapital sowie in die Grundlagen der Bewertungstheorie.

Inhalt
Darstellung analytischer Methoden und Theorien zur Investitionsrechnung und Unternehmensfinanzierung mit folgenden Schwerpunkten:

- Kapitalstruktur
- Auszahlungspolitik
- Bewertungsgrundlagen
- Investitionsentscheidungen
- Lang- und Kurzfristfinanzierung
- Budgetierung
- Corporate Governance

Literatur
Weiterführende Literatur:

- Berk, De Marzo (2007): Corporate Finance, Pearson Addison Wesley
**Lehrveranstaltung: Finanzintermediation [2530232]**

**Koordinatoren:** M. Ruckes  
**Teil folgender Module:** Topics in Finance II (S. 41) [TVWL3BWLFBV6], Topics in Finance I (S. 40) [TVWL3BWLFBV5]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>3</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**  
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

**Bedingungen**  
Keine.

**Lernziele**  
Die Studierenden werden in die theoretischen Grundlagen der Finanzintermediation eingeführt.

**Inhalt**  
- Gründe für die Existenz von Finanzintermediären,  
- Analyse der vertraglichen Beziehungen zwischen Banken und Kreditnehmern,  
- Struktur des Bankenwettbewerbs,  
- Stabilität des Bankensystems,  
- Makroökonomische Rolle der Finanzintermediation.

**Literatur**  
**Weiterführende Literatur:**  
Lehrveranstaltung: Einführung in die Ingenieur- und Hydrogeologie [10557]

Koordinatoren: T. Liesch, P. Blum

Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage II (S. 81)[TVWL3INGINTER4], Katastrophenverständnis und -vorhersage I (S. 79)[TVWL3INGINTER1]

ECTS-Punkte SWS Semester Sprache
3 2 Sommersemester de

Erfolgskontrolle
Benotete Klausur am Ende der Vorlesungszeit. Nachklausur i.d.R. 4-6 Wochen später.

Bedingungen
keine

Empfehlungen
Keine.

Lernziele
Hydrogeologie:

• Vermittlung hydrogeologischer Grundlagen und Grundbegriffe
• Vorbereitung auf die Veranstaltung “Allgemeine Hydrogeologie”

Inhalt
Hydrogeologie:

• Hydrogeologie - Abgrenzung und Ziele
• Einführung Wasserkreislauf
• Einführung in die GW-Hydraulik: Hohlräume im Untergrund, Porosität, GW-Leiter und Nichtleiter, Grundwasserleitertypen, Grundbegriffe der Hydrostatik und Hydrodynamik, Satz von Bernoulli, Gesetz von Darcy
• Grundwasseraufschlüsse
• Darstellung der Grundwassermorphologie
• Einführung Grundwasserbeschaffenheit

Literatur
Hydrogeologie:

• DIN 4049, Teil 1-3
Lehrveranstaltung: Geschäftspolitik der Kreditinstitute [2530299]

Koordinatoren: W. Müller
Teil folgender Module: Topics in Finance II (S. 41)[TVWL3BWLFBV6], Topics in Finance I (S. 40)[TVWL3BWLFBV5]

ECTS-Punkte 3  SWS 2  Semester Wintersemester  Sprache de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO)
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Den Studierenden werden grundlegende Kenntnisse des Bankbetriebs vermittelt.

Inhalt
Der Geschäftsleitun eines Kreditinstituts obliegt es, unter Berücksichtigung aller maßgeblichen endogenen und exogenen Einflussfaktoren, eine Geschäftspolitik festzulegen und zu begleiten, die langfristig den Erfolg der Bankunternehmung sicherstellt. Dabei wird sie zunehmend durch wissenschaftlich fundierte Modelle und Theorien bei der Beschreibung vom Erfolg und Risiko eines Bankbetriebes unterstützt. Die Vorlesung „Geschäftspolitik der Kreditinstitute“ setzt an dieser Stelle an und stellt den Brückenschlag zwischen der bankwirtschaftlichen Theorie und der praktischen Umsetzung her. Dabei nehmen die Vorlesungsstudenten die Sichtweise der Unternehmensleitung ein und setzen sich im ersten Kapitel mit der Entwicklung des Bankensektors auseinander. Mit Hilfe geeigneter Annahmen wird dann im zweiten Abschnitt ein Strategiekonzept entwickelt, das in den folgenden Vorlesungssteilen durch die Gestaltung der Bankleistungen (Kap. 3) und des Marketingplans (Kap. 4) weiter untermauert wird. Im operativen Geschäft muss die Unternehmensstrategie durch eine adäquate Ertrags- und Risikosteuerung (Kap. 5 und 6) begleitet werden, die Teile der Gesamtbanksteuerung (Kap. 7) darstellen. Um die Ordnungsmäßigkeit der Geschäftsführung einer Bank sicherzustellen, sind eine Reihe von bankenaufsichtsrechtlichen Anforderungen (Kap. 8) zu beachten, die maßgeblichen Einfluss auf die Gestaltung der Geschäftspolitik haben.

Literatur
Weiterführende Literatur:
- Ein Skript wird im Verlauf der Veranstaltung kapitelweise ausgeteilt.
- Hartmann-Wendels, Thomas; Pfingsten, Andreas; Weber, Martin; 2000, Bankbetriebslehre, 2. Auflage, Springer
Lehrveranstaltung: Globale Optimierung I [2550134]

Koordinatoren: O. Stein
Teil folgender Module: Anwendungen des Operations Research (S. 60)[TVWL3OR5], Methodische Grundlagen des OR (S. 62)[TVWL3OR6]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende soll
- mit Grundlagen der deterministischen globalen Optimierung vertraut gemacht werden
- in die Lage versetzt werden, moderne Techniken der deterministischen globalen Optimierung in der Praxis auswählen, gestalten und einsetzen zu können.

Inhalt
- Einführende Beispiele und Terminologie
- Existenzaussagen
- Optimalität in der konvexen Optimierung
- Dualität, Schranken und Constraint Qualifications
- Numerische Verfahren

Die Behandlung nichtkonvexer Optimierungsprobleme ist Inhalt von Teil II der Vorlesung. In der parallel zur Vorlesung angebotenen Rechnerübung haben Sie Gelegenheit, die Programmiersprache MATLAB zu erlernen und einige dieser Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Literatur
Weiterführende Literatur:
- W. Alt Numerische Verfahren der konvexen, nichtglatten Optimierung Teubner 2004
- C.A. Floudas Deterministic Global Optimization Kluwer 2000
- R. Horst, H. Tuy Global Optimization Springer 1996

Anmerkungen
Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander im selben Semester gelesen.
Lehrveranstaltung: Globale Optimierung II [2550136]

Koordinatoren: O. Stein
Teil folgender Module: Methodische Grundlagen des OR (S. 62) [TVWL3OR6]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO).
Die Prüfung wird im Vorlesungssemester und dem darauf folgenden Semester angeboten.
Zulassungsvoraussetzung zur schriftlichen Prüfung ist der Erwerb von mindestens 30% der Übungspunkte. Die Prüfungsanmeldung über das Online-Portal für die schriftliche Prüfung gilt somit vorbehaltlich der Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung.
Die Erfolgskontrolle kann auch zusammen mit der Erfolgskontrolle zu Globale Optimierung I [2550134] erfolgen. In diesem Fall beträgt die Dauer der schriftlichen Prüfung 120 min.
Bei gemeinsamer Erfolgskontrolle über die Vorlesungen Globale Optimierung I [2550134] und Globale Optimierung II [2550134] wird bei Erwerb von mindestens 60% der Übungspunkte die Note der bestandenen Klausur um ein Drittel eines Notenschrittes angehoben.
Bei gemeinsamer Erfolgskontrolle über die Vorlesungen Globale Optimierung I [2550134] und Globale Optimierung II [2550134] wird bei Erwerb von mindestens 60% der Rechnerübungspunkte die Note der bestandenen Klausur um ein Drittel eines Notenschrittes angehoben.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende soll
• mit Grundlagen der deterministischen globalen Optimierung vertraut gemacht werden
• in die Lage versetzt werden, moderne Techniken der deterministischen globalen Optimierung in der Praxis auswählen, gestalten und einsetzen zu können.

Inhalt
Die globale Lösung konvexer Optimierungsprobleme ist Inhalt von Teil I der Vorlesung.
Teil II der Vorlesung behandelt Verfahren zur globalen Optimierung von nichtkonvexen Funktionen unter nichtkonvexen Nebenbedingungen. Sie ist wie folgt aufgebaut:
• Einführende Beispiele
• Konvexe Relaxierung
• Intervallarithmetik
• Konvexe Relaxierung per \( \alpha \)BB-Verfahren
• Branch-and-Bound-Verfahren
• Lipschitz-Optimierung

In der parallel zur Vorlesung angebotenen Rechnerübung haben Sie Gelegenheit, die Programmiersprache MATLAB zu erlernen und einige dieser Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Literatur
Weiterführende Literatur:
• W. Alt Numerische Verfahren der konvexen, nichtglatten Optimierung Teubner 2004
• C.A. Floudas Deterministic Global Optimization Kluwer 2000
• R. Horst, H. Tuy Global Optimization Springer 1996
• A. Neumaier Interval Methods for Systems of Equations Cambridge University Press 1990

Anmerkungen
Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander im selben Semester gelesen.
Lehrveranstaltung: Grundlagen der Anorganischen und allgemeinen Chemie [5006/5007]

Koordinatoren: T. Stumpf
Teil folgender Module: Anorganische Chemie (S. 26) [TVWL1NW3]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>8</td>
<td>3/2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
• Aufbau der Materie, Atommodelle, Periodensystem der Elemente
• Einführung in die chemische Bindung
• Kovalente Verbindungen, Ionenkristalle, Metalle
• Chemische Reaktionen, Stöchiometrie, ideales Gasgesetz
• Massenwirkungsgesetz, Löslichkeitsprodukt
• Säure-Base Reaktionen, Redoxreaktionen, Elektrochemie
• Chemie der Elemente, großtechnische Prozesse

Medien
Powerpoint Präsentationen

Literatur
Mortimer, Müller: Chemie, Thieme Verlag
Binnewies: Allgemeine und anorganische Chemie, Spektrum Verlag
Riedel: Moderne Anorganische Chemie, de Gruyter Verlag
Hollemann, Wiberg: Lehrbuch der Anorganischen Chemie, de Gruyter Verlag
Lectures: Foundations of Computer Science I [2511010]

Coordinators: R. Studer, E. Simperl

Courses included in other modules: Introduction to Computer Science (S. 19) [TVWL1INFO]

ECTS Points | SWS | Semester  | Language
---|---|---|---
5 | 2/2 | Summer Semester | de

Exams

Exams are conducted in the form of a written examination (60 minutes) (after §4(2), 1).

The exams are offered in each semester and can be retaken at any regular examination date.

Conditions

No conditions.

Learning Objectives

The essential theoretical foundations and solution approaches that are of importance in all areas of computer science are presented and explained and practiced. The following topics are covered:

- Object-oriented modeling
- Logic (propositional logic, predicate logic, Boolean algebra)
- Algorithms and their properties
- Sorting and search methods
- Complexity theory
- Problem specification
- Dynamic data structures

Content

Media

Presentation slides

Literature

Further literature:


Further literature will be announced in the lectures.
Lehrveranstaltung: Grundlagen der Informatik II [2511012]

Koordinatoren: H. Schmeck
Teil folgender Module: Einführung in die Informatik (S. 19) [TVWL1INFO]

ECTS-Punkte: 5
SWS: 3/1
Semester: Wintersemester
Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90min.) (nach §4(2), 1 SPO).
Liegst das Ergebnis der Klausur zwischen 1,3 und 4,0, so kann die Note durch Bestehen einer Bonusklausur, deren Inhalte sich
auf Themen von Übungsaufgaben beziehen, um 0,3 bzw. 0,4 Notenpunkte verbessert werden.
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Der vorige Besuch der Lehrveranstaltung Grundlagen der Informatik I [2511010] wird empfohlen.
Eine aktive Teilnahme an den Übungen wird dringend empfohlen.

Lernziele
Die Studierenden sollen breite Kenntnisse von Methoden und Konzepten der Theoretischen Informatik und der Rechnerarchitektur erwerben.

Auf Basis des vermittelten Wissens und der erworbenen Fähigkeiten sollten die Studierenden in der Lage sein, für wohl-
definierte Problemstellungen die angemessenen Methoden und Konzepte auszuwählen und richtig einzusetzen.

Die aktive Teilnahme der Studierenden an den Übungen soll sie befähigen, auf Basis der vermittelten Grundlagen in Interaktion mit anderen situationsangemessene Lösungen für Problemstellungen zu erarbeiten und erforderliches Wissen zu erwerben.

Inhalt
Die Vorlesung beschäftigt sich mit formalen Modellen für Automaten, Sprachen und Algorithmen sowie mit realen Ausprägungen
dieser Modelle, d.h. mit Rechnerarchitektur und -organisation (Hardware-Entwurf, Rechnerarithmetik, Architektur-Konzepte),
Programmiersprachen (verschiedene Sprachebenen von Mikroprogrammierung bis zu höheren Programmiersprachen, sowie
Programmübersetzung und -ausführung), Betriebssystemen und Betriebssarten (Aufbau und Eigenschaften von Betriebssystemen,
konkrete Betriebssystem-Aufgaben, Client-Server Systeme), Dateiorganisation und Datenverwaltung (Dateiorganisationen,
Primär-/Sekundärorganisation).

Medien
Präsentation von powerpoint-Folien mit online Annotationen.
Vorlesungsaufzeichnungen
Schaltzentwurfswerkzeuge

Literatur
Weiterführende Literatur:
Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Anmerkungen
Die Vorlesung wird zu Beginn des Semesters 4-stündig und am Ende 2-stündig gelesen, um eine bessere Abdeckung des Inhalts in den Übungen zu gewährleisten.
Lehrveranstaltung: Grundlagen der Mikrosystemtechnik I [2141861]

Koordinatoren: A. Last
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 72) [TVWL3INGMBIMT1]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) (nach §4(2), 1 SPO).

Bedingungen
Abhängigkeiten innerhalb des Moduls: Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul Mikrosystemtechnik und muss geprüft werden.

Empfehlungen

Lernziele
Der/die Studierende

- erlernt die Grundlagen der Erzeugung von Mikrostrukturen auf Siliziumbasis, die kristallografischen Grundlagen und die dazu benötigten Prozesse.

Inhalt
- Silizium und Verfahren der Mikroelektronik
- Physikalische Grundlagen und Werkstoffe für die Mikrosystemtechnik
- Basistechnologien
- Silizium-Mikromechanik

Medien
Skript zur Veranstaltung auf den Institutsseiten

Literatur
Empfohlene Literatur:


Anmerkungen
Es gibt zwei Prüfungstermine pro Jahr, donnerstags in der zweiten vollständig im September liegenden Woche und in der zweiten Woche nach Aschermittwoch (März / April).
Lehrveranstaltung: Grundlagen der Mikrosystemtechnik II [2142874]

Koordinatoren: A. Last
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 72) [TVWL3INGMBIMT1]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) (nach §4(2), 1 SPO).

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen

Lernziele
Der/die Studierende

- erlernt die Grundlagen der UV-Lithografie, das LIGA-Verfahren und verschiedene andere Verfahren der Mikrostruktur-technik.

Inhalt
- Lithographie
- Das LIGA-Verfahren
- Mechanische Mikrofertigung
- Strukturierung mit Lasern
- Aufbau- und Verbindungstechnik
- Mikrosysteme

Medien
Skript zur Veranstaltung auf den Institutsseiten

Literatur
Empfohlene Literatur:


Anmerkungen
Es gibt zwei Prüfungstermine pro Jahr, donnerstags in der zweiten vollständig im September liegenden Woche und in der zweiten Woche nach Aschermittwoch (März / April).
Lehrveranstaltung: Grundlagen der Produktionswirtschaft [2581950]

Koordinatoren: F. Schultmann

Teil folgender Module: Industrielle Produktion I (S. 35)[TVWL3BWLIIP]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5,5</td>
<td>2/2</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul Industrielle Produktion I [TVWL3BWLIIP].

Lernziele
- Die Studierenden benennen Problemstellungen aus dem Bereich der strategischen Unternehmensplanung.
- Die Studierenden kennen Lösungsansätze für die benannten Probleme und wenden diese an.

Inhalt

Medien
Medien werden über die Lernplattform bereit gestellt.

Literatur
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Grundlagen der Technischen Logistik [2117095]

Koordinatoren: M. Mittwollen, V. Madzharov
Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik (S. 64)[TVWL3INGMB13]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6</td>
<td>3/1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt, je nach Teilnehmerzahl, in Form einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO).

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
Technisches Verständnis

Lernziele
Der Student:
  • versteht Prozesse und Maschinen der Technischen Logistik,
  • kennt den grundsätzlichen Aufbau und die Wirkungsweise fördertechnischer Maschinen,
  • kann den Bezug zu industriell eingesetzten Maschinen herstellen und
  • die Vorlesungskenntnisse an realen Maschinenbeispielen rechnerisch anwenden.

Inhalt
Grundlagen
Fördergüter
Wirkmodell fördertechnischer Maschinen
Elemente zur Orts- und Lageveränderung
Fördertechnische Prozesse
Identifikationssysteme
Antriebe / Triebwerke
Betrieb fördertechnischer Maschinen
Einfache Beispiele für Elemente der Intralogistik (Bandförderer, Regale, Fahrerlose Transportsysteme, Zusammenführung, Verzweigung)
Anwendungs- und Rechenbeispiele zu den Vorlesungsinhalten während der Übungen

Medien
Ergänzungsblätter, Beamer, Folien, Tafel

Literatur
Empfehlungen in der Vorlesung
Lehrveranstaltung: Grundlagen des Patentrechts [GPR]

Koordinatoren: K. Melullis
Teil folgender Module: Recht des Geistigen Eigentums (S. 87)[TVWL3JURA4]

ECTS-Punkte: 3  SWS: 2/0  Semester: Winter-/Sommersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminar- bzw. Projektarbeit sowie der Präsentation derselben als benotete Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt

Medien
Folien

Literatur

Weiterführende Literatur:
weitere ergänzende Literatur wird ggf. bekannt gegeben.

Anmerkungen
Die Lehrveranstaltung wurde vormals unter dem Titel Aktuelle Fragen des Patentrechts angekündigt.
Lernziele
Aufbauend auf den Vorlesungen zum Bürgerlichen Recht wird den Studenten ein Überblick über die Besonderheiten der Handelsgeschäfte, der handelsrechtlichen Stellvertretung und dem Kaufmannsrecht vermittelt. Darüber hinaus erhalten die Studenten einen Überblick über die Organisationsformen, die das deutsche Gesellschaftsrecht für unternehmerische Aktivitäten zur Verfügung stellt.

Inhalt

Medien
Folien.

Literatur
Klunzinger, Eugen

- Grundzüge des Handelsrechts, Verlag Vahlen, in der neuesten Auflage
- Grundzüge des Gesellschaftsrechts, Verlag Vahlen, in der neuesten Auflage

Weiterführende Literatur:
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.
### Lehrveranstaltung: Hauptvermessungsübung III [20245]

**Koordinatoren:** S. Hinz, Weidner  
**Teil folgender Module:** Katastrophenverständnis und -vorhersage II (S. 81)[TVWL3INGINTER4], Katastrophenverständnis und -vorhersage I (S. 79)[TVWL3INGINTER1]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>0/1</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (30min.) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters im Rahmen der Prüfung *Fernerkundung* [GEOD-BFB-1] (nach §4 (2), 2 SPO).
Die Prüfung wird in jedem zweiten Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

**Bedingungen**
Voraussetzung zur Teilnahme ist die Anerkennung der Übungen in *Fernerkundungsverfahren* [20243/44].
Kann nur im Rahmen von *Fernerkundung* [GEOD-BFB-1] geprüft werden.

**Lernziele**
Aufbauend auf physikalischen und instrumentellen Grundlagen sollen die Teilnehmer die Leistungen der Fernerkundung in verschiedenen Anwendungsfeldern kennen lernen und in der Lage sein, Auswertungen selbstständig durchzuführen.

**Inhalt**
Geländeerkundung (Kaiserstuhl), Luftbild- und Karteninterpretation, Kontrolle und Verbesserung der Klassifizierungsergebnisse auf Grund von Geländedaten

**Medien**
e-Learning-Modul “Fernerkundung” (geoinformation.net)  
Skript

**Literatur**
Weiterführende Literatur:  
Albertz: Fernerkundung

**Anmerkungen**
Es handelt sich um eine Blockveranstaltung.
Lehrveranstaltung: Industrieller Arbeits- und Umweltschutz [21037]

Koordinatoren: G. Zülch, R. v. Kiparski

Teil folgender Module: Sicherheitswissenschaft I (S. 83)[TVWL3INGINTER3], Sicherheitswissenschaft II (S. 84)[TV-WL3INGINTER2]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) (nach §4(2), 2 SPO)
Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt

Anmerkungen
Um eine Voranmeldung im Wintersemester wird gebeten.
Blockveranstaltung.
Für weitere Informationen siehe http://www.ifab.uni-karlsruhe.de/797.php
# Lehrveranstaltung: Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management [2118094]

**Koordinatoren:** C. Kilger  
**Teil folgender Module:** Einführung in die Technische Logistik (S. 64) [TVWL3INGMB13]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Erfolgskontrolle

### Bedingungen
Es wird technisches Verständnis vorausgesetzt. Der vorherige Besuch der Vorlesung *Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen* wird empfohlen.

### Lernziele
Studierende kennen Informationssysteme zur Unterstützung logistischer Prozesse und können sie entsprechend der Anforderungen der Supply Chain auswählen und einsetzen.

### Inhalt
1. Überblick über logistische Systeme und Prozesse  
   - Was gehört alles zur Logistik?  
   - Welche Prozesse unterscheidet man?  
   - Was sind die grundlegenden Konzepte dieser Prozesse?
2. Grundlagen von Informationssystemen und Informationstechnik  
   - Wie grenzen sich die Begriffe IS und IT voneinander ab?  
   - Wie werden Informationssysteme mit IT realisiert?  
   - Wie funktioniert IT?
3. Überblick über Informationssysteme zur Unterstützung logistischer Prozesse  
   - Welche IT-Systeme für logistische Aufgaben gibt es?  
   - Wie unterstützen diese logistische Prozesse?
   - Welche Funktionen werden angeboten?  
   - Wie sieht die Benutzeroberfläche aus?  
   - Wie arbeitet man mit dem Modul?  
   - Welche Schnittstellen gibt es?  
   - Welche Stamm- und Bewegungsdaten benötigt das System?

### Literatur
**Weiterführende Literatur:**


**Lehrveranstaltung: Ingenieurwissenschaftliches Seminar [SemING]**

**Koordinatoren:** Fachvertreter ingenieurwissenschaftlicher Fakultäten  
**Teil folgender Module:** Seminarmodul ([S. 92][TVWL3SEM])

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**ECTS-Punkte**


Die Gesamtnote setzt sich i.d.R. aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen zusammen.


**Bedingungen**

Siehe Modulbeschreibung.

**Lernziele**

Der/die Studierende

- setzt sich mit einem abgegrenzten Problem in einem speziellen Fachgebiet auseinander,
- analysiert und diskutiert thematisch den einzelnen Disziplinen zugeordnete Problemstellungen im Rahmen der Veranstaltungen und in den abschließenden Seminararbeiten,
- erörtert, präsentiert und verteidigt fachspezifische Argumente innerhalb einer vorgegebenen Aufgabenstellung,
- organisiert die Erarbeitung der abschließenden Seminararbeiten weitestgehend selbstständig.


**Inhalt**

Das Ingenieurwissenschaftliche Seminar behandelt in den angebotenen Seminaren spezifische Themen, die teilweise in entsprechenden Vorlesungen angesprochen wurden und vertieft diese.

**Literatur**

Wird in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.

**Weiterführende Literatur:**

Wird in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Instrumentenkunde [03203]

Koordinatoren:  Kottmeier
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage II (S. 81)[TVWL3INGINTER4], Katastrophenverständnis und -vorhersage I (S. 79)[TVWL3INGINTER1]

ECTS-Punkte: 3,5  SWS: 2  Semester: Sommersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 20min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
Die Veranstaltung führt in die meteorologische Messtechnik ein. Die darin vermittelten Kenntnisse werden im Praktikum I vorausgesetzt.
Es werden die wichtigsten Messgeräte für Temperatur-, Feuchte-, Strahlungs-, Wind- und Energieflussmessungen behandelt. Moderne Messverfahren wie Niederschlagsradar, meteorologische Flugzeugmessungen und Turbulenzmessungen werden einführend behandelt.
Neben der Darstellung der Messprinzipien wird auf die Kenngrößen einzelner Messgeräte für die Zustandsvariablen (Ansprechschwelle, Frequenz und Phasengang) eingegangen.
Des Weiteren wird auf die Kalibrierung der verschiedenen Meßsysteme im Windkanal und in Eichkammern eingegangen.
Im Rahmen kleiner Exkursionen werden die Messeinrichtungen des Instituts für Meteorologie und Klimaforschung besichtigt.
Lehrveranstaltung: Insurance Marketing [2530323]

Koordinatoren: E. Schwake
Teil folgender Module: Insurance Markets and Management (S. 43)[TVWL3BWLFBV4]

Erfolgskontrolle
Die Note setzt sich zu je 50% aus den Vortragsleistungen (inkl. Ausarbeitungen) und der mündlichen Prüfung zusammen.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Grundlegende Bedeutung der Absatzpolitik für die Erstellung der verschiedenen, mitunter komplexen, Dienstleistungen von Versicherungsunternehmen kennen; Beitrag des Kunden als externem Produktionsfaktor über das Marketing steuern; absatzpolitische Instrumente in ihrer charakteristischen Prägung durch das Versicherungsgeschäft kundenorientiert gestalten.

Inhalt
1. Absatzpolitik als Teil der Unternehmenspolitik von Versicherungsunternehmen
2. Konstituenten der Absatzmärkte von Versicherungsunternehmen
3. Produkt- oder Programmpolitik (kundenorientiert)
4. Entgeltpolitik: Variablen und Restriktionen der Preispolitik
5. Distributivpolitik: Absatzwege, Absatzorgane und deren Vergütung
6. Kommunikationspolitik: Werbung, Verkaufsförderung, PR

Literatur
Weiterführende Literatur:
• Farny, D.. Versicherungsbetriebslehre (Kapitel III.3 sowie V.4). Karlsruhe 2011
• Kurtenbach / Kühlmann / Käßer-Pawelka. Versicherungsmarketing... Frankfurt 2001
• Wiedemann, K.-P./Klee, A. Ertragsorientiertes Zielkundenmanagement für Finanzdienstleister, Wiesbaden 2003

Anmerkungen
Aus organisatorischen Gründen ist für die Teilnahme an der Veranstaltung eine Anmeldung erforderlich im Sekretariat des Lehrstuhls: thomas.mueller3@kit.edu.
Lehrveranstaltung: Integrierte Produktionsplanung [2150660]

Koordinatoren: Lanza, Gisela
Teil folgender Module: Integrierte Produktionsplanung (S. 69) [TVWL3INGMB24]

ECTS-Punkte: 9  SWS: 4/2  Semester: Sommersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120 min) in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO).
Die Prüfung wird jedes Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
Der vorherige Besuch der Veranstaltung Fertigungstechnik [2149657] wird empfohlen.

Lernziele
Der/die Studierende

- Verfügt über Kenntnisse der vorgestellten Inhalte und versteht Herausforderungen und Handlungsfelder der integrierten Produktionsplanung,
- kann erlernte Methoden der integrierten Produktionsplanung auf neue Problemstellungen anwenden,
- ist in der Lage, die Eignung der erlernten Methoden, Verfahren und Techniken für eine bestimmte Problemstellung zu analysieren und zu beurteilen.

Inhalt

Inhaltliche Schwerpunkte der Vorlesung:
1. Grundlagen der Produktionsplanung
2. Vernetzung zwischen Produkt- und Produktionsplanung
3. Einbindung einer Produktionsstätte in das Produktionsnetzwerk
4. Schritte und Methoden der Fabrikplanung
5. Systematik der integrierten Planung von Fertigungs- und Montageanlagen
6. Layout von Produktionsstätten
7. Instandhaltung
8. Materialfluss
9. Digitalen Fabrik
10. Ablaufsimulation zur Materialflussoptimierung
11. Inbetriebnahme

Medien
Skript zur Veranstaltung Integrierte Produktionsplanung (Institut für Produktionstechnik).
**Lectures: Intelligent Systems in Finance [2511402]**

**Coordinators:** D. Seese

**Modules Included:**
- Elective Module Information (S. 59) [TVWL3INFO2], eFinance (S. 46) [TVWL3BWLISM3]

**ECTS Points**
- ECTS: 5
- SWS: 2/1
- Semester: Summer Semester
- Language: German

**Pass/Fail Control**

The pass/fail control takes place in the form of a written examination (Klausur) according to §4, 2, 1 of the exam regulations for Information Science in the first week after the end of the lecture period of the semester.

In case of insufficient numbers of applications for the exam, a oral exam is possible.

**Requirements for Eligibility for Examination:**

- Completion and submission of 2 special exercise sheets within the published deadlines. The special exercises are evaluated and subsequently discussed in the corresponding exercises. You can achieve 10 points per exercise, at least 12 points are required for eligibility for the exam. The points of the exercises cannot be counted as bonus points for the exam.
- Presence in the special exercises and readiness to present the results in the exercises.

The examination is offered every semester and can be repeated at any regular examination date.

**Learning Goals**

- Students will acquire skills and knowledge of methods and systems from the area of Machine Learning and become familiar with their application possibilities in the core application area Finance.
- The ability to appropriately select, design and use these methods and systems in the Finance area.
- Students will gain the ability to find strategic and creative answers to specific, concrete and abstract problems.
- This lecture focuses on the conveyance of fundamentals and methods in the context of their application possibilities in practice. Based on a fundamental understanding of the concepts and methods of Informatics, students should be able to quickly grasp and properly use the rapid developments in the field of Informatics.

**Contents**

Currently, a new generation of calculation methods, generally referred to as "Intelligent Systems", is being used in various economic and financial modeling tasks. These methods often achieve better results than classical statistical approaches. This lecture aims to provide a sound introduction to the fundamentals of these techniques and their applications. It introduces intelligent software agents, Genetic Algorithms, Neural Networks, Support Vector Machines, Fuzzy Logic, Expert Systems and intelligent hybrid systems. The application focus will be Finance. Specifically, it covers Risk Management (Credit Risk and Operational Risk), Decision Analysis and Decision Making, Portfolio Management and Economic Modeling. To ensure a strong application connection, the lecture is prepared in cooperation with the company msgGILARDON. The lecture starts with an introduction to key questions of the area, e.g. Support for investors, Portfolio Selection under constraints, Preparation of fundamental data from financial statements, Detection of profitable trading rules in capital market data, Modeling for non-rational explainable Kursverläufe an Kapitalmärkten, Explanation of observable phenomena on the capital market, Decision Support in Risk Management (Credit Risk, Operational Risk). After that, the fundamentals of Intelligent Systems are discussed. This is followed by an overview of the complexity of algorithmic problems in the Finance area and motivates the use of intelligent methods and heuristics.

**Media**

- Slides.

**Literature**

No textbook exists which covers the lecture content completely.

Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Modulhandbuch mit Stand 02.03.2012
• Christopher M. Bishop: Pattern Recognition and Machine Learning, Springer 2006.

Weitere Literatur wird in den jeweiligen Vorlesungsabschnitten angegeben.

Weiterführende Literatur:

Weitere Referenzen werden in der Vorlesung angegeben.

Anmerkungen
Der Inhalt der Vorlesung wird ständig an neue Entwicklungen angepasst. Dadurch können sich Veränderungen zum oben beschriebenen Stoff und Ablauf ergeben.

Bitte beachten Sie, dass die Lehrveranstaltung "Intelligente Systeme im Finance" im SS 2016 NICHT mehr angeboten wird! Die Prüfung wird noch bis mindestens Sommersemester 2015 angeboten. Eine letztmalige Wiederholungsprüfung wird es im Sommersemester 2015 geben (nur für Nachschreiber)!
**Lectures: International Marketing [2572155]**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Koordinatoren:</th>
<th>M. Klarmann</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Module:</td>
<td>Grundlagen des Marketing (S. 55) [TVWL3BWLMAR]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1,5</td>
<td>1</td>
<td>Wintersem</td>
<td>en</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Evaluation**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) (nach §4(2), 1 SPO).

**Conditions**
Keine.

**Learning Objectives**

**Content**

**Literature**

**Notes**
Nähere Informationen erhalten Sie über den Lehrstuhl für Marketing von Prof. Klarmann (marketing.iism.kit.edu).
Lehrveranstaltung: International Risk Transfer [2530353]

Koordinatoren: W. Schwehr
Teil folgender Module: Insurance Markets and Management (S. 43) [TVWL3BWLFBV4]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2,5</td>
<td>2/0</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Hintergründe und Funktionsweisen verschiedener Möglichkeiten internationalen Risikotransfers verstehen lernen.

Inhalt

Literatur

Anmerkungen
Blockveranstaltung, aus organisatorischen Gründen ist eine Anmeldung erforderlich im Sekretariat des Lehrstuhls: thomas.mueller3@kit.edu.
Lektion: Internationale Finanzierung [2530570]

Koordinatoren: M. Uhrig-Homburg, Walter

Teil folgender Module: Topics in Finance II (S. 41)[TVWL3BWLFBV6], eFinance (S. 46)[TVWL3BWLISM3], Topics in Finance I (S. 40)[TVWL3BWLFBV5]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO).
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel der Vorlesung ist es, die Studierenden mit Investitions- und Finanzierungsempfehlungen auf den internationalen Märkten vertraut zu machen und sie in die Lage zu versetzen, Wechselkursrisiken zu managen.

Inhalt

Literatur
Weiterführende Literatur:
- D. Elteman et al. (2004): Multinational Business Finance, 10. Auflage

Anmerkungen
Die Veranstaltung wird 14-tägig oder als Blockveranstaltung angeboten.
**Lehrveranstaltung: Internationale Wirtschaftspolitik [2560254]**

**Koordinatoren:** J. Kowalski

**Teil folgender Module:** Internationale Wirtschaft (S. 27) [TVWL3/VWL3]

**ECTS-Punkte:** 5  
**SWS:** 2/1  
**Semester:** Sommersemester  
**Sprache:** de

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO).
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

**Bedingungen**
Keine.

**Empfehlungen**
Der vorherige Besuch der Veranstaltungen Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie [2600014] wird empfohlen.

**Lernziele**
In der Vorlesung werden die folgenden Grundbegriffe und Grundprobleme behandelt: Handelspolitik; Währungspolitik; Internationale Entwicklungsprobleme; Globalisierung der Wirtschaft; Supranationale Institutionen; regionale Wirtschaftsintegration.

**Inhalt**

**Literatur**
*Weiterführende Literatur:*

**Anmerkungen**
Die LP der LV wurde zum SS 2011 auf 5 und die SWS auf 2/1 erhöht.
Lerntermin: Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II) [2530210]

Koordinatoren: T. Lüdecke
Teil folgender Module: Topics in Finance II (S. 41)[TVWL3BWLFBV6], Topics in Finance I (S. 40)[TVWL3BWLFBV5]

ECTS-Punkte: 4,5  SWS: 2/1  Semester: Sommersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 60min (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Lernziele
Die Studierenden erlernen den Zweck verschiedener Kostenrechnungssysteme, die Verwendung von Kosteninformationen für typische Entscheidungs- und Kontrollrechnungen im Unternehmen sowie den Nutzen gängiger Instrumente des Kostenmanagements.

Inhalt
- Einleitung und Überblick
- Systeme der Kostenrechnung
- Entscheidungsrechnungen
- Kontrollrechnungen

Literatur
Weiterführende Literatur:
Lehrveranstaltung: Internetrecht [24821]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Koordinatoren:</th>
<th>T. Dreier</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teil folgender Module:</td>
<td>Recht des Geistigen Eigentums (S. 87)[TVWL3JURA4]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**ECTS-Punkte** | 3  
**SWS** | 2/0  
**Semester** | Sommersemester  
**Sprache** | de  

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art (Referat) nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO. Die Veranstaltung findet als Kolloquium anhand ausgewählter Basistexte (Gerichtsentscheidungen, Aufsätze u.a.) statt, von dem ausgehend jeder Teilnehmer das jeweilige Thema anhand eines Referats ausarbeitet und in einer Präsentation vorstellt.

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**

**Inhalt**
Die Veranstaltung befasst sich mit den rechtlichen Regelungen, die bei der Nutzung des Internet berührt sind und durch die Nutzung des Internet geregelt wird. Das reicht vom Recht der Domainnamen über eine Reihe urheberrechtsspezifischer Fragestellungen und Fragen des elektronischen Vertragsschlusses, des Fernabsatz- sowie des elektronischen Geschäftsverkehrs bis hin zu Haftungsfragen und Fragen des Wettbewerbsrechts. Die Studenten sollen die Zusammenhänge zwischen den wirtschaftlichen Hintergründen, den rechtspolitischen Anliegen, den informations- und kommunikationstechnischen Rahmenbedingungen und dem rechtlichen Regelungsräumen erkennen. Sie sollen die einschlägigen Regelungen des nationalen Rechts kennen lernen und auf praktische Sachverhalte anwenden können.

**Medien**
Folien

**Literatur**
Skript, Internetrecht

**Weiterführende Literatur:**
Ergänzende Literatur wird in den Vorlesungsfolien angegeben.

**Anmerkungen**
Es kann sein, dass diese Veranstaltung anstatt im Wintersemester im Sommersemester angeboten wird.
Lehrveranstaltung: Investments [2530575]

Koordinatoren: M. Uhrig-Homburg
Teil folgender Module: Essentials of Finance (S. 39)[TVWL3BWLFBV1]

ECTS-Punkte: 4.5
SWS: 2/1
Semester: Sommersemester
Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (75min.) (nach §4(2), 1 SPO).
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.
Bonuspunkte (maximal 4) können durch die Abgabe von Übungsaufgaben während der Vorlesungszeit erreicht werden.

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
Kenntnisse aus der Veranstaltung Allgemeine BWL C [25026/25027] sind sehr hilfreich.

Lernziele
Ziel der Vorlesung ist es, die Studierenden mit den Grundlagen von Investitionsentscheidungen auf Aktien- und Rentenmärkten vertraut zu machen. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, konkrete Modelle zur Fundierung von Investitionsentscheidungen anzuwenden und die resultierenden Entscheidungen über geeignete Performancemaße zu beurteilen.

Inhalt

Literatur
Weiterführende Literatur:
Lehrveranstaltung: Konjunkturtheorie (Theory of Business Cycles) [25549]

**Koordinatoren:** M. Hillebrand

**Teil folgender Module:** Makroökonomische Theorie (S. 31)[TVWL3VWL8], Ökonometrie und VWL (S. 32)[TVWL3VWL7]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>en</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Abhängigkeit der Teilnehmerzahl in Form einer schriftlichen (60min.) oder mündlichen (20min.) Prüfung (nach §4(2), 1 o. 2) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

**Bedingungen**
Die Veranstaltungen Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie) [2600012] und Volkswirtschaftslehre II (Makroökonomie) [2600014] müssen erfolgreich abgeschlossen sein. Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung der Veranstaltung wird ein Interesse an quantitativ-mathematischer Modellierung vorausgesetzt.

**Empfehlungen**
Grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse, wie sie beispielsweise in den Veranstaltungen Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie) [2600012] und Volkswirtschaftslehre II (Makroökonomie) [2600014] vermittelt werden, werden vorausgesetzt. Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung der Veranstaltung wird ein Interesse an quantitativ-mathematischer Modellierung vorausgesetzt.

**Lernziele**
Der/die Studierende
- ist in der Lage, mit Hilfe eines analytischen Instrumentariums grundlegende Fragestellungen der Makroökonomie zu bearbeiten,
- kann sich selbstständig ein fundiertes Urteil über ökonomische Fragestellungen bilden.

**Inhalt**
Im Rahmen der Vorlesung werden Modelle zur Erklärung gesamtwirtschaftlicher Fluktuationen und möglicher Ungleichgewichtssituationen auf Güter-, Arbeits- und Finanzmärkten betrachtet. Die dabei erlernten Techniken werden speziell zur Analyse von geld- und fiskalpolitischen Maßnahmen im Hinblick auf makroökonomische Schlüsselvariablen wie Volkseinkommen (BIP), Beschäftigung und Inflation untersucht.

**Literatur**
Weiterführende Literatur:

**Anmerkungen**
Nach Absprache mit den Studierenden besteht die Möglichkeit, die Lehrveranstaltung in englischer Sprache zu halten.
Lehrveranstaltung: Lager- und Distributionssysteme [2118097]

Koordinatoren: M. Schwab, J. Weiblen
Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik (S. 64) [TVWL3INGMB13]

ECTS-Punkte: 4  SWS: 2  Semester: Sommersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Es werden Grundkenntnisse vermittelt, um Material- und Informationsprozesse in Lager- und Distributionssystemen verstehen und quantitativ bewerten zu können.

Inhalt
- Steuerung und Organisation von Distributionszentren
- Analytische Modelle zur Analyse und Dimensionierung von Lagersystemen
- Distribution Center Reference Model (DCRM)
- Lean Distribution
- Die Prozesse vom Wareneingang bis zum Warenausgang
- Planung und Controlling
- Distributionsnetzwerke
Lehrveranstaltung: Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen [2118078]

Koordinatoren: K. Furmans
Teil folgender Module: Supply Chain Management (S. 51)[TVWL3BWLSM2]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6</td>
<td>3/1</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Durch die Abgabe von Fallstudien kann ein Bonus für die schriftliche Prüfung erworben werden.

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen

Lernziele

Inhalt
Einführung
- Historischer Überblick
- Entwicklungsstränge
- Struktur
Aufbau von Logistiksystemen
Distributionslogistik
- Standortplanung
- Touren- und Routenplanung
- Distributionszentren
Bestandsmanagement
- Bedarfsplanung
- Lagerhaltungspolitiken
- Bullwhip-Effekt
Produktionslogistik
- Layoutplanung
- Materialfluß
- Steuerungsverfahren
Beschaffungslogistik
- Informationsfluß
- Transportorganisation
- Steuerung und Entwicklung eines Logistiksystems
- Kooperationsmechanismen
- Lean SCM
- SCOR-Modell
Identifikationstechniken

Medien
Tafel, Datenprojektor. In Übungen ergänzend Nutzung von PCs.

Literatur
Weiterführende Literatur:
7 LEHRVERANSTALTUNGEN  7.1 Alle Lehrveranstaltungen

- Arnold/Isermann/Kuhn/Tempelmeier. Handbuch Logistik, Springer Verlag, 2002 (Neuauflage in Arbeit)
- Domschke. Logistik, Rundreisen und Touren, Oldenbourg Verlag, 1982
- Domschke/Drexl. Logistik, Standorte, Oldenbourg Verlag, 1996
- Gudehus. Logistik, Springer Verlag, 2007
- Tempelmeier. Bestandsmanagement in Supply Chains, Books on Demand 2006

Anmerkungen
Die Vorlesung trug vorher den Titel Logistik.
## Lehrveranstaltung: Logistik in der Automobilindustrie [2118085]

**Koordinatoren:** K. Furmans  
**Teil folgender Module:** Einführung in die Technische Logistik (S. 64) [TVWL3INGMB13]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Erfolgskontrolle


### Bedingungen

Keine.

### Lernziele

Ziel dieser Vorlesung ist, die Bedeutung logistischer Fragestellungen für die Automobilindustrie zu vermitteln.

### Inhalt

Anhand eines Grundmodells der Automobilproduktion und -distribution werden folgende Themen behandelt:

- Logistische Anbindung der Zulieferer (Aufgaben bei Disposition und physischer Abwicklung; Methoden; Lösungsmodelle)
- Die Fahrzeugproduktion mit den speziellen Fragestellungen im Zusammenspiel von Rohbau, Lackierung und Montage (Reihenfolgeplanung; Teilebereitstellung für die Montage)
- Fahrzeugdistribution und Verknüpfung mit den Vertriebsprozessen (Physische Abwicklung; Planung und Steuerung)
Lehrveranstaltung: Logistik und Supply Chain Management [2581996]

**Koordinator:** F. Schultmann  
**Teil folgender Module:** Industrielle Produktion I (S. 35)[TVWL3BWLIIP]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3,5</td>
<td>2/0</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**  
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

**Bedingungen**  
Keine.

**Lernziele**  

**Inhalt**  
Im Einzelnen werden folgende Bereiche behandelt:

- Einführung in die Logistik, Begriffsbestimmungen
- Aufgaben- und Teilbereiche der Logistik
- Logistikziele und Logistikkosten
- Logistikkennzahlen und Logistikperformance
- Beschaffungslogistik
- Produktionslogistik
- Distributionslogistik
- Reverse Logistics
- Definition und Ziele des Supply Chain Management
- Konzepte des Supply Chain Management
- Modellierung von Supply Chains

**Medien**  
Medien werden über die Lernplattform bereitgestellt.

**Literatur**  
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Logistiksysteme auf Flughäfen [2117056]

Koordinatoren: A. Richter

Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik (S. 64) [TVWL3INGMB13]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel der Vorlesung ist, Einblick in fördertechnische und informationstechnische Abläufe auf Flughäfen zu geben, ferner Grundkenntnisse über den Flugverkehr und das Rechtsumfeld zu vermitteln.

Inhalt
Entwicklungen des Flugverkehrs:
- Rechtsgrundlagen
- Infrastruktur (u. a. Personen-, Gepäck, Frachtbeförderung)
- Ver- und Entsorgungsvorgänge
- Logistische Prozessnetzwerke
- Informationslogistik

Anmerkungen
Es handelt sich um eine Blockveranstaltung.
Lehrveranstaltung: Management of Business Networks [2590452]

Koordinatoren: C. Weinhardt, J. Kraemer
Teil folgender Module: Supply Chain Management (S. 51)[TVWL3BWLISM2], eBusiness und Service Management (S. 44)[TVWL3BWLISM1]

ECTS-Punkte 4,5 SWS 2/1 Semester Wintersemester Sprache en

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der Studierende
• identifiziert die Koordinationsprobleme in einem Business Netzwerk
• erklärt die Theorie des strategischen und operativen Managements
• analysiert Fallstudien aus der Logistik unter Berücksichtigung der Organisationslehre und Netzwerkanalyse
• argumentiert und konstruiert neue Lösungen für die Fallstudien mit Hilfe von elektronischen Werkzeugen

Inhalt

Medien
• Folien
• Aufzeichnung der Vorlesung im Internet
• ggf. Videokonferenz.

Literatur

Anmerkungen
Die Veranstaltung wird zum SS2012 aus den Master Modulen entfernt und ist nur noch im Bachelor zu belegen.
Lecture: Management of Business Networks (Introduction) [2540496]

Coordinates: C. Weinhardt, J. Kraemer

Coordinated Modules: Supply Chain Management (S. 51)[TVWL3BWLISM2]

ECTS-Punkte | SWS | Semester | Sprache
--- | --- | --- | ---
3 | 2 | Wintersemester | en

Success Control
Success control takes place in the form of a written exam (60 min.) (after §4(2), 1 SPO). In the 3 or 4 LP version of the event, the case study must be bearbeitet werden.

The exam goes with 85% in the grade, participation in the course with 15%.

Conditions
None.

Learning Goals
The student
• identifies the coordination problems in a business network
• explains the theory of strategic and operational management
• analyzes case studies from logistics under consideration of organizational theory and network analysis

Content
The significant and enduring influence of web-based Business-to-Business (B2B) networks has only been recognized in recent years. The exploratory phase during the first Internet Hype had a multitude of ideas, which were innovative and ungrounded. Only a few models survived this first phase and proved to be sustainable. Today, web-based B2B networks are gaining more importance and are even being promoted by large traditional companies and governments. This new wave of networks is more advanced and offers more functionality than its predecessors. As such, it not only offers auction systems, but also simplifies electronic negotiations. This brings a shift from price-oriented to relationship-oriented trade.

What motivates this change? Why do companies join business networks? How can these networks be best supported by IT? The lecture deals with exactly these questions.

First, an introduction to organizational theory is given. Then, network problems are addressed. Finally, it is investigated how IT can reduce these problems.

Media
• Powerpoint slides
• Optionally recording of the lecture on the internet

Literature

Remarks
This version of MBN omits the second part of the lecture, in which a case study in group work is dealt with. Therefore, the lecture is only valued with 3 LP (WiWi) or 4 LP (InWi.05).

Technical Economics (B.Sc.)
Module handbook with Stand 02.03.2012

211
Lehrveranstaltung: Markenmanagement [2572177]

Koordinatoren: B. Neibecker
Teil folgender Module: Grundlagen des Marketing (S. 55)[TVWL3BWLMAR]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) (nach §4(2), 1 SPO).

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Studierenden erwerben folgende Fähigkeiten:
• Auflisten der Schlüsselbegriffe im Markenmanagement
• Erkennen und definieren von betriebswirtschaftlichen Konstrukten zur Steuerung von Marken
• Identifizieren wichtiger Forschungstrends
• Analysieren und interpretieren von wissenschaftlichen Journalbeiträgen
• Entwickeln von Teamfähigkeit ("weiche" Kompetenz) und Planungskompetenz ("harte" Faktoren)
• Beurteilung von methodisch fundierten Forschungsergebnissen und vorbereiten praktischer Handlungsanweisungen und Empfehlungen

Inhalt

Medien
Folien, Powerpoint Präsentationen, Website mit Online-Vorlesungsunterlagen

Literatur
• BBDO-Düsseldorf (Hrsg.): Brand Equity Excellence. 2002.
• BBDO-Düsseldorf (Hrsg.): Brand Equity Drivers Modell. 2004.

Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Modulhandbuch mit Stand 02.03.2012
Lehrveranstaltung: Markenrecht [24609]

Koordinatoren: Y. Matz, P. Sester
Teil folgender Module: Recht des Geistigen Eigentums (S. 87) [TVWL3JURA4]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2/0</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel der Vorlesung ist es, den Studenten Kenntnisse über die Regelungen des nationalen sowie des europäischen Kennzeichenrechts zu verschaffen. Die Vorlesung führt in die strukturellen Grundlagen des Markenrechts ein und behandelt insbesondere das markenrechtliche Anmeldeverfahren und die Ansprüche, die sich aus der Verletzung von Markenrechten ergeben, sowie das Recht der geschäftlichen Bezeichnungen, der Werktitel und der geographischen Herkunftsangaben.

Inhalt
Die Vorlesung befasst sich mit den Grundfragen des Markenrechts: was ist eine Marke, wie erhalte ich Markenschutz, welche Rechte habe ich als Markeninhaber, welche Rechte anderer Markeninhaber muss ich beachten, welche anderen Kennzeichenrechte gibt es, etc. Die Studenten werden auch in die Grundlagen des europäischen und internationalen Kennzeichenrechts eingeführt.

Literatur
Lehrveranstaltung: Marketing Mix [2571152]

Koordinatoren: M. Klarmann
Teil folgender Module: Grundlagen des Marketing (S. 55)[TVWL3BWLMAR]

ECTS-Punkte: 4,5  SWS: 2/1  Semester: Sommersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) (nach §4(2), 1 SPO) sowie einer Erfolgskontrolle anderer Art (Präsentation in der Übung) nach § 4(2), 3 SPO.
Die Note setzt sich zusammen aus der Note der schriftlichen Prüfung (zwei Drittel) und der Note der Präsentation (ein Drittel).

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
In dieser Veranstaltung erfolgt eine vertiefende Auseinandersetzung mit den vier Elementen des Marketing Mix. Die Veranstaltung ist entsprechend in vier Teile unterteilt: Produktmanagement, Pricing, Kommunikationsmanagement und Vertriebsmanagement. Dabei verfolgt die Veranstaltung grundsätzlich einen tool-orientierten Ansatz, d.h. der Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung von Methoden und Instrumenten, mit denen man konkrete Herausforderungen in der Marktbearbeitung im Hinblick auf diese vier Instrumente lösen kann. Hierzu gehören z.B. die Conjoint-Analyse (Produktmanagement), Preisfestlegung (Preismanagement), Marktsegmentierung (Kommunikationsmanagement) und die Kundenzufriedenheitsmessung (Vertriebsmanagement).

Literatur

Anmerkungen
Nähere Informationen erhalten Sie über den Lehrstuhl für Marketing von Prof. Klarmann (marketing.iism.kit.edu).
Lehrveranstaltung: Materialfluss in Logistiksystemen [2117051]

Koordinatoren: K. Furmans
Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik (S. 64)[TVWL3INGMB13]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6</td>
<td>3/1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Durch die Abgabe von Fallstudien kann ein Bonus für die schriftliche Prüfung erworben werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Diese Vorlesung vermittelt Grundlagen der Materflusslehre. Der Student soll lernen, wie man Materialflussysteme modelliert und nach quantitativem Gesichtspunkten bewerten kann.

Inhalt
- Materialflusselemente: Förderstrecken, Verzweigungen, Zusammenführungen
- Modellbildung von Materialflussystemen mit Graphen und Matrizen
- Warteschlangentheorie
- Simulation
- Untersuchung des IST-Zustandes
- Planung des Soll-Zustandes mit Material- und Informationsfluss

Literatur
Weiterführende Literatur:
Arnold, Dieter; Furmans, Kai: Materialfluss in Logistiksystemen, Springer, 2005 (VDI)

Anmerkungen
Die Lehrveranstaltung trug früher den Titel Materialflusslehre.
Lehrveranstaltung: Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie [2149669]

Koordinator: Haepp
Teil folgender Module: Vertiefung der Produktionstechnik (S. 68) [TVWL3INGMB22]

ECTS-Punkte: 4
SWS: 2
Semester: Wintersemester
Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20 min) in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen

Lernziele
Vermittlung von praktischen Erfahrungen bei der Herstellung von Leichtbaukarosserien unter besonderer Betrachtung metallischer Leichtbauwerkstoffe und innovativer Fertigungsverfahren.

Inhalt
Darstellung möglicher Leichtbaukonzepte
Werkstoffe für den Karosserieleichtbau
Höher/höchstfeste Stähle
Aluminium, Magnesium
Umformverhalten der verschiedenen Werkstoffe
Stand der Simulationstechnik für die Blechumformung
Kompensation der Rückfederung
Fügeverfahren für unterschiedliche Materialkonzepte
Thermische Verfahren
Clinchen, Kleben, Kombinierte Verfahren
Qualitätssicherung beim Fügen
Korrosionsschutzkonzepte/-verfahren beim Karosserieleichtbau
Zukunftstrends für die Produktion von Großserien/-Nischenprodukten

Medien
Skript „Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie“ (Instituts für Produktionstechnik).
### Lehrveranstaltung: Mathematik 1 [01350]

**Koordinatoren:**
G. Last, M. Folkers, D. Hug, S. Winter

**Teil folgender Module:**
Mathematik (S. 23)[TVWL1MATH]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7</td>
<td>4/2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle zu Mathematik 1 setzt sich aus zwei schriftlichen Teilprüfungen (beide nach §4(2), 1 SPO) zusammen:

1. Semesterklausur nach der Hälfte der Vorlesungszeit in Form einer 60min. Klausur ohne Hilfsmittel,
2. Abschlussklausur zu Beginn der folgenden vorlesungsfreien Zeit in Form einer 60min. Klausur ohne Hilfsmittel.

Zu Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Sommersemesters wird zu beiden Teilprüfungen eine Nachklausur angeboten. Beide Nachklausuren finden am selben Tag statt.

Für die Nachklausuren werden sowohl Kandidaten zugelassen, die die entsprechende Semester- oder Abschlussklausur nicht bestanden haben, als auch jene, die noch keinen Erstversuch abgelegt haben.

Mündliche Nachprüfungen (nach §8(2) SPO) zur Semester- bzw. Abschlussklausur finden als Einzelprobe (ca. 20 Minuten) statt.

Sowohl die Semester- als auch die Abschlussklausur müssen einzeln bestanden werden. Die Prüfungsnote Mathematik 1 setzt sich zusammen aus 50% der Note der Semesterklausur und 50% der Note der Abschlussklausur.

**Bedingungen**

Die Zulassung zur Semesterklausur oder zur Hauptklausur erfolgt unabhängig vom Nachweis der jeweils anderen Teilprüfung.

**Lernziele**

Hauptziel der Lehrveranstaltung ist die Vermittlung grundlegender Kenntnisse der Differential- und Integralrechnung von Funktionen einer reellen Veränderlichen.

**Inhalt**


- Grundbegriffe der Aussagenlogik und der Mengenlehre
- Grundbegriffe der Kombinatorik
- Zahlbereiche und Grundbegriffe der Arithmetik
- Konvergenz von Folgen und Reihen
- Stetige Funktionen
- Differenzierbare Funktionen
- Potenzreihen und spezielle Funktionen
- Der Satz von Taylor
- Das Riemannintegral

**Medien**

Vorlesungsbegleitende Kurzmaterialien über online-Lernplattform.

**Literatur**

Weiterführende Literatur:

LEHRVERANSTALTUNGEN

7.1 Alle Lehrveranstaltungen

### Lehrveranstaltung: Mathematik 2 [01830]

**Koordinatoren:** G. Last, M. Folkers, D. Hug, S. Winter

**Teil folgender Module:** Mathematik (S. 23) [TVWL1MATH]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7</td>
<td>4/2/2</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle zu Mathematik 2 setzt sich aus zwei schriftlichen Teilprüfungen (beide nach §4(2), 1 SPO) zusammen:

1. Semesterklausur nach der Hälfte der Vorlesungszeit in Form einer 60min. Klausur ohne Hilfsmittel,
2. Abschlussklausur zu Beginn der folgenden vorlesungsfreien Zeit in Form einer 60min. Klausur ohne Hilfsmitteln.

Zu Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Wintersemesters wird zu beiden Teilprüfungen eine Nachklausur angeboten. Beide Nachklausuren finden am selben Tag statt.

Für die Nachklausuren werden sowohl Kandidaten zugelassen, die die entsprechende Semester- oder Abschlussklausur nicht bestanden haben, als auch jene, die noch keinen Erstversuch abgelegt haben.

Mündliche Nachprüfungen (nach §8(2) SPO) zur Semester- bzw. Abschlussklausur finden als Einzelprüfung (ca. 20 Minuten) statt.

Sowohl die Semester- als auch die Abschlussklausur müssen einzeln bestanden werden. Die Prüfungsnote Mathematik 2 setzt sich zusammen aus 50% der Note der Semesterklausur und 50% der Note der Abschlussklausur.

### Bedingungen
Gute Kenntnisse der Inhalte aus Mathematik 1 [01350].
Die Zulassung zur Semesterklausur oder zur Hauptklausur erfolgt unabhängig vom Nachweis der jeweils anderen Teilprüfung.

### Lernziele
Ziel der Vorlesung ist zum einen die Vermittlung der wichtigsten Konzepte der Matrizentheorie und zum anderen die Vermittlung grundlegender Kenntnisse der Differential- und Integralrechnung für Funktionen mehrerer Veränderlicher.

### Inhalt

- Lineare Gleichungssysteme
- Der n-dimensionale reelle Vektorraum
- Skalarprodukte, Länge und Winkel
- Lineare Abbildungen und Matrizen
- Determinanten
- Differentialrechnung mehrerer Veränderlicher
- Implizit definierte Funktionen

### Medien
Vorlesungsbegleitende Kursmaterialien über online-Lernplattform.

### Literatur

**Weiterführende Literatur:**

Lehrveranstaltung: Mathematik 3 [01352]

**Koordinatoren:** G. Last, M. Folkers, D. Hug, S. Winter

**Teil folgender Module:** Mathematik (S. 23)[TVWL1MATH]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7</td>
<td>4/2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (75min.) mit Hilfsmitteln zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO).

**Bedingungen**
Gute Kenntnisse der Inhalte aus *Mathematik 1* [01350] und *Mathematik 2* [01830].

**Lernziele**
Am Ende der Vorlesungszeit sollen die Studierenden die wichtigsten Konzepte der Linearen Algebra beherrschen und Grundkenntnisse in der Theorie der Fourierreihen und in der Theorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen erworben haben.

**Inhalt**

- Das Bereichsintegral
- Der allgemeine Vektorraumbegriff
- Lineare Abbildungen
- Komplexe Zahlen
- Eigenwerte und Eigenvektoren
- Normierte Räume
- Der Fixpunktsatz von Banach
- Gewöhnliche Differentialgleichungen
- Lineare Differentialgleichungen
- Fourierreihen
- Integraltransformationen

**Medien**
Vorlesungsbegleitende Kursmaterialien über online-Lernplattform.

**Literatur**

**Weiterführende Literatur:**
### Lehrveranstaltung: Mathematisches Seminar [SemMath]

**Koordinatoren:** Fachvertreter der Fakultät für Mathematik

**Teil folgender Module:** Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Erfolgskontrolle


#### Bedingungen

Siehe Modulbeschreibung.

Das Seminar muss von einem Fachvertreter der Fakultät für Mathematik angeboten werden und den Leistungsstandards der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften (aktive Teilnahme, Ausarbeitung, Präsentation) entsprechen. Eine solche alternative Seminarleistung ist grundsätzlich genehmigungspflichtig und ist beim Prüfungssekreteriat der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften zu beantragen.

Die zweite absolvierte Seminarleistung muss von einem Fachvertreter der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften angeboten werden.

#### Lernziele

**Der/die Studierende**

- setzt sich mit einem abgegrenzten Problem in einem speziellen Fachgebiet auseinander,
- analysiert und diskutiert thematisch den einzelnen Disziplinen zugeordnete Problemstellungen im Rahmen der Veranstaltungen und in den abschließenden Seminararbeiten,
- erörtert, präsentiert und verteidigt fachspezifische Argumente innerhalb einer vorgegebenen Aufgabenstellung,
- organisiert die Erarbeitung der abschließenden Seminararbeiten weitestgehend selbstständig.


#### Inhalt

Das Mathematische Seminar behandelt in den angebotenen Seminaren spezifische Themen, die teilweise in entsprechenden Vorlesungen angesprochen wurden und vertieft diese.

#### Literatur

Wird in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.

**Weiterführende Literatur:**

Wird in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.
### Lehrveranstaltung: Meteorologische Naturgefahren [03013]

**Koordinatoren:** Kottmeier, Kunz  
**Teil folgender Module:** Katastrophenverständnis und -vorhersage II (S. 81)[TVWL3INGINTER4], Katastrophenverständnis und -vorhersage I (S. 79)[TVWL3INGINTER1]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3,5</td>
<td>2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**  

**Bedingungen**  
Keine.

**Lernziele**

**Inhalt**  

**Anmerkungen**  
Für weitere Informationen siehe http://www.imk.uni-karlsruhe.de/17.php
Lehrveranstaltung: Methoden interpretativer Sozialforschung [n.n.]

Koordinatoren: Pfadenhauer
Teil folgender Module: Qualitative Sozialforschung (S. 91)[TVWL3SOZ2]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4</td>
<td>2/0</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO).

Bedingungen
Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul und muss geprüft werden.

Lernziele
Der/die Studierende

- erlangt einen Überblick über die gängigen und einige avancierte explorative Verfahren der Datenerhebung und interpretative Verfahren der Datenauswertung.
- erwiibt Grundlagenkenntnisse in der Methodologie/Wissenschaftstheorie.
- ist in der Lage, einer Forschungsfrage entsprechend geeignete explorativ-interpretative Verfahren auszuwählen und diese in einem konzeptionellen Design zusammenzustellen.

Inhalt
Siehe Vorlesungsankündigung.

Medien
Werden in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Literatur
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Weiterführende Literatur:
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
LEHRVERANSTALTUNGEN

7.1 Alle Lehrveranstaltungen

Lehrveranstaltung: Mikroaktorik [2142881]

Koordinatoren: M. Kohl
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 72)[TVWL3INGMBIMT1]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 20 min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
Der Besuch der Veranstaltung Neue Aktoren und Sensoren [2141865] wird empfohlen.

Lernziele
Der/ die Studierende

- kennt die physikalischen Grundlagen der verwendeten Aktorprinzipien
- besitzt die erforderlichen Kenntnisse zu Entwurf, Herstellung und Betrieb von Mikroaktoren
- ist mit den wichtigsten im Einsatz befindlichen Mikroaktoren und deren Anwendungsgebieten vertraut
- kennt typische Kenndaten, Vor- und Nachteile verschiedener Mikroaktoren

Inhalt
Gegliedert nach Anwendungsfeldern werden verschiedene Mikroaktoren vorgestellt, deren zugrundeliegende Aktorprinzipien diskutiert und Fragen zu Design, Modellbildung, Simulation, Herstellung, Ansteuerung und Charakterisierung besprochen. Die Schwerpunkte liegen in den Bereichen:

- Mikrorobotik: Linearaktoren, Mikromotoren
- Medizintechnik und Life Sciences: Mikroventile, Mikropumpen, mikrofluidische Systeme
- Informationstechnik: Optische Schalter, Spiegelsysteme, Schreib-/Leseköpfe
- Mikroelektromechanische Systeme: Mikrorelais

Medien
Folienskript zur Veranstaltung.

Literatur
Empfohlene Literatur:

Lehrveranstaltung: Nanotechnologie mit Clustern [2143876]

Koordinatoren: J. Gspann
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 72)[TVWL3INGMBIMT1]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 30 min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende
- besitzt grundlegende Kenntnisse über die Erzeugung von Nanoteilchen (Clustern)
- versteht im besonderen die gasdynamische Clustererzeugung in Düsenströmungen
- kann die Dünnenschichterzeugung mittels beschleunigter Clusterstrahlen beurteilen
- kennt die Besonderheiten der Mikro- und Nanostrukturerzeugung mittels hochbeschleunigter Clusterstrahlen
- versteht bionische Nanoeffekte (Lotus, Gecko)
- analysiert die molekulare Nanotechnologie unter Berücksichtigung biologischer Rotations- und Linearmotoren
- beurteilt die Nanotechnologie in ökonomischer und ökologischer Hinsicht

Inhalt

Medien
Skript wird jeweils in der Vorlesung verteilt.

Literatur
Pflichtliteratur: Vorlesungsskript
Lehrveranstaltung: Natural Disaster Management [19632]

Koordinatoren: N.N.
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage II (S. 81)[TVWL3INGINTER4], Katastrophenverständnis und -vorhersage I (S. 79)[TVWL3INGINTER1]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1,5</td>
<td>1</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>en</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Vgl. Informationen zum Studiengang Ressource Engineering.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Vgl. Informationen zum Studiengang Ressource Engineering.

Inhalt
Vgl. Informationen zum Studiengang Ressource Engineering.

Anmerkungen
Lehrveranstaltung: Neue Aktoren und Sensoren [2141865]

Koordinatoren: M. Kohl, M. Sommer
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 72) [TVWL3INGMBIMT1]

ECTS-Punkte: 3  SWS: 2  Semester: Wintersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 20 min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende
• kennt die physikalischen Grundlagen neuer Aktoren und Sensoren
• besitzt Kenntnisse zu Entwurf, Herstellung und Betrieb Neuer Aktoren und Sensoren
• ist mit den wichtigsten im Einsatz befindlichen Neuen Aktoren und Sensoren vertraut
• kann typische Anwendungsfelder benennen
• kennt typische Kenndaten

Inhalt
Der erste Teil der Vorlesung widmet sich folgenden Themen:
• Piezoaktoren
• Magnetostriktive Aktoren
• Formgedächtnis-Aktoren
• Elektrorheologische Aktoren

Der zweite Teil behandelt im Schwerpunkt:
• Nanosensoren: Materialien, Herstellung
• Nanofasern
• Beispiel: Geruchssensoren, elektronische Nasen

Datenauswertung/-interpretation

Medien
Skript / Folienskript (Teil 2)

Literatur
Empfohlene Literatur:
• Vorlesungsdiokript „Neue Aktoren“
## Lehrveranstaltung: Nichtlineare Optimierung I [2550111]

### Koordinatoren:
O. Stein

### Teil folgender Module:
- Stochastische Methoden und Simulation (S. 63)[TVWL3OR7], Methodische Grundlagen des OR (S. 62)[TVWL3OR6]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/1</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfungskündigung über das Online-Portal für die schriftliche Prüfung gilt somit vorbehaltlich der Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung. Die Erfolgskontrolle kann auch zusammen mit der Erfolgskontrolle zu Nichtlineare Optimierung II [2550113] erfolgen. In diesem Fall beträgt die Dauer der schriftlichen Prüfung 120 min.

Bei gemeinsamer Erfolgskontrolle über die Vorlesungen Nichtlineare Optimierung I [2550111] und Nichtlineare Optimierung II [2550113] wird bei Erwerb von mindestens 60% der Übungspunkte die Note der bestandenen Klausur um ein Drittel eines Notenschrittes angehoben.

Bei gemeinsamer Erfolgskontrolle über die Vorlesungen Nichtlineare Optimierung I [2550111] und Nichtlineare Optimierung II [2550113] wird bei Erwerb von mindestens 60% der Rechnerübungspunkte die Note der bestandenen Klausur um ein Drittel eines Notenschrittes angehoben.

### Bedingungen
Keine.

### Lernziele
Der/die Studierende soll
- mit Grundlagen der nichtlinearen Optimierung vertraut gemacht werden
- in die Lage versetzt werden, moderne Techniken der nichtlinearen Optimierung in der Praxis auswählen, gestalten und einsetzen zu können.

### Inhalt
Die Vorlesung behandelt die Minimierung glatter nichtlinearer Funktionen unter nichtlinearen Restriktionen. Für solche Probleme, die in Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften sehr häufig auftreten, werden Optimalitätsbedingungen hergeleitet und darauf basierende numerische Lösungsverfahren angegeben. Die Vorlesung ist wie folgt aufgebaut:

- Einführende Beispiele und Terminologie
- Existenzaussagen für optimale Punkte
- Optimalitätsbedingungen erster und zweiter Ordnung für unrestringierte Probleme
- Optimalitätsbedingungen für unrestringierte konvexe Probleme
- Numerische Verfahren für unrestringierte Probleme (Schrittweitensteuerung, Gradientenverfahren, Variable-Metrik-Verfahren, Newton-Verfahren, Quasi-Newton-Verfahren, CG-Verfahren, Trust-Region-Verfahren)

Restringierte Optimierungsprobleme sind der Inhalt von Teil II der Vorlesung.

In der parallel zur Vorlesung angebotenen Rechnerübung haben Sie Gelegenheit, die Programmiersprache MATLAB zu erlernen und einige dieser Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

### Literatur

**Weiterführende Literatur:**
- W. Alt, Nichtlineare Optimierung, Vieweg, 2002
- M.S. Bazaraa, H.D. Sherali, C.M. Shetty, Nonlinear Programming, Wiley, 1993

### Anmerkungen
Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander im selben Semester gelesen.
Lehrveranstaltung: Nichtlineare Optimierung II [2550113]

Koordinatoren: O. Stein
Teil folgender Module: Methodische Grundlagen des OR [S. 62][TVWL3OR6]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/1</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120min.) (nach §4(2), 1 SPO).
Zulassungsvoraussetzung zur schriftlichen Prüfung ist der Erwerb von mindestens 30% der Übungspunkte. Die Prüfungsanmel-
dung über das Online-Portal für die schriftliche Prüfung gilt somit vorbehaltlich der Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung. Die Erfolgskontrolle kann auch zusammen mit der Erfolgskontrolle zu Nichtlineare Optimierung I [2550111] erfolgen. In diesem Fall beträgt die Dauer der schriftlichen Prüfung 120 min.
Bei gemeinsamer Erfolgskontrolle über die Vorlesungen Nichtlineare Optimierung I [2550111] und Nichtlineare Optimierung II [2550113] wird bei Erwerb von mindestens 60% der Übungspunkte die Note der bestandenen Klausur um ein Drittel eines Notenschrittes angehoben.
Bei gemeinsamer Erfolgskontrolle über die Vorlesungen Nichtlineare Optimierung I [2550111] und Nichtlineare Optimierung II [2550113] wird bei Erwerb von mindestens 60% der Rechnerübungs punkte die Note der bestandenen Klausur um ein Drittel eines Notenschrittes angehoben.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende soll
- mit Grundlagen der nichtlinearen Optimierung vertraut gemacht werden
- in die Lage versetzt werden, moderne Techniken der nichtlinearen Optimierung in der Praxis auswählen, gestalten und einsetzen zu können.

Inhalt
Die Vorlesung behandelt die Minimierung glatter nichtlinearer Funktionen unter nichtlinearen Restriktionen. Für solche Proble-
me, die in Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften sehr häufig auftreten, werden Optimalitätsbedingungen hergeleitet und darauf basierende numerische Lösungsverfahren angegeben. Teil I der Vorlesung behandelt unrestringierte Optimierungsprobleme. Teil II der Vorlesung ist wie folgt aufgebaut:
- Topologie und Approximationen erster Ordnung der zulässigen Menge
- Alternativsätze, Optimalitätsbedingungen erster und zweiter Ordnung für restringierte Probleme
- Optimalitätsbedingungen für restringierte konvexe Probleme
- Numerische Verfahren für restringierte Probleme (Strafterm-Verfahren, Multiplikatoren-Verfahren, Barriere-Verfahren, Innere-Punkte-Verfahren, SQP-Verfahren, Quadratische Optimierung)

In der parallel zur Vorlesung angebotenen Rechnerübung haben Sie Gelegenheit, die Programmiersprache MATLAB zu erlernen und einige dieser Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Literatur
Weiterführende Literatur:
- W. Alt, Nichtlineare Optimierung, Vieweg, 2002
- M.S. Bazaraa, H.D. Sherali, C.M. Shetty, Nonlinear Programming, Wiley, 1993

Anmerkungen
Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander im selben Semester gelesen.
Lehrveranstaltung: Öffentliche Einnahmen [2560120]

Koordinator: B. Wigger, Assistenten
Teil folgender Module: Finanzwissenschaft (S. 29)[TVWL3VWL9]

ECTS-Punkte | SWS | Semester | Sprache
-------------|-----|----------|-------
4,5          | 2/1 | Sommersemester | de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach § 4, Abs. 2, 1 SPO. Die Note entspricht der Note der schriftlichen Prüfung.

Bedingungen
Es wird Kenntnis der Grundlagen der Finanzwissenschaft vorausgesetzt.

Lernziele
Der/die Studierende

• besitzt weiterführende Kenntnisse in der Theorie und Politik der Besteuerung und der Staatsverschuldung.
• beurteilt die allokativen und distributiven Effekte verschiedener Besteuerungsarten.
• versteht Umfang, Struktur und Formen der staatlichen Kreditaufnahme und kennt mögliche Langzeitfolgen und Nachhaltigkeit der öffentlichen Kreditaufnahme.

Inhalt

Medien
Skript zur Veranstaltung.

Literatur
Weiterführende Literatur:

• Homburg, S.(2000): Allgemeine Steuerlehre, Vahlen
Lernziele

Inhalt

Literatur

---

L Lehrveranstaltung: Öffentliches Medienrecht [24082]

| Koordinatoren: | C. Kirchberg |
| Teil folgender Module: | Öffentliches Wirtschaftsrecht (S. 89) [TVWL3JURA6] |

ECTS-Punkte: 3  
SWS: 2  
Semester: Wintersemester  
Sprache: de

Erfolgskontrolle
Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt

Literatur
Lehrveranstaltung: Öffentliches Recht I - Grundlagen [24016]

**Koordinatoren:** I. Spiecker genannt Döhmann

**Teil folgender Module:** Verfassungs- und Verwaltungsrecht (S. 22) [TVWL1JURA3]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2/0</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von i.d.R. 60 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

**Bedingungen**
Keine.

**Empfehlungen**

**Lernziele**

**Inhalt**
Die Vorlesung umfasst Kernaspekte des Verfassungsrechts (Staatsrecht und Grundrechte) und des Verwaltungsrechts. In einem ersten Schritt wird der Unterschied zwischen dem Privatrecht und dem öffentlichem Recht verdeutlicht. Im verfassungsrechtlichen Teil werden schwerpunktmässig das Rechtsstaatsprinzip des Grundgesetzes und die Grundrechte besprochen (v.a. die Kommunikations- und Wirtschaftsgrundrechte). Im verwaltungsrechtlichen Teil werden die verschiedenen Formen des behördlichen Handelns (Verwaltungsakt; Öffentlichrechtlicher Vertrag; Rechtsverordnungen etc.) behandelt und ihre Voraussetzungen besprochen. Ferner werden die Rechtsschutzmöglichkeiten in Bezug auf behördliches Handeln erarbeitet. Die Studenten werden an die Falllösungstechnik im Öffentlichen Recht herangeführt.

**Medien**
Ausführliches Skript mit Fällen, Gliederungsübersichten, Unterlagen in den Veranstaltungen.

**Literatur**
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Weiterführende Literatur:**
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Anmerkungen**
Zum WS 08/09 wurde der Vorlesungsturnus der Veranstaltung Öffentliches Recht I+II von SS/WS auf WS/SS umgestellt. D.h.:

1. Im Wintersemester 08/09 fand die Vorlesung ÖRecht I statt.
2. Im Sommersemester 09 findet die Vorlesung ÖRecht II statt.
Lehrveranstaltung: Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht [24520]

Koordinatoren: I. Spiecker genannt Döhmann
Teil folgender Module: Verfassungs- und Verwaltungsrecht (S. 22)[TVWL1JURA3]

ECTS-Punkte | SWS | Semester | Sprache
---|---|---|---
3 | 2/0 | Sommersemester | de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von i.d.R. 60 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
Parallel zu den Veranstaltungen werden begleitende Tutorien angeboten, die insbesondere der Vertiefung der juristischen Arbeitsweise dienen. Ihr Besuch wird nachdrücklich empfohlen.

Während des Semesters wird eine Probeklausur zu jeder Vorlesung mit ausführlicher Besprechung gestellt. Außerdem wird eine Vorbereitungsstunde auf die Klausuren in der vorlesungsfreien Zeit angeboten.

Details dazu auf der Homepage des ZAR (www.kit.edu/zar).

Lernziele

Inhalt
In einem ersten Schritt werden die wirtschaftsverfassungsrechtlichen Grundlagen (wie die Finanzverfassung und die Eigentums- und Berufs freiheit) dargestellt. In diesem Rahmen wird auch das Zusammenspiel zwischen dem Grundgesetz und den Vorgaben des europäischen Gemeinschaftsrechts näher erläutert. Sodann werden die verwaltungsrechtlichen Steuerungsinstrumente analysiert. Als besondere Materien werden u.a. die Gewerbeordnung, das sonstige Gewerberecht (Handwerksordnung; Gast stättenrecht), die Grundzüge des Telekommunikationsgesetzes, die Förderregulierung und das Vergaberecht behandelt. Ein letzter Teil widmet sich der institutionellen Ausgestaltung der hoheitlichen Wirtschaftsregulierung.

Medien
Ausführliches Skript mit Fällen, Gliederungsübersichten, Unterlagen in den Veranstaltungen.

Literatur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Weiterführende Literatur:
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Anmerkungen
Zum WS 08/09 wurde der Vorlesungsturnus der Veranstaltung Öffentliches Recht I-II von SS/WS auf WS/SS umgestellt. D.h.:

1. Im Wintersemester 08/09 fand die Vorlesung ÖRecht I statt.
2. Im Sommersemester 09 findet die Vorlesung ÖRecht II statt.
Lehrveranstaltung: Operatives CRM [2540520]

**Koordinatoren:** A. Geyer-Schulz

**Teil folgender Module:**
- Vertiefung im Customer Relationship Management (S. 49)[TVWL3BWISM5], CRM und Service-management (S. 47)[TVWL3BWISM4]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 SPO und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 SPO.

Die Lehrveranstaltung ist bestanden, wenn in der Klausur 50 der 100 Punkte erreicht wurden. Im Falle der bestandenen Klausur werden die Punkte der Übungsleistung (maximal 25) zu den Punkten der Klausur addiert. Für die Berechnung der Note gilt folgende Skala:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Note</th>
<th>Mindestpunkte</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.0</td>
<td>113</td>
</tr>
<tr>
<td>1.3</td>
<td>106</td>
</tr>
<tr>
<td>1.7</td>
<td>99</td>
</tr>
<tr>
<td>2.0</td>
<td>92</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3</td>
<td>85</td>
</tr>
<tr>
<td>2.7</td>
<td>78</td>
</tr>
<tr>
<td>3.0</td>
<td>71</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3</td>
<td>64</td>
</tr>
<tr>
<td>3.7</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>4.0</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>4.7</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>5.0</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Bemerkung:** Für Diplomstudiengänge gilt eine abweichende Regelung.

**Bedingungen**
Keine.

**Empfehlungen**
Der Besuch der Vorlesungen *Customer Relationship Management* [2540508] und *Analytisches CRM* [2540522] wird als sinnvoll erachtet.

**Lernziele**
Der/die Studierende
- versteht die Theorie zu Methoden der Prozess- und Datenanalyse undwendet diese zur Gestaltung und Implementierung operativer CRM-Prozesse im komplexen Kontext eines Unternehmens an,
- berücksichtigt die dabei entstehenden Privacy-Probleme,
- evaluiert bestehende operative CRM-Prozesse in Unternehmen kritisch und geben Empfehlungen zu deren Verbesserung. Dies bedingt die Kenntnisse von operativen CRM-Beispielsprozessen und die Möglichkeit, diese für einen solchen Einsatz entsprechend zu transformieren, um neue Lösungen zu entwickeln,
- nutzen zur Lösung von Fallstudien zur Gestaltung operativer CRM-Prozesse über die Vorlesung hinausgehend fach- und branchenspezifische Literatur, kommunizieren kompetent mit Fachleuten und fassen ihre Empfehlungen und Entwürfe als präzise und kohärente Berichte zusammen.

**Inhalt**
Abschließend wird ein kurzer Überblick über den Markt von CRM-Softwarepaketen gegeben.

Medien
Folien

Literatur

Weiterführende Literatur:
Lehrveranstaltung: Optoelectronic Components [23486 / 23487]

Koordinatoren: W. Freude
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 72)[TVWL3INGMBIMT1]

ECTS-Punkte 4,5  SWS 2 / 1  Semester Sommersemester  Sprache en

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 20min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).

Bedingungen
Diese Lehrveranstaltung ist nicht kombinierbar mit den Lehrveranstaltungen Optical Sources and Detectors [23462/23463] und/oder Optical Waveguides and Fibers [23464/23465].

Empfehlungen

Lernziele
Die Studierenden verstehen die Komponenten der physikalischen Schicht optischer Kommunikationssysteme. Die Studierenden
• kennen die Funktionsweise und die Beschränkungen optischer Wellenleiter,
• erwerben grundlegende Kenntnisse über Laserdioden, Lumineszenzdioden und halbleiter-basierte optische Verstärker,
• gewinnen Einsichten in die Funktionsweise von pin-Photodioden und
• erkennen die durch optisches und elektronisches Rauschen entstehenden Empfindlichkeitsgrenzen optischer Übertragungssysteme.


Die Kenntnis der Arbeitsprinzipien von Schlüsselkomponenten der optischen Nachrichtentechnik eröffnet die Möglichkeit, Design und Leistungsgrenzen moderner Übertragungssysteme zu verstehen. Die folgenden Komponenten werden erörtert:
• Lichtwellenleiter: Wellenausbreitung, Schichtwellenleiter, Streifenwellenleiter, integrierte-optische Wellenleiter, Faserwellenleiter
• Lichtquellen und Verstärker: Lumineszenz und Laserstrahlung, Lumineszenzdioden, Laserdioden, stationäres und dynamisches Verhalten, halbleiter-optische Verstärker
• Empfänger: pin Photodioden, elektronische Verstärker, Rauschen

Inhalt
Die Vorlesung konzentriert sich auf die grundlegenden Komponenten optischer Übertragungssysteme. Der Schwerpunkt liegt auf dem physikalischen Verständnis, nicht auf dem Memorieren von Formeln. Ergebnisse der Elektrodynamik (optische Wellenleiter), der Festkörperphysik (Laserdioden und LED) sowie der Kommunikationstheorie (Empfänger, Rauschen) werden dabei herangezogen und im Zusammenhang erläutert.

Medien
Ein detailliertes elektronisch verfügbares Skript erläutert die Zusammenhänge im Stil eines Lehrbuchs. Die in der Vorlesung gezeigten Folien stehen ebenfalls in elektronischer Form zur Verfügung.

Literatur
Empfohlene Literatur:
Lehrveranstaltung: Organisationsmanagement [2577902]

Koordinatoren: H. Lindstädt
Teil folgender Module: Strategie und Organisation (S. 33)[TVWL3BWLUO1]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4</td>
<td>2/0</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
- Grundlagen des Organisationsmanagements
- Management organisationaler Strukturen und Prozesse: Die Wahl der Gestaltungsparameter
- Idealtypische Organisationsstrukturen: Wahl und Wirkung der Parameterkombination
- Management organisationaler Veränderungen

Medien
Folien.

Literatur

Die relevanten Auszüge und zusätzlichen Quellen werden in der Veranstaltung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Patentrecht [24656]

Koordinatoren: P. Bittner
Teil folgender Module: Recht des Geistigen Eigentums (S. 87) [TVWLJURA4]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2/0</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt

Medien
Folien

Literatur

Weiterführende Literatur:
Ergänzende Literatur wird auf den Folien bekannt gegeben.
Learncourse: Patent Law II - Rights on Inventions in Legal Transactions [24186]

Learners: K. Melullis, Markus Dammler

Core Courses: Intellectual Property Law (S. 87)[TVWL3JURA4]

ECTS Points

<table>
<thead>
<tr>
<th>Points</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Language</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2/0</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Evaluation

The evaluation occurs in the form of a written examination with a duration of 60 minutes according to § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

Requirements

No requirements.

Learning Objectives

The learners of the course should gain an insight into the possibilities of exploitation that the patent law offers to its holders. Besides the transmission of theoretical foundations, attempts will be made to establish a connection to practice through a practitioner from a patent exploitation agency.

Contents

Often it is connected with considerable investments and organizational effort for an inventor to exploit their innovation through self-use. Here, the inventor has two possibilities: either they sell their patent entirely or they license the right to produce their invention for payment to a entrepreneur.

The lecture "Rights on Inventions in Legal Transactions" builds on the lecture "Patent Law I" and offers a more in-depth understanding of the exploitation of a commercial property right. After a brief introduction to the patent law and the protection of know-how, possibilities and limits of licensing will be discussed. The developed foundations will be tested and questioned with various individual problems; thereafter, the learners will learn to apply the acquired knowledge in a case example in practice. The course's contentful conclusion will be in the presentation of the cartel law limits of licensing.

Media

The lecture of the examinee is supported by a PowerPoint presentation. As supplementary materials, the learners will be provided with the presentation, the respective legal text and examples for license standard contracts for follow-up work.

Literature


Further Reading Literature:


Remarks

The course builds on the lecture "Patent Law I" from the summer semester and deepens the principles presented in the framework of this course. Although participation in the lecture "Patent Law I" is recommended, it is not a prerequisite; the presented principles from the lecture "Patent Law I" will be briefly repeated as necessary for understanding the lecture.

Technical Economics (B.Sc.)

Module Manual with Stand 02.03.2012

238
Lerntermin: Physik für Ingenieure [2142890 / 2142891]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Koordinatoren:</th>
<th>P. Gumbsch, A. Nesterov-Müller, D. Weygand, A. Last</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teil folgender Module:</td>
<td>Mikrosystemtechnik (S. 72) [TVWL3INGMBIMT1]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6</td>
<td>2/2</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Note ist die Note der schriftlichen Multiple Choice Prüfung.

**Bedingungen**
Keine.

**Empfehlungen**
Es werden Grundkenntnisse in Mechanik und Optik vorausgesetzt.

**Lernziele**
Der/die Studierende

- besitzt Orientierung in den Themen der modernen Physik.

**Inhalt**
Laser, Supraleitung und Transistor werden ausgehend von den quantenmechanischen Grundphänomenen bis zur technischen Anwendungen vorgestellt.

**Medien**
Skript zur Veranstaltung.

**Literatur**
Empfohlene Literatur:

- Bergmann-Schäfer, Lehrbuch der Experimentalphysik, Band I-III.
Lehrveranstaltung: Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik [2143875]

**Koordinatoren:** A. Last

**Teil folgender Module:** Mikrosystemtechnik (S. 72)

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen (60min.) Prüfung (nach §4(2), 1 SPO).

**Bedingungen**
Keine

**Empfehlungen**
Das Praktikum basiert auf Kenntnissen aus den Vorlesungen Mikrosystemtechnik I [2141861] und Mikrosystemtechnik II [2142874].

**Lernziele**
Der/die Studierende

- Erhält einen Einblick in die reale Arbeitsumgebung und in Forschungsschwerpunkte am Institut für Mikrostrukturtechnik (IMT)

**Inhalt**
Einwöchiges Blockpraktikum, halbtags, in den Institutslaboren werden Versuche zu Themen durchgeführt, die am Institut Forschungsschwerpunkt sind. Den Studenten wird ein Einblick in die reale Arbeitsumgebung und in die am Institut bearbeiteten Themen vermittelt. Die Betreuung erfolgt in Gruppen bis maximal fünf Studenten.

**Medien**
Jeder Student erhält am Ende der vorangegangenen Mikrosystemtechnik - Vorlesung zur Vorbereitung ein Buch mit den Versuchsbeschreibungen.

**Literatur**
verpflichtend: Buch mit den Versuchsbeschreibungen
ergänzend:


**Anmerkungen**
Die Anmeldung zum Praktikum erfolgt in den Vorlesungen Mikrosystemtechnik I bzw. Mikrosystemtechnik II. Es gibt zwei Prüfungstermine pro Jahr, donnerstags in der zweiten vollständig im September liegenden Woche und in der zweiten Woche nach Aschermittwoch (März / April).
Lehrveranstaltung: Principles of Insurance Management [2550055]

Koordinatoren: U. Werner
Teil folgender Module: Insurance Markets and Management (S. 43)[TVWL3BWLFBV4], Risk and Insurance Management (S. 42)[TVWL3BWLFBV3]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>3/0</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Note setzt sich zu je 50% aus den Vortragsleistungen (inkl. Ausarbeitungen) und der mündlichen Prüfung zusammen.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
• Funktion von Versicherungsschutz als risikopolitisches Instrument auf einzel- und gesamtwirtschaftlicher Ebene einschätzen können;
• rechtliche Rahmenbedingungen und die Technik der Produktion von Versicherungsschutz sowie weiterer Leistungen von Versicherungsunternehmen ( Kapitalanlage, Risikoberatung, Schadenmanagement) kennen lernen.

Inhalt
Die zentrale Finanzierungsfunktion (wer finanziert die Versicherer? wen finanzieren die Versicherer? über wie viel Kapital müssen Versicherer mindestens verfügen, um die übernommenen Risiken tragen zu können?) stellt einen weiteren Schwerpunkt dar.
Abschließend werden ausgewählte Aspekte wichtiger Versicherungsprodukte vorgestellt.

Alle Teilnehmer tragen aktiv zur Veranstaltung bei, indem sie mindestens 1 Vortrag präsentieren und mindestens eine Ausarbeitung anfertigen.

Literatur
• U. Werner. Einführung in die Versicherungsbetriebslehre. Skript zur Vorlesung.

Weiterführende Literatur:
Erweiterte Literaturangaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Anmerkungen
Aus organisatorischen Gründen ist eine Anmeldung erforderlich im Sekretariat des Lehrstuhls: thomas.mueller3@kit.edu.
Lernveranstaltung: Private and Social Insurance [2530050]

**Koordinatoren:** W. Heilmann, K. Besserer

**Teil folgender Module:** Insurance Markets and Management (S. 43) [TVWL3BWLFBV4]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2.5</td>
<td>2/0</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**
Kennenlernen der Grundbegriffe und der Funktion von Privat- und Sozialversicherung.

**Inhalt**
Grundbegriffe des Versicherungswesens, d.h. Wesensmerkmale, rechtliche und politische Grundlagen und Funktionsweise von Individual- und Sozialversicherung sowie deren einzelwirtschaftliche, gesamtwirtschaftliche und sozialpolitische Bedeutung.

**Literatur**
Weiterführende Literatur:

**Anmerkungen**
Blockveranstaltung, aus organisatorischen Gründen melden Sie sich bitte im Sekretariat des Lehrstuhls an: thomas.mueller3@kit.edu
Lehrveranstaltung: Privatrechtliche Übung [24017]

Koordinatoren: P. Sester, T. Dreier
Teil folgender Module: Wirtschaftsprivatrecht (S. 86) [TVWL3JURA2]

ECTS-Punkte: 3  SWS: 2/0  Semester: Winter-/Sommersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form schriftlicher Prüfungen (Klausuren) im Umfang von je 90 min. nach § 4, Abs. 2 Nr. 3 SPO. Angeboten werden insgesamt 5 Klausuren, von denen die Studenten mindestens 2 Klausuren bestehen müssen. Sind mehr als 2 Klausuren bestanden, so werden die beiden Klausuren mit den besten Noten für den benoteten Schein gewertet.

Bedingungen

Lernziele
Ziel der Übung ist die vertiefende Einübung der Falllösungstechnik (Anspruchsaufbau, Gutachtenstil). Zugleich wird das rechtliche Grundlagenwissen, das die Studenten im Rahmen der Vorlesungen "BGB für Fortgeschrittene" und "Handels- und Gesellschaftsrecht" erworben haben, wiederholt und vertieft und im Rahmen der Klausuren abgeprüft. Auf diese Weise sollen die Studenten die Befähigung erwerben, juristische Problemfälle der Praxis mit juristischen Mitteln methodisch sauber zu lösen.

Inhalt
In 5 Übungsterminen wird der Stoff der Veranstaltungen „BGB für Fortgeschrittene“ und „Handels- und Gesellschaftsrecht“ wiederholt und die juristische Falllösungsmethode vertiefend eingeübt. Weiterhin werden im Rahmen der Übung 5 Klausuren geschrieben, die sich über den gesamten bisher im Privatrecht erlernetn Stoff erstrecken. Weitere Termine sind für die Klausurausgabe und die Besprechungen der einzelnen Klausuren reserviert.

Medien
Folien

Literatur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben
Lehrveranstaltung: Product Lifecycle Management [2121350]

Koordinatoren: J. Ovtcharova
Teil folgender Module: Product Lifecycle Management (S. 71)[TVWL3INGMB21]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6</td>
<td>3/1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

**Bedingungen**

**Lernziele**
Ziel der Vorlesung PLM ist es, den Management- und Organisationsansatz Product Lifecycle Management darzustellen. Der/die Studierenden:

- kennen das Managementkonzept PLM, seine Ziele und sind in der Lage, den wirtschaftlichen Nutzen des PLM-Konzeptes herauszustellen.
- kennen Anbieter von PLM Systemlösungen und können die aktuelle Marktsituation darstellen.
- kennen Prozesse und Funktionen, die zur Unterstützung des gesamten Produktlebenszyklus benötigt werden.
- erlangen Kenntnis über die wichtigsten betrieblichen Softwaresysteme (PDM, ERP, SCM, CRM) und die durchgängige Integration dieser Systeme.
- erarbeiten Vorgehensweisen zur erfolgreichen Einführung des Managementkonzeptes PLM.

**Inhalt**

Die Vorlesung umfasst:

- Eine durchgängige Beschreibung sämtlicher Geschäftsprozesse, die während des Produktlebenszyklus auftreten (Entwicklung, Produktion, Vertrieb, Demontage, ...).
- die Darstellung von Methoden des PLM zur Erfüllung der Geschäftsprozesse,
- die Erläuterung der wichtigsten betrieblichen Informationssysteme zur Unterstützung des Lebenszyklus (PDM, ERP, SCM, CRM-Systeme) am Beispiel des Softwareherstellers SAP

**Medien**
Skript zur Veranstaltung, Passwort wird in Vorlesung bekanntgegeben.
Lehrveranstaltung: Product Lifecycle Management in der Fertigungsindustrie [2121366]

Koordinatoren: G. Meier
Teil folgender Module: Product Lifecycle Management (S. 71)[TVWL3INGMB21]

ECTS-Punkte: 4  SWS: 2/0  Semester: Wintersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 30 Minuten (nach § 4 (2), 2 SPO).
Die Note entspricht der Note der mündlichen Prüfung.

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
Der vorherige Besuch der Veranstaltung Product Lifecycle Management [2121350] wird empfohlen.

Lernziele
Der/die Studierende

- versteht den technischen und organisatorischen Ablauf eines PLM-Projekts,
- besitzt grundlegende Kenntnisse über die Einführung eines PLM-Systems in einem Unternehmen.

Inhalt

Medien
Skript zur Veranstaltung, wird in der Vorlesung verteilt.
Lehrveranstaltung: Programmieren I: Java [2511000]

Koordinatoren: D. Seese
Teil folgender Module: Einführung in die Informatik (S. 19) [TVWL1INFO]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5</td>
<td>3/1/2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Keine.

Lernziele
- Kenntnis der wesentlichen Grundlagen, Methoden und Systeme der Informatik.
- Die Studierenden erwerben die Fähigkeit eigenständig algorithmische Probleme in der im Bereich betriebswirtschaftlicher Anwendungen dominierenden Programmiersprache Java zu lösen.
- Dabei werden sie zum Finden strategischer und kreativer Antworten bei der Suche nach Lösungen für genau definierte, konkrete und abstrakte Probleme, befähigt.

Inhalt


Literatur

Anmerkungen

Die Anmeldung zur Teilnahme am Rechnerpraktikum (Vorbedingung zur Klausurteilnahme) findet bereits in der ersten Vorlesungswoche statt!
Learner's event: Programming commercial systems - applications in networks with Java [2511020]

Coordinators: D. Seese, D. Ratz

Module participation: Deepening module Information Technology (S. 57) [TVWL3INFO1]

ECTS Points: 5 | SWS: 2/1/2 | Semester: Summer semester | Language: de

Success control: The success control takes place in the form of a written examination (120 min.) (after §4(2), 1 SPO). The successful participation in the computer practical is a prerequisite for participation in the examination. Further information about participation in exercises and practicals will be announced in the first lecture hour and on the lecture homepage.

Conditions: This event cannot be credited at the same time with Programming commercial systems - use of commercial standard software [2540886/2590886].

Recommendations: Successful completion of the event Programming I: Java [2511000].

Learning goals:
- Students acquire the ability to practically use the object-oriented programming language Java and become able to design and implement component-based Internet applications under the use of current technologies and tools.
- Students are taught to select, design, and apply these methods and systems appropriately.
- Students gain the ability to find strategic and creative answers to precisely defined, concrete and abstract problems.

Content: In the lecture, exercises, and computer practicals of this event, the practical use of the programming language Java in the area of business applications is taught. The current language standard serves as the basis. Knowledge from the lecture Programming I is deepened and expanded. This happens, for example, through the treatment of commercially relevant topics such as object-oriented modeling and programming, class hierarchy and inheritance, threads, applications and applets, AWT-Swing components for graphical user interfaces, HTML embedding, exception and event processing, input/output over streams, applications in networks, Internet communication, client- and server-socket-programming, remote method invocation, servlets, Java server pages and Enterprise Java Beans.

Literature:

Further Reading:
- Further literature will be announced in the lecture.
Lehrveranstaltung: Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware [2540886/2590886]

Koordinatoren: A. Oberweis, S. Klink
Teil folgender Module: Vertiefungsmodul Informatik (S. 57) [TVWL3INFO1]

**ECTS-Punkte** | **SWS** | **Semester** | **Sprache**
--- | --- | --- | ---
5 | 2/1/2 | Wintersemester | de

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 2h nach § 4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art.

Die erfolgreiche Teilnahme am Rechnerpraktikum ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung. Nähere Informationen zur Teilnahme an den Übungen und Praktika werden in der ersten Vorlesungsstunde und über die Vorlesungshomepage bekannt gegeben.

Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

**Bedingungen**

**Empfehlungen**
Kenntnisse aus den Vorlesungen Grundlagen der Informatik I und II sind hilfreich.

**Lernziele**
**Studierende**
- beherrschen die grundlegenden Begriffe und Prinzipien betrieblicher Informationssysteme,
- setzen exemplarische Standardsoftware ein, um Geschäftsprozesse zu modellieren und nach gegebenen Kriterien zu analysieren,
- beherrschen die Konfiguration, Parametrisierung und Einführung betrieblicher Informationssysteme im Unternehmen und
- können wirtschaftliche Aspekte solcher Systeme abschätzen.

**Inhalt**

- Analyse von Kooperations- und Geschäftsprozesssszenarien
- Auswahl einer gegenstandsbezogenen Modellierungsmethode nach kommunizierbaren Kriterien
- Implementierung von Geschäftsprozess- und/oder Kooperationsmodellen auf einer Standardsoftware
- Erkennen und Abschätzen von Herausforderungen bei der Einführung der Systeme in die Organisation
- Evaluierung der Ökonomie der eingeführten Systeme

**Medien**
Folien, Zugriff auf Internet-Ressourcen.

**Literatur**
**Weiterführende Literatur:**
- Schwabe, Streitz, Unland. CSCW-Kompendium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützen kooperativen Arbeiten.
- Krcmar, Schwarzer. Wirtschaftsinformatik.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Projektmanagement [0170106]

Koordinatoren: H. Schneider
Teil folgender Module: Grundlagen des Baubetriebs (S. 78)[TVWL3INGBGU3]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>1/1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (45 min.) (nach §4(2), 1 SPO).

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**
Die Studierenden weisen nach dem Studium dieser Vorlesung Grundlagenkenntnisse im Projektmanagement, insbesondere für den Bereich des Bauwesens, auf.

**Inhalt**
In dieser Vorlesung wird eine Einführung in das Wesen des Projektmanagements gegeben. Projektphasen, Projektorganisation und die wesentlichen Säulen des Projektmanagements nämlich Terminmanagement, Kostenmanagement und Qualitätsmanagement werden dabei vermittelt.

**Medien**
Foliengen zur Veranstaltung online verfügbar.
Lehrveranstaltung: Projektseminar [SozSem]

Koordinatoren: Bernart, Kunz, Pfaff, Haupt, Grenz, Eisewicht
Teil folgender Module: Soziologie/Empirische Sozialforschung (S. 90)[TVWL3SOZ]

ECTS-Punkte: 4  SWS: 2  Semester: Winter-/Sommersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form der benoteten Ausarbeitung des Projekts (nach §4 (2), 3 SPO).

Bedingungen
Der vorherige Besuch der LV Sozialstrukturanalyse moderner Gesellschaften und Speziellen Soziologie wird vorausgesetzt.

Lernziele
Der/die Studierende

• ist in der Lage, gemeinsam auf Grundlage eines Themas eine eigene Fragestellung zu entwickeln,
• ist in der Lage, eine kleinere eigene Erhebung durchzuführen oder einen vorhandenen Datensatz in Bezug auf ihre Fragestellung auszuwerten.

Inhalt
In einem Projektseminar werden von den Studierenden mit Hilfe des Dozenten kleinere empirische Arbeiten eigenständig durchgeführt.
Lehrveranstaltung: Projektseminar explorativ-interpretativer Ausrichtung [n.n.]

Koordinatoren: Pfadenhauer, Kunz, Grenz, Eisewicht
Teil folgender Module: Qualitative Sozialforschung (S. 91)[TVWL3SOZ2]

ECTS-Punkte: 4  SWS: 2/0  Semester: Winter-/Sommersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Art der Erfolgskontrolle wird vom jeweiligen Dozenten jeweils zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Bei 2 LP ist für gewöhnlich eine Referatsleistung, bei 4 LP zusätzlich eine Hausarbeit zu erbringen.
Die Art der Notenbildung wird vom Dozenten zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Für gewöhnlich setzt sie sich bei 2 LP aus einem Referat sowie der aktiven Mitarbeit im Projekt - bei 4 LP aus einem Referat, der aktiven Projektmitarbeit und einer Hausarbeit zusammen.

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss der Vorlesung *Methoden der interpretativen Sozialforschung* [n.n.].
Kenntnisse aus der Vorlesung *Methoden der interpretativen Sozialforschung* [n.n.] werden vorausgesetzt.
Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul und muss besucht werden.

Lernziele
Der/die Studierende
- ist durch die Vorlesung „Methoden der explorativ-interpretativen Sozialforschung“ in der Lage, einer Forschungsfrage entsprechend geeignete explorativ-interpretative Verfahren auszuwählen und diese in einem konzeptionellen Design zusammenzustellen und
- setzt diese Befähigung zur Konkretisierung einer Forschungsfrage zur selbstständigen Erhebung, Fixierung und Auswertung von Daten ein.

Inhalt
Siehe Seminarankündigung.

Medien
Werden in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Literatur
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Weiterführende Literatur:
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Qualitätsmanagement [2149667]

**Koordinatoren:** Lanza, Gisela

**Teil folgender Module:** Vertiefung der Produktionstechnik (S. 68) [TVWL3INGMB22]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen (60 min) Prüfung (nach §4(2), 1 od. 2 SPO) in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**
Der/Die Studierende

- verfügt über Kenntnis der vorgestellten Inhalte,
- versteht die in der Vorlesung vermittelten Qualitätsphilosophien,
- kann die in der Vorlesung erlernten Werkzeuge und Methoden des QM auf neue Problemstellungen aus dem Kontext der Vorlesung anwenden,
- ist in der Lage, die Eignung der erlernten Methoden, Verfahren und Techniken für eine bestimmte Problemstellung zu analysieren und zu beurteilen.

**Inhalt**
Auf Basis der Qualitätsphilosophien Total Quality Management (TQM) und Six-Sigma wird in der Vorlesung speziell auf die Bedürfnisse eines modernen Qualitätsmanagements eingegangen. In diesem Rahmen werden intensiv der Prozessgedanke in einer modernen Unternehmung und die prozessspezifischen Einsatzgebiete von Qualitätssicherungsmöglichkeiten vorgestellt. Präventive sowie nicht-präventive Qualitätsmanagementmethoden, die heute in der betrieblichen Praxis Stand der Technik sind, sind neben Fertigungsmesstechnik, statistischer Methoden und servicebezogenem Qualitätsmanagement Inhalt der Vorlesung. Abgerundet werden die Inhalte durch die Vorstellung von Zertifizierungsmöglichkeiten und rechtlichen Aspekten im Qualitätsbereich.

Inhaltliche Schwerpunkte der Vorlesung:

1. Der Begriff “Qualität”
2. Total Quality Management (TQM) und Six-Sigma
3. Universelle Methoden und Werkzeuge
4. QM in frühen Produktphasen - Produktdefinition
5. QM in Produktentwicklung und Beschaffung
6. QM in der Produktion - Fertigungsmesstechnik
7. QM in der Produktion - Statistische Methoden
8. QM im Service
9. Qualitätsmanagementsysteme
10. Rechtliche Aspekte im QM

**Medien**
Skript zur Veranstaltung (erhältlich beim Institut für Produktionstechnik).

**Anmerkungen**
Die Zahl der LP wurde auf 4 erhöht.
Lernveranstaltung: Quantitatives Risikomanagement von Logistiksystemen [2118090]

Koordinatoren: A. Cardeneo
Teil folgender Module: Supply Chain Management (S. 51) [TVWL3BWISM2]

Erfolgskontrolle

Bedingungen

Lernziele
Der/die Studierende

• identifiziert, analysiert und bewertet Risiken von Logistiksystemen
• plant Standort und Transporte unter Unsicherheit
• kennt risikorelevante Elemente und beherrscht entsprechende Methoden im Umgang mit Planungsprozessen (Beschaffung, Nachfrage, Infrastruktur, Kontinuitätsmanagement)

Inhalt

In dieser Vorlesung befassen wir uns mit größtenteils mathematischen Modellen und Methoden, mit denen die unterschiedlichsten Risikovarianten beherrscht werden können. Themen umfassen:

• Risikoidentifikation, -analyse und -bewertung
• Grundtechniken: Prognose, robuste Optimierung, Szenarioplanung und Simulation
• Entscheidungsmodelle für Risikomanagementstrategien: Schadensbegrenzung oder Vorbeugung
• Standortplanung unter Unsicherheit: Robuste Standortplanung
• Transportplanung unter Unsicherheit: Robuste Transportnetzwerke
• Produktion: Robuste Produktionsplanung
• Beschaffung: Multi-Sourcing-Strategien, Kapazitätsoptionen, Umgang mit Preisrisiken
• Nachfrage: Gestaltung der Nachfrage durch Revenue Management
• Infrastrukturschutz: Schutz von Standorten gegen äußere Einwirkungen
• Kontinuitätsmanagement: Schutz der Unternehmens-IT

Literatur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Raumplanung und Planungsrecht [19028]

**Koordinatoren:** D. Engelke, Heberling

**Teil folgender Module:** Grundlagen der Raum- und Infrastrukturplanung (S. 76)[TVWL3INGBGU1]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>1/1</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (40min.) (nach §4(2), 1 SPO). Bei Nichtbestehen oder zur Notenverbesserung ist eine mündliche Zusatzprüfung möglich.


**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel ist die Vermittlung eines ersten Überblickes der für die Raumplanung bedeutsamen Aufgaben und Grundlagen. Die Studierenden sind am Ende des Semesters in der Lage, aus der Übersicht heraus einfachere Aufgaben, insbesondere im Bereich der örtlichen Planung, zu lösen. Dazu gehört die Abschätzung quantitativer Elemente wie der zeitlichen Abläufe und die Verdeutlichung durch Prinzipskizzen.

**Inhalt**

- Aufgaben und Strategien in der Raumplanung
- Flächen, Nutzungen und Konflikte der Ortsplanung
- Parzellierung, Bebauung von Grundstücken
- Bauleitplanung und Siedlungsentwicklung
- Erschließung und Infrastruktur
- Ortstermin Fallbeispiel Nordstadt Karlsruhe
- Städtebau und Raumplanung im historischen Kontext
- Aufgabentypen und gesetzliche Grundlagen der Raumplanung
- Regionalplanung und vorbereitende Bauleitplanung
- Landesplanung und Europäische Ebene
- Grundstücksbewertung und Immobilienökonomie
- Übung: Siedlungsentwicklung am Beispiel der Nordstadt Karlsruhe

**Literatur**

Weiterführende Literatur:

- W. Müller: Städtebau
- W. Braam: Stadtplanung
- D. Bökemann (1982): Theorie der Raumplanung
Lectures: Real Estate Management I [26400w]

Lecturers: T. Lützkendorf

Sections: Real Estate Management (S. 54)[TVWL3BWLOOW2]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Credit Points</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Language</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4.5</td>
<td>2/2</td>
<td>Winter Semester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Evaluation

The individual examinations to the lectures take place in general 60-minute examinations. A 20-minute oral examination is generally only allowed after the second unsuccessful examination. The individual part examination (REM I or REM II) takes place only in the semester in which the corresponding lecture is offered. Due to this, REM I is currently only offered in the winter semester and REM II only in the summer semester. The examination is offered in each semester twice and can be repeated at each regular examination date.

Requirements

A combination with the module Building Ecology I [TVWL3BWLOOW1] is recommended. In addition, it is recommended to combine the examinations with lectures from the following fields:

- Financial economics and banks
- Insurance
- Civil engineering and architecture (building physics, building construction, facility management)

Objectives

Application of business economic methods on the fields of real estate economics and sustainable building.

Content

The lecture series Real Estate Management I is concerned with economic questions that arise during the life cycle of a single real estate. This includes topics such as project development, location and market analyses, the public building law and the financing and economic evaluation.

The exercises deepen the lecture contents with practical examples and go beyond that also cover possibilities of the use of software.

Materials

The lecture slides and supplementary material are partly available as printouts and partly online.

Further reading:


Notes

The offer is extended by guest lectures from various fields of real estate economics and excursions.
Lehrveranstaltung: Real Estate Management II [2585400/2586400]

**Koordinatoren:** T. Lützkendorf  
**Teil folgender Module:** Real Estate Management (S. 54) [TVWL3BWLOOW2]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/2</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

**Bedingungen**
Es wird eine Kombination mit dem Modul Bauökologie I [TVWL3BWLOOW1] empfohlen. Weiterhin empfehlenswert ist die Kombination mit Lehrveranstaltungen aus den Bereichen

- Finanzwirtschaft und Banken
- Versicherungen
- Bauingenieurwesen und Architektur (Bauphysik, Baukonstruktion, Facility Management)

**Lernziele**
Anwendung betriebswirtschaftlicher Methoden auf die Gebiete Immobilienökonomie und nachhaltiges Bauen

**Inhalt**
Die Übung dient der Vertiefung und praktischen Anwendung der in der Vorlesung erworbenen Kenntnisse an Beispielen aus der Immobilienwirtschaft.

**Medien**
Die Vorlesungsfolien und ergänzende Unterlagen werden teils als Ausdruck, teils online zur Verfügung gestellt.

**Literatur**
Weiterführende Literatur:


**Anmerkungen**
Das Angebot wird durch Vorträge von Gästen aus verschiedenen Bereichen der Wohnungswirtschaft und durch Exkursionen ergänzt.


**Lerntziele**

Der/die Studierende

- versteht die Standardabläufe im Produktplanungsbereich,
- besitzt grundlegende Kenntnisse über Zusammenhänge, Vorgänge und Strukturelemente als Handlungsleitfaden bei der Planung neuer Produkte,
- besitzt grundlegende Kenntnisse über die Grundlagen und Merkmale der Rapid Prototyping Verfahrenstechnologien,
- versteht die simultane Unterstützung des Produktplanungsprozesses durch entwicklungsbegleitend einsetzbare Rapid Prototyping (RP)-Systeme.

**Inhalt**

Die Steigerung der Kreativität und Innovationsstärke bei der Planung und Entwicklung neuer Produkte wird u.a. durch einen verstärkten Recheneinsatz für alle Unternehmen zu einer der entscheidenden Einflussgrößen für die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie im globalen Wettbewerb geworden ist.

Entsprechend verfolgt die Vorlesung folgende Ziele:

- Das Grundverständnis für Standardabläufe im Produktplanungsbereich erlangen, Kenntnis über Zusammenhänge, Vorgänge und Strukturelemente erwerben und als Handlungsleitfaden bei der Planung neuer Produkte benutzen lernen;
- Kenntnis über die Anforderungen und Möglichkeiten der Rechnerunterstützung erhalten, um die richtigen Methoden und Werkzeuge für die effiziente und sinnvolle Unterstützung eines spezifischen Anwendungsfalles auszuwählen;
- mit den Elementen und Methoden des rechnerunterstützten Ideenmanagements vertraut gemacht werden;
- die Möglichkeiten der simultanen Unterstützung des Produktplanungsprozesses durch entwicklungsbegleitend einsetzbare Rapid Prototyping (RP)-Systeme kennen lernen;

Kenntnis über die Grundlagen und Merkmale dieser RP-Verfahrenstechnologien erwerben und - in Abhängigkeit des zu entwickelnden Produkts - anhand von Beispielen effizient und richtig zur Anwendung bringen können.

**Medien**

Skript zur Veranstaltung wird in der Vorlesung verteilt.
Lehrveranstaltung: Rechnungswesen [2600002]

**Koordinatoren:** T. Lüdecke

**Teil folgender Module:** Betriebswirtschaftslehre (S. 18) [TVWL1BWL]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4</td>
<td>2/2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur mit 120min. Länge) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**

**Inhalt**

**Medien**
Folien

**Literatur**
- R. Buchner, Buchführung und Jahresabschluss, Vahlen Verlag
- A. Coenenberg, Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, Verlag Moderne Industrie
- A. Coenenberg, Kostenrechnung und Kostenanalyse, Verlag Moderne Industrie
- R. Ewert, A. Wagenhofer, Interne Unternehmensrechnung, Springer Verlag
- J. Schöttler, R. Spulak, Technik des betrieblichen Rechnungswesen, Oldenbourg Verlag
Lehrveranstaltung: Semantic Web Technologies I [2511304]

Koordinatoren: R. Studer, S. Rudolph, E. Simperl
Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 59) [TVWL3INFO2]

ECTS-Punkte: 5  SWS: 2/1  Semester: Wintersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO) oder in Form einer mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Informatikvorlesungen des Bachelor Informationswirtschaft Semester 1-4 oder gleichwertige Veranstaltungen werden vorausgesetzt.

Lernziele
• Erwerb von Grundkenntnissen über Ideen und Realisierung von Semantic Web Technologien

Inhalt
  • Extensible Markup Language (XML)
  • Resource Description Framework (RDF) und RDF Schema
  • Web Ontology Language (OWL)
  • Regelsprachen
  • Anwendungen

Medien
Slides.

Literatur

Weiterführende Literatur:
Lehrveranstaltung: Seminar Betriebliche Informationssysteme [SemAIFB1]

Koordinatoren: R. Studer, A. Oberweis, T. Wolf, R. Kneuper
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Die Seminarnote entspricht der schriftlichen Lesung, kann aber durch die Präsentation der Seminararbeit um bis zu zwei Notenstufen gesenkt bzw. angehoben werden. (Die Gewichtung variiert je nach Veranstaltung).

Das Seminar kann sowohl von Bachelor- als auch von Masterstudenten besucht werden.

Bedingungen
Siehe Modul.

Lernziele
Studierende können,

- eine Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema durchführen, die relevante Literatur identifizieren, auffinden, bewerten und schließlich auswerten.
- ihre Seminararbeit (und später die Bachelor-/Masterarbeit) mit minimalem Einarbeitungsaufwand anfertigen und dabei Formatvorgaben berücksichtigen, wie sie von allen Verlagen bei der Veröffentlichung von Dokumenten vorgegeben werden.
- Präsentationen im Rahmen eines wissenschaftlichen Kontextes ausarbeiten. Dazu werden Techniken vorgestellt, die es ermöglichen, die von den vorzustellenden Inhalte auditoriumsgerecht aufzuarbeiten und vorzutragen.
- die Ergebnisse der Recherchen in schriftlicher Form derart präsentieren, wie es im Allgemeinen in wissenschaftlichen Publikationen der Fall ist.

Inhalt
Die wechselnden Seminare im Bereich betrieblicher Informationssysteme behandeln spezifische Themen, die teilweise in der entsprechenden Vorlesung angesprochen wurden und vertiefen diese. Ein vorheriger Besuch der jeweiligen Vorlesung ist hilfreich, aber keine Voraussetzung für den Besuch.

Der konkrete Titel und die aktuelle Thematik des jeweils angebotenen Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge werden vor Semesterbeginn im Internet unter http://www.aifb.uni-karlsruhe.de/Lehre/ bekannt gegeben.

Literatur
Literatur wird zu Beginn des jeweiligen Seminars vorgestellt.
# Lehrveranstaltung: Seminar Controlling für Wirtschaftsingenieure [2577916]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Koordinatoren:</th>
<th>M. Wouters</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teil folgender Module:</td>
<td>Seminarmodul (S. 92)[TVWL3SEM]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>en</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art (Aufsatz, welchen die Teilnehmer in Gruppenarbeit erstellen) nach § 4(2), 3 SPO.
Die Note ist die Note des Aufsatzes.

**Bedingungen**
Die Lehrveranstaltung “Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C (2600026)” muss vorher erfolgreich abgeschlossen sein.

**Lernziele**
Die Studierenden besitzen Kenntnisse in aktuellen Forschungsthemen und Praxis des Controlling (Management Accounting).

**Inhalt**
Das Seminar ist eine Kombination aus Vorlesung, Diskussionen und Studentenpräsentationen.
Die Studierenden fertigen in kleinen Gruppen eine Seminararbeit an und präsentieren diese in der Abschlusswoche.
Die Themen können im Rahmen des Seminarthemas frei gewählt werden.

**Medien**
Der Dozent benutzt einen Beamer und stellt die Folien zur Verfügung. Die Studenten sollten ein eigenes Notebook/PC mit entsprechenden Programmen besitzen. (Tabellenkalkulation, Textverarbeitung, Internet etc.)

**Literatur**
Wird im Seminar bekanntgegeben.

**Anmerkungen**
24 Studenten maximal.
Lehrveranstaltung: Seminar Effiziente Algorithmen [SemAIFB2]

Koordinatoren: H. Schmeck
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92)[TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt durch einen Vortrag über ein Forschungsthema aus dem aktuellen Themenbereich des Seminars (45-60 Minuten) mit anschließender Diskussion, einer schriftliche Kurzfassung der wesentlichen Punkte (ca. 15 Seiten) und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen (nach §4(2), 3 SPO).
Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen (Vortrag 50%, schriftliche Ausarbeitung 30%, Mitarbeit und Diskussion 20%).

Bedingungen
Siehe Modul.

Lernziele
Die Studierenden sollen durch Literaturrecherchen zu aktuellen Themen der Informatik sowie durch die Erarbeitung und Präsentation der Inhalte wissenschaftlicher Publikationen den ersten Kontakt mit dem wissenschaftlichen Arbeiten erhalten.
Bei der Bearbeitung der Seminarthemen sollen die Studierenden des Masterstudiengangs ihre Fähigkeiten vertiefen, sich aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse selbstständig zu erschließen und anderen durch mündliche Präsentation und schriftliche Zusammenfassung der wesentlichen Inhalt vermitteln.
Durch die aktive Teilnahme am Seminar erwerben die Studierenden Fertigkeiten in der kritischen Auseinandersetzung mit Forschungsthemen und in der mündlichen und schriftlichen Präsentation selbstständig erarbeiteter Forschungsinhalte.

Inhalt
Die jeweils aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird gegen Ende der Vorlesungszeit des vorhergehenden Semesters am Brett A12 des Instituts AIFB (Geb.11.40) ausgehängt und im Internet unter http://www.aifb.kit.edu/web/SeminarePraktika veröffentlicht.

Literatur
Wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Anmerkungen
Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Es sind deshalb die gesondert ausgewiesenen Anmeldungsmodalitäten zu beachten.
Lehrveranstaltung: Seminar Energiewirtschaft [SemEW]

Koordinatoren: W. Fichtner, P. Jochem, A. Eßer-Frey, M. Genoese
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92)[TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Bedingungen
Keine.

Lernziele
Inhalt
Lehrveranstaltung: Seminar eOrganization [SemAIFB5]

**Koordinatoren:** S. Tai  
**Teil folgender Module:** Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Sommer</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

Die Seminarnote entspricht dabei der Benotung der schriftlichen Leistung, kann aber durch die Präsentationsleistung um bis zu zwei Notenstufen gesenkt bzw. angehoben werden.

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**
Selbständige Bearbeitung eines Themas im Bereich eOrganisation nach wissenschaftlichen Maßstäben.

**Inhalt**
Im regelmäßigen Wechsel sollen in diesem Seminar Themen zu einem ausgewählten Bereich des Cloud Service Engineerings (Service Computing, Service Engineering, Cloud Computing und/oder Service Networks) bearbeitet werden.
Lehrveranstaltung: Seminar Finanzwissenschaft [2560130]

Koordinatoren: B. Wigger, Assistenten
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92)[TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt durch die Präsentation der Ergebnisse der Arbeit, die Begutachtung der schriftlichen Ausarbeitung (Seminararbeit) sowie durch die aktive Beteiligung am Seminar (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen. Die Gewichtung variiert je nach Veranstaltung.

Das Seminar kann sowohl von Bachelor- als auch von Masterstudenten besucht werden. Eine Differenzierung erfolgt durch unterschiedliche Themenauswahl sowie die Bewertungsmaßstäbe bei Seminararbeit und -vortrag.

Bedingungen
Siehe Modulbeschreibung.


Lernziele
Der Studierende erwirbt vertiefende Kenntnisse in ausgewählten finanzwissenschaftlichen Fragestellungen, die mit wechselnden Schwerpunkten im Seminar behandelt werden.

Inhalt

Literatur
Literatur wird zu Beginn des jeweiligen Seminars vorgestellt.
### Lehrveranstaltung: Seminar Fördertechnik und Logistiksysteme [SemIFL]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Koordinatoren:</th>
<th>K. Furmans</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teil folgender Module:</td>
<td>Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Erfolgskontrolle

#### Bedingungen
Siehe Modul.
Es wird empfohlen, die Lehrveranstaltungen *Materialfluss in Logistiksystemen und Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen* [2117051/2118078] vor Besuch des Seminars zu hören.

#### Lernziele

#### Inhalt
Lehrveranstaltung: Seminar in Finance [2530293]

**Koordinatoren:** M. Uhrig-Homburg, M. Ruckes

**Teil folgender Module:** Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus diesen Teilleistungen.

**Bedingungen**
Keine.

**Empfehlungen**
Kenntnisse aus *Essentials of Finance* [TVWL3BWLFBV1] werden vorausgesetzt.

**Lernziele**
Im Rahmen der Seminarvorträge wird der Studierende mit den technischen Grundlagen der Präsentation und den Grundlagen wissenschaftlicher Argumentation vertraut gemacht. Ebenso werden rhetorische Kompetenzen erworben.

**Inhalt**
Im Rahmen des Seminars werden wechselnde, aktuelle Themen besprochen, die auf die Inhalte der Vorlesungen aufbauen.
Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird am Ende des vorherigen Semesters auf der Homepage der Abteilungen der Lehrveranstaltungsleiter veröffentlicht.

**Literatur**
Wird jeweils am Ende des vorherigen Semesters bekanntgegeben.
Lehrveranstaltung: Seminar in Internationaler Wirtschaft [SemIWW2]

Koordinatoren: J. Kowalski

Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92)[TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2/0</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Die Gesamtnote setzt sich zusammen und aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen. (Seminararbeit 50%, mündlicher Vortrag 40%, aktive Beteiligung 10%).


Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
### Lehrveranstaltung: Seminar in Wirtschaftspolitik [SemIWW3]

**Koordinatoren:** I. Ott  
**Teil folgender Module:** Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Erfolgskontrolle

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen. (Seminararbeit 50%, mündlicher Vortrag 40%, aktive Beteiligung 10%).


#### Bedingungen

#### Lernziele

#### Inhalt
Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themen wird vor Semesterbeginn unter http://wipo.iww.kit.edu bekannt gegeben.

Bisherige Thematiken:
- Ökonomische Aspekte von Querschnittstechnologien (SS 2010)
- Themen moderner Wachstumstheorie (WS 2010/2011)
- Bohne oder Vollautomat? Determinanten von Wachstum und Entwicklung in einer globalisierten Welt (SS 2011)

#### Literatur
Lehrveranstaltung: Seminar Industrielle Produktion [SemIIP2]

Koordinatoren: F. Schultmann, M. Fröhling, T. Comes
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Gesamtnote setzt sich aus den Noten der einzelnen Erfolgskontrollen zusammen.

Bedingungen
Grundkenntnisse in der Produktionswirtschaft (Vorlesungen Grundlagen der Produktionswirtschaft, Anlagenwirtschaft oder Produktions- und Logistikmanagement)

Lernziele
Die Studierenden erhalten Einblicke in ausgewählte aktuelle Forschungsbereiche der industriellen Produktion. Studierende können,

• relevante Literatur identifizieren, auffinden, bewerten und schließlich auswerten,
• ihre Seminararbeit (und später die Bachelor-/Masterarbeit) mit minimalem Einarbeitungsaufwand anfertigen und dabei Formatvorgaben berücksichtigen, wie sie von allen Verlagen bei der Veröffentlichung von Dokumenten vorgegeben werden,
• Präsentationen im Rahmen eines wissenschaftlichen Kontextes ausarbeiten. Dazu werden Techniken vorgestellt, die es ermöglichen, die Inhalte in einem wissenschaftlichen Vortrag zu präsentieren,
• die Ergebnisse der Recherchen in schriftlicher Form derart präsentieren, wie es im Allgemeinen in wissenschaftlichen Publikationen der Fall ist.

Für eine weitere Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens wird bei Studierenden des Masterstudiengangs insbesondere auf die kritische Bearbeitung der Seminarthemen wertgelegt. Dazu gilt es, sich mit den neueren Forschungsergebnissen auf dem Gebiet der industriellen Produktion auseinanderzusetzen.

Inhalt
Das Seminar behandelt aktuelle Themen aus den Bereichen der industriellen Produktion, der Logistik, Umweltwissenschaft, des Projektmanagements und angrenzender Themenfelder und vertieft diese. Ein vorheriger Besuch der Lehrveranstaltungen des Lehrstuhls ist hilfreich, aber keine Voraussetzung für die Teilnahme.
Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird vor Semesterbeginn bekannt gegeben.

Literatur
Literatur wird im jeweiligen Seminar vorgestellt.
Lectures: Seminar Information Economics [SemIW]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

**Bedingungen**
Siehe Modulbeschreibung.

**Empfehlungen**
Wirtschaftsingenieurwesen/Technische Volkswirtschaftslehre: Es sollte mindestens ein Modul des Instituts vor der Teilnahme am Seminar belegt werden.

**Lernziele**

**Inhalt**
Das Seminar ermöglicht dem Studenten, mit den Methoden des wissenschaftlichen Arbeitsens ein vorgegebenes Thema zu bearbeiten. Die angebotenen Themen fokussieren die Problemstellungen der Information Economics in verschiedenen Branchen, die in der Regel eine interdisziplinäre Betrachtung erfordern.

**Medien**
- Powerpoint
- eLearning Plattform Ilias
- ggf. Software Tools

**Literatur**
Die Basisliteratur wird entsprechend der zu bearbeitenden Themen bereitgestellt

**Anmerkungen**
- Alle angebotenen Seminare am Lehrstuhl von Prof. Dr. Weinhardt können gewählt werden. Das aktuelle Angebot der Seminarthemen wird auf der Webseite http://www.iism.kit.edu/im/lehre bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Seminar Komplexitätsmanagement [SemAIFB3]

- **Koordinatoren:** D. Seese
- **Teil folgender Module:** Seminarmodul (S. 92)[TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt durch die Präsentation der Ergebnisse der Arbeit, eine schriftliche Ausarbeitung (Seminararbeit) und die aktive Beteiligung am Seminar.

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen. Die Gewichtung variiert je nach Veranstaltung.


**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**

Durch die aktive Teilnahme am Seminar erwerben die Studierenden Fertigkeiten in der kritischen Auseinandersetzung mit Forschungsthemen und in der mündlichen und schriftlichen Präsentation selbstständig erarbeiteter Forschungsinhalte.

**Inhalt**

**Literatur**
Wird im Seminar bekannt gegeben.

**Anmerkungen**
Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Es sind deshalb die gesondert ausgewiesenen Anmeldungsmodalitäten zu beachten. Der Titel der Lehrveranstaltung ist als generischer Titel zu verstehen. Der konkrete Titel und die aktuelle Thematik des jeweils angebotenen Seminars finden Sie auf der Webseite des AIFB.
Lehrveranstaltung: Seminar Service Science, Management & Engineering [2590470]

Koordinatoren: C. Weinhardt, R. Studer, S. Nickel, H. Fromm
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Seminarnote entspricht dabei der Benotung der schriftlichen Leistung, kann aber durch die Präsentationsleistung um bis zu zwei Notenstufen gesenkt bzw. angehoben werden.

Bedingungen
Siehe Modulbeschreibung.

Empfehlungen
Der Besuch der Veranstaltung eServices [2540466] wird empfohlen.

Lernziele
Selbständige Bearbeitung eines Themas im Bereich Service Science, Management & Engineering nach wissenschaftlichen Maßstäben.

Inhalt
Auf der Website des KSRI finden Sie weitere Informationen über dieses Seminar: http://www.ksri.kit.edu

Literatur
Die Basisliteratur wird entsprechend der zu bearbeitenden Themen bereitgestellt.
Lehrveranstaltung: Seminar Stochastische Modelle [SemWIOR1]

Koordinatoren: K. Waldmann

Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
Die aktuelle Thematik sowie die zu bearbeitenden Themenvorschläge werden rechtzeitig vor Semesterbeginn bekannt gegeben und können im Internet nachgelesen werden.

Medien
Power Point und verwandte Präsentationstechniken.

Literatur
Wird zusammen mit den Themenvorschlägen bekannt gegeben.
### Lehrveranstaltung: Seminar Wissensmanagement [SemAIFB4]

**Koordinatoren:** R. Studer  
**Teil folgender Module:** Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]  

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt durch einen Vortrag über ein Forschungsthema aus dem aktuellen Themenbereich des Seminars (45-60 Minuten) mit anschließender Diskussion, einer schriftlichen Kurzfassung der wesentlichen Punkte (ca. 15 Seiten) und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen (nach §4(2), 3 SPO).  
Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen (Vortrag 50%, schriftliche Ausarbeitung 30%, Mitarbeit und Diskussion 20%).  
Das Seminar kann sowohl von Studierenden im Bachelor- als auch im Masterstudiengang besucht werden. Eine Differenzierung erfolgt durch unterschiedliche Themenauswahl sowie die Bewertungsmaßstäbe bei Seminararbeit und -vortrag.

#### Bedingungen
Siehe Modulbeschreibung.

#### Lernziele
Die Studierenden sollen durch Literaturrecherchen zu aktuellen Themen der Informatik und des ganzheitlichen Wissensmanagements sowie durch die Erarbeitung und Präsentation der Inhalte wissenschaftlicher Publikationen den ersten Kontakt mit dem wissenschaftlichen Arbeiten erhalten.  
Bei der Bearbeitung der Seminarthemen sollen die Studierenden des Masterstudiengangs ihre Fähigkeiten vertiefen, sich aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse selbstständig zu erschließen und anderen durch mündliche Präsentation und schriftliche Zusammenfassung der wesentlichen Inhalt vermitteln.  
Durch die aktive Teilnahme am Seminar erwerben die Studierenden Fertigkeiten in der kritischen Auseinandersetzung mit Forschungsthemen und in der mündlichen und schriftlichen Präsentation selbstständig erarbeiteter Forschungsinhalte.

#### Inhalt
Im jährlichen Wechsel sollen in diesem Seminar Themen zu einem ausgewählten Bereich des Wissensmanagements bearbeitet werden, z.B.:  
- Ontologiebasiertes Wissensmanagement,
- Information Retrieval und Text Mining,
- Data Mining,
- Personal Knowledge Management,
- Case Based Reasoning (CBR),
- Kollaboration und Social Computing,
- Geschäftsprozessorientiertes Wissensmangement.

Die jeweils aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird gegen Ende der Vorlesungszeit des vorhergehen Semesters am Brett A12 des Instituts AIFB (Geb. 11.40) ausgehängt und im Internet unter http://www.aifb.uni-karlsruhe.de/Lehre/ veröffentlicht.

#### Medien
Folien.

#### Literatur

#### Anmerkungen
Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Es sind deshalb die gesondert ausgewiesenen Anmeldungsmodalitäten zu beachten.
Lehrveranstaltung: Seminar zum Insurance Management [SemFBV1]

Koordinatoren: U. Werner
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte | SWS | Semester | Sprache
--- | --- | --- | ---
3 | 2 | Winter-/Sommersemester | de

**Erfolgskontrolle**


**Bedingungen**

Siehe Modul.


**Empfehlungen**


**Lernziele**

- Bachelorstudierende erlernen die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens, insbesondere des wissenschaftlichen Recherchieren, Argumentieren und Zitierens.
- Masterstudierende vertiefen ihre Grundkenntnisse im wissenschaftlichen Arbeiten insbesondere im Hinblick auf eine kritische (verbale/schriftliche) Darstellung der gewählten Themen und der damit verknüpften Forschungsfragen.
- Alle Studierenden üben sich darin, Themenbereiche selbstständig zu erarbeiten und mittels einer didaktisch gestalteten Präsentation im Rahmen des Seminars zu vermitteln (Lernen durch Lehren).
- Sie nutzen eigene und fremde (beobachtete) Erfahrungen beim Vortragen, um sich mit den technischen, formalen, rhetorischen und didaktischen Herausforderungen beim Präsentieren vertraut zu machen.
- Außerdem kann in der Gruppenarbeit die Bedeutung gegenseitiger Förderung und der Ausgleich von Schwächen (z.B. Sprachproblemen) reflektiert werden.

**Inhalt**

Das Seminar findet im Rahmen folgender Kurse statt:

- Principles of Insurance Management
- Insurance Accounting
- Insurance Marketing
- Insurance Production
- Service Management

Zum Inhalt vgl. die die Angaben zu diesen Kursen.

**Literatur**

Wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben

**Anmerkungen**

Einige Kurse dieser Veranstaltung werden nach Bedarf angeboten. Weitere Details finden Sie auf der Webseite des Instituts: http://insurance.fbv.kit.edu

Aus organisatorischen Gründen ist eine Anmeldung erforderlich im Sekretariat des Lehrstuhls: thomas.mueller3@kit.edu.
Lehrveranstaltung: Seminar zum Operational Risk Management [SemFBV2]

Koordinatoren: U. Werner
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92)[TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Siehe Modul.

Empfehlungen

Lernziele
- Bachelorstudierende erlernen die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens, insbesondere des wissenschaftlichen Recherchierens, Argumentierens und Zitierens.
- Masterstudierende vertiefen ihre Grundkenntnisse im wissenschaftlichen Arbeiten, insbesondere im Hinblick auf eine kritische (verbale/schriftliche) Darstellung der gewählten Themen und der damit verknüpften Forschungsfragen.
- Alle Studierenden übern sich darin, Themenbereiche selbstständig zu erarbeiten und mittels einer didaktisch gestalteten Präsentation im Rahmen des Seminars zu vermitteln (Lernen durch Lehren).
- Sie nutzen eigene und fremde (beobachtete) Erfahrungen beim Vortragen, um sich mit den technischen, formalen, rhetorischen und didaktischen Herausforderungen beim Präsentieren vertraut zu machen.

Außerdem kann in der Gruppenarbeit die Bedeutung gegenseitiger Förderung und der Ausgleich von Schwächen (z.B. Sprachproblemen) reflektiert werden.

Inhalt
Das Seminar findet im Rahmen folgender Kurse statt:
- Enterprise Risk Management
- Multidisciplinary Risk Research
- Risk Communication
- Risk Management of Microfinance and Private Households
- Project Work in Risk Research

Zum Inhalt vgl. die Angaben zu diesen Kursen.

Literatur
Wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.

Anmerkungen
Einige Kurse dieser Veranstaltung werden nach Bedarf angeboten. Weitere Details finden Sie auf der Webseite des Instituts: http://insurance.fbv.kit.edu/de
Aus organisatorischen Gründen ist eine Anmeldung erforderlich im Sekretariat des Lehrstuhls: thomas.mueller3@kit.edu
Lehrveranstaltung: Seminar zum strategischen u. verhaltenswissenschaftlichen Marketing [2572197]

**Koordinatoren:** B. Neibecker

**Teil folgender Module:** Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt durch die Präsentation der Ergebnisse der Arbeit, die Begutachtung der schriftlichen Ausarbeitung (Seminararbeit) sowie durch die aktive Beteiligung am Seminar (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen. Die Gewichtung variiert je nach Veranstaltung.

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**

**Inhalt**

**Literatur**
Die Basisliteratur wird entsprechend der zu bearbeitenden Themen bereitgestellt.

**Anmerkungen**
Lehrveranstaltung: Seminar zur Diskreten Optimierung [2550491]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Koordinatoren:</th>
<th>S. Nickel</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teil folgender Module:</td>
<td>Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**ECTS-Punkte** | 3 |
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>SWS</strong></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Semester</strong></td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sprache</strong></td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen. (Schriftliche Seminararbeit 50%, Präsentation 50%).

**Bedingungen**
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Einführung in das Operations Research* [TVWL1OR].

**Lernziele**
Mit Blick auf die Seminarvorträge werden die Studierenden mit den technischen Grundlagen von Präsentationen und mit den Grundlagen wissenschaftlicher Argumentation vertraut gemacht. Ebenfalls werden rhetorische Fähigkeiten vermittelt.

**Inhalt**
Die Seminarthemen werden zu Semesterbeginn in einer Vorbesprechung vergeben. Der Vorbesprechungstermin wird im Internet bekannt gegeben.

**Literatur**
Die Literatur und die relevanten Quellen werden zu Beginn des Seminars bekannt gegeben.

**Anmerkungen**
Das Seminar wird in jedem Semester angeboten.
**Lehrveranstaltung: Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung [SemWIOR3]**

**Koordinatoren:** C. Puppe  
**Teil folgender Module:** Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen. (Die Gewichtung variiert je nach Veranstaltung.)

**Bedingungen**
Siehe Modulbeschreibung.
Eine Vorlesung aus dem Bereich Spieltheorie sollte nach Möglichkeit vorher gehört werden.

**Lernziele**
Ziel des Seminars ist es, aktuelle Ansätze aus dem Themengebiet der experimentellen Wirtschaftsforschung kritisch zu bewerten und anhand von Praxisbeispielen zu veranschaulichen.
Für eine weitere Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens wird bei Studierenden des Masterstudiengangs insbesondere auf die kritische Bearbeitung der Seminarthemen wertgelegt.
Im Rahmen der Seminarvorträge wird der Studierende mit den technischen Grundlagen der Präsentation und den Grundlagen wissenschaftlicher Argumentation vertraut gemacht. Ebenso werden rhetorische Kompetenzen erworben.

**Inhalt**
Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird vor Semesterbeginn im Internet unter http://www.wior.uni-karlsruhe.de/LS_Berninghaus/Studium/ bekannt gegeben.

**Medien**
Folien.

**Literatur**
Wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Seminar zur kontinuierlichen Optimierung [2550131]

Koordinatoren: O. Stein
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen. (Schriftliche Seminararbeit 50%, Präsentation 50%).

Bedingungen
Siehe Modul.
Es besteht Anwesenheitspflicht.
Nach Möglichkeit sollte mindestens ein Modul des Instituts vor der Teilnahme am Seminar belegt werden.

Lernziele
Für eine weitere Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens wird bei Studierenden des Masterstudiengangs insbesondere auf die kritische Bearbeitung der Seminarthemen Wert gelegt.
Mit Blick auf die Seminarvorträge werden die Studierenden mit den technischen Grundlagen von Präsentationen und mit den Grundlagen wissenschaftlicher Argumentation vertraut gemacht. Ebenfalls werden rhetorische Fähigkeiten vermittelt.

Inhalt

Literatur
Die Literatur und die relevanten Quellen werden zu Beginn des Seminars bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Seminar zur makroökonomischen Theorie [SemETS3]

Koordinatoren: M. Hillebrand
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92)[TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen.

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen

Lernziele
Für eine weitere Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitsens wird bei Studierenden des Masterstudiengangs insbesondere auf die kritische Bearbeitung der Seminarthemen wertgelegt. Dafür gilt es, sich mit den neuesten Forschungsergebnissen auf dem Gebiet der Mikroökonomie auseinanderzusetzen.
Im Rahmen der Seminarvorträge wird der Studierende mit den technischen Grundlagen der Präsentation und den Grundlagen wissenschaftlicher Argumentation vertraut gemacht. Ebenso werden rhetorische Kompetenzen erworben.

Inhalt
Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird vor Semesterbeginn unter http://vwl1.ets.kit.edu bekannt gegeben.

Literatur
Wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Seminar zur Netzwerkökonomie [2560263]

Koordinatoren: K. Mitusch
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

Die Notenbildung erfolgt zunächst mit Hinblick auf die Seminararbeit, bei abweichender Leistung im Vortrag gibt es jedoch eine entsprechende Korrektur, bei guter Beteiligung am restlichen Seminar eine Verbesserungsmöglichkeit.

**Bedingungen**
Siehe Modulbeschreibung.

**Lernziele**
Der/die Studierende

- kann eigenständig einen Text zu einem ökonomischen Thema erarbeiten,
- vertieft seine Kenntnisse zu Netzwerkökonomien,
- findet Anregungen für eine mögliche Masterarbeit auf diesem Gebiet.

**Inhalt**
Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird vor Semesterbeginn auf den Webseiten des Instituts (http://netze.iww.kit.edu), im KIM und durch Aushang bekannt gegeben.
(Der Titel des Seminars kann je nach Themenstellung von Semester zu Semester variieren)
### Lehrveranstaltung: Seminar zur Transportökonomie [2561209]

**Koordinatoren:**

**Teil folgender Module:** Seminarmodul (S. 92)[TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

**Inhalt**
Lehrveranstaltung: Seminar: Rechtswissenschaften [RECHT]

Koordinatoren: Inst. ZAR
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Bedingungen
Keine.

Lernziele
Inhalt
Lehrveranstaltung: Seminar: Unternehmensführung und Organisation [2577915]

Koordinatoren: H. Lindstädt
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

ECTS-Punkte: 3
SWS: 2
Semester: Winter-/Sommersemester
Sprache: de

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Siehe Modul. Nach Möglichkeit sollte mindestens ein Modul des Instituts vor der Teilnahme am Seminar belegt werden.

Lernziele
Für eine weitere Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens wird bei Studierenden des Masterstudiengangs insbesondere auf die kritische Bearbeitung der Seminarthemen wertgelegt. Dafür gilt es, sich mit den neuesten Forschungsergebnissen auseinanderzusetzen.
Im Rahmen der Seminarvorträge wird der Studierende mit den technischen Grundlagen der Präsentation und den Grundlagen wissenschaftlicher Argumentation vertraut gemacht. Ebenso werden rhetorische Kompetenzen erworben.

Inhalt
Seminarthemen werden auf Basis aktueller Fragestellungen jedes Semester neu definiert.

Medien
Folien.

Literatur
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
Lektion: Seminararbeit “Produktionstechnik” [21690sem]

Koordinatoren: V. Schulze, Lanza, Fleischer
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Für den erfolgreichen Abschluss eines Seminars sind folgende Leistungen zu erbringen:

- Aktive Teilnahme am Seminar,
- Anfertigung einer Seminararbeit zum Seminarthema (min. 80 Std. Arbeitsaufwand) und
- Präsentationsleistung nach Abschluss der Seminararbeit.

Die Seminararbeit kann verwendet werden für:

- Das Modul: Seminarmodul [SemING] ODER
- zur Verbesserung der Modulnote in den Modulen: Fertigungstechnik [TVWL3INGMB23], Integrierte Produktionsplanung [TVWL3INGMB24] oder Vertiefung der Produktionstechnik [WI4INGMB22].


Das Ergebnis einer Seminararbeit kann zur Verbesserung der Note in einer der genannten Module eingesetzt werden. Dabei kann die Modulnote maximal um drei Zehntel verbessert werden. Zur Verbesserung der Modulnote werden nur Seminararbeiten anerkannt, die am wbk Institut für Produktionstechnik abgefasst worden sind.

Es kann maximal bei einem der o.g. Module eine Notenverbesserung durchgeführt werden. Zur Notenverbesserung kann genau eine Seminararbeit verwendet werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Komplexe Analyse und Bearbeitung produktionstechnischer Problemfelder

Inhalt

Medien
Skripten des Instituts für Produktionstechnik.
Lehrveranstaltung: Service Oriented Computing 1 [2511500]

Koordinatoren: S. Tai
Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 59)[TVWL3INFO2], Vertiefungsmodul Informatik (S. 57)[TVWL3INFO1]

ECTS-Punkte: 5  SWS: 2/1  Semester: Wintersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) in der ersten Woche der vorlesungsfreien Zeit (nach §4(2), 1 SPO).

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
Es wird empfohlen, die Vorlesung Angewandte Informatik II [2511032] im Vorfeld zu hören.

Lernziele

Inhalt

- Beschreibung von Services
- Service Engineering, inkl. Entwicklung und Implementierung von Services
- Komposition (Aggregation) von Services, inkl. Prozess-basierte Orchestrierung
- Formate und Protokolle für die Interoperabilität in heterogenen Umgebungen
- Plattformen und Laufzeitumgebungen (Middleware) für die Web-basierte Bereitstellung und Ausführung von Services

Medien
Folien über Powerpoint, Zugriff auf Internet-Ressourcen.

Literatur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.
### Lehrveranstaltung: Sicherheitsmanagement im Straßenwesen [19315]

**Koordinatoren:** M. Zimmermann

**Teil folgender Module:** Sicherheitswissenschaft I (S. 83) [TVWL3INGINTER3], Sicherheitswissenschaft II (S. 84) [TVWL3INGINTER2]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Siehe Modulbeschreibung.

**Bedingungen**
Siehe Modulbeschreibung.

**Lernziele**
Vermittlung vertiefter Kenntnisse zur Beurteilung der Sicherheit von Straßen

**Inhalt**
Allgemeines; „Sicherheit und Risiko”; Risiko im Straßenverkehr, Unfallzahlen, Systematik der Unfalluntersuchung; Steckkarten, Kennwerte: Unfallkategorien, Unfalltypen, Unfallarten; Messung und Bewertung, Unfallkostensätze, Kontrolle von Maßnahmenwirkungen, Örtliche Unfalluntersuchung, Bearbeitung einer Unfallhäufungsstelle, Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, Sicherheitsaudits für Straßen

**Anmerkungen**
Lehrveranstaltung: Sicherheitstechnik [2117061]

| Koordinatoren: | H.-P. Kany |
| Teil folgender Module: | Sicherheitswissenschaft II (S. 84)[TVWL3INGINTER2], Sicherheitswissenschaft I (S. 83)[TVWL3INGINTER3] |

**ECTS-Punkte | SWS | Semester | Sprache**
--- | --- | --- | ---
4 | 2 | Wintersemester | de

**Erfolgskontrolle**

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**

**Inhalt**
**Lektion:** Simulation I [2550662]

**Koordinatoren:** K. Waldmann

**Teil folgender Module:**
- Stochastische Methoden und Simulation (S. 63)[TVWL3OR7]
- Anwendungen des Operations Research (S. 60)[TVWL3OR5]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/1/2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Leistung der freiwilligen Rechnerübung kann als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO) zur Verbesserung der Klausurnote um 0.3 herangezogen werden.

**Bedingungen**
Es werden Kenntnisse in folgenden Bereichen vorausgesetzt:
- Statistik, wie sie in den Veranstaltungen *Statistik I* [25008/25009] and *Statistik II* [25020/25021] vermittelt werden.

**Lernziele**
Die Vorlesung vermittelt die typische Vorgehensweise bei der Planung und Durchführung einer Simulationsstudie. Im Rahmen einer praxisnahen Darstellung werden Modellbildung und statistische Analyse der simulierten Daten erlernt.

**Inhalt**

**Medien**
Tafel, Folien, Flash-Animationen, Simulationssoftware

**Literatur**
- Skript

**Weiterführende Literatur:**

**Anmerkungen**
Die Lehrveranstaltung wird nicht regelmäßig angeboten. Das für zwei Studienjahre im voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.
Lehrveranstaltung: Simulation II [2550665]

Koordinatoren: K. Waldmann
Teil folgender Module: Stochastische Methoden und Simulation (S. 63)[TVWL3OR7]

ECTS-Punkte: 4,5
SWS: 2/1/2
Semester: Sommersemester
Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Leistung der freiwilligen Rechnerübung kann als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO) zur Verbesserung der Klausurnote um 0.3 herangezogen werden.

Bedingungen
Es werden Kenntnisse in folgenden Bereichen vorausgesetzt:
• Statistik, wie sie in den Veranstaltungen Statistik I [25008/25009] und Statistik II [25020/25021] vermittelt werden
• Simulation II [2550662].

Lernziele
Die Vorlesung vermittelt die typische Vorgehensweise bei der Planung und Durchführung einer Simulationsstudie. Im Rahmen einer praxisnahen Darstellung werden Modellbildung und statistische Analyse der simulierten Daten erlernt.

Inhalt

Überblick über den Inhalt: Varianzreduzierende Verfahren, Simulation stochastischer Prozesse, Fallstudien.

Medien
Tafel, Folien, Flash-Animationen, Simulationssoftware

Literatur
• Skript

Weiterführende Literatur:

Anmerkungen
Die Lehrveranstaltung wird nicht regelmäßig angeboten. Das für zwei Studienjahre im voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.
Lehrveranstaltung: Software Engineering [2511206]

Koordinatoren: A. Oberweis, D. Seese
Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 59) [TVWL3INFO2], Vertiefungsmodul Informatik (S. 57) [TVWL3INFO1]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5</td>
<td>2/1</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) nach §4(2), 1 SPO. Sie findet in der ersten Woche nach der Vorlesungszeit statt.

Bedingungen
Erfolgreiches Bestehen des Moduls Einführung in die Informatik [TVWL1INFO].

Lernziele
Studierende

- kennen die grundlegenden Begriffe und Prinzipien des Software Engineering,
- kennen die wichtigsten Vorgehensmodelle in der Softwareentwicklung,
- kennen die Prozesse der Anforderungsanalyse und können Use Case Modelle erstellen,
- kennen Modelle zur Systemstrukturierung und -steuerung sowie Architekturprinzipien und können Komponentendiagramme erstellen,
- kennen die grundlegenden Begriffe des Softwarequalitätsmanagements und sind in der Lage, Software-Testverfahren und -Begutachtungsverfahren einzusetzen.

Inhalt
Die Vorlesung gibt einen Überblick über wesentliche Aspekte der systematischen Entwicklung großer Softwaresysteme. Auf folgende Themen wird eingegangen:

- Vorgehensmodelle der Softwareentwicklung
- Methoden und Werkzeuge für die Entwicklungsphasen: Anforderungsanalyse, Systemspezifikation, Systementwurf, Programmierung und Testen

Medien
Folien, Zugriff auf Internet-Ressourcen.

Literatur
Weiterführende Literatur:

- E. Gamma et al.. Design Patterns. Addison Wesley 1995.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Software-Praktikum: OR-Modelle I [2550490]

Koordinatoren: S. Nickel
Teil folgender Module: Anwendungen des Operations Research (S. 60)[TVWL3OR5]

ECTS-Punkte | SWS | Semester | Sprache
-------------|-----|----------|--------
4,5          | 1/2 | Sommersemester | de

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Sichere Kenntnisse des Stoffs aus der Vorlesung *Einführung in das Operations Research I* [2550040] im Modul *Operations Research* [WI1OR].

Lernziele

Inhalt
Nach einer Einführung in die allgemeinen Konzepte von Modellierungstools (Implementierung, Datenhandling, Ergebnisinterpretation, ...) wird konkret anhand der Software IBM Optimization Studio und der zugehörigen Modellierungssprache OPL vorgestellt, wie OR-Probleme am Rechner gelöst werden können.

Im Anschluss daran werden Übungsaufgaben ausführlich behandelt. Ziele der aus Lehrbuch- und Praxisbeispielen bestehenden Aufgaben liegen in der Modellierung linearer und gemischt-ganzzahliger Programme, dem sicheren Umgang mit den vorgestellten Tools zur Lösung dieser Optimierungsprobleme, sowie der Implementierung heuristischer Lösungsverfahren für gemischt-ganzzahlige Probleme.

Anmerkungen
Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl wird um eine Voranmeldung gebeten. Weitere Informationen entnehmen Sie der Internetseite des Software-Praktikums.

Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.
Lehrveranstaltung: Sozialstrukturanalyse moderner Gesellschaften [11005]

Koordinatoren: G. Nollmann
Teil folgender Module: Soziologie/Empirische Sozialforschung ([S. 90][TVWL3SOZ])

ECTS-Punkte 4
SWS 2
Semester Wintersemester
Sprache de

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul und muss geprüft werden.

Lernziele
Der/die Studierende

- erwirbt Wissen über soziale Strukturen moderner Gesellschaften,
- beschreibt und erklärt aktuelle gesellschaftliche Prozesse,
- ist in der Lage, ausgewählte Forschungen, Fragestellungen und Datenquellen kennen zu lernen und deren Erkenntnisleistungen mit Hilfe von Texten und Beispielen zu verstehen.

Inhalt

Medien
Skript zur Veranstaltung, Folien und Texte
Erfolgskontrolle


Bitte beachten Sie, dass auch eine praktische Komponente wie die Durchführung einer Umfrage, oder die Implementierung einer Applikation neben der schriftlichen Ausarbeitung zum regulären Leistungsumfang der Veranstaltung gehört. Die jeweilige Aufgabenstellung entnehmen Sie bitte der Veranstaltungsbeschreibung.


Bedingungen

Keine.

Lernziele


Die Dokumentation dient auch der Vorbereitung auf weitere wissenschaftliche Arbeiten wie Master- oder Doktorarbeiten.

Inhalt


Medien

- Power Point
- eLearning Plattform Ilias
- ggf. Software Tools zur Entwicklung

Literatur

Die Basisliteratur wird entsprechend der zu bearbeitenden Themen bereitgestellt.

Anmerkungen

Alle angebotenen Seminarpraktika können als Spezialveranstaltung Informationswirtschaft am Lehrstuhl von Prof. Dr. Weinhardt gewählt werden. Das aktuelle Angebot der Seminarpraktikathemen wird auf der Webseite www.iism.kit.edu/im/lehre bekannt gegeben.

Die Spezialveranstaltung Informationswirtschaft entspricht dem Seminarpraktikum, wie es bisher nur für den Studiengang Informationswirtschaft angeboten wurde. Mit dieser Veranstaltung wird die Möglichkeit, praktische Erfahrungen zu sammeln bzw. wissenschaftliche Arbeitsweise im Rahmen eines Seminarpraktikums zu erlernen, auch Studierenden des Wirtschaftsingenieurwesens und der Technischen Volkswirtschaftslehre zugänglich gemacht.

Die Spezialveranstaltung Informationswirtschaft kann anstelle einer regulären Vorlesung (siehe Modulbeschreibung) gewählt werden. Sie kann aber nur einmal pro Modul angerechnet werden.
Lehrveranstaltung: Spezialvorlesung Angewandte Informatik [Platzerhalter]

Koordinatoren: A. Oberweis, H. Schmeck, D. Seese, R. Studer, S. Tai
Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 59)[TVWL3INFO2], Vertiefungsmodul Informatik (S. 57)[TVWL3INFO1]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5</td>
<td>2/1</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen oder ggf. mündlichen Prüfung nach §4(2) der Prüfungsordnung.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
Im Rahmen der Lehrveranstaltung werden in unregelmäßigem Turnus Veranstaltungen zu ausgewählten Themen der Angewandten Informatik angeboten.

Medien
Wird abhängig vom aktuellen Inhalt der Veranstaltung festgelegt.

Literatur
Wird abhängig vom aktuellen Inhalt der Veranstaltung festgelegt.

Anmerkungen
Diese Veranstaltung kann insbesondere für die Anrechnung von externen Lehrveranstaltungen genutzt werden, deren Inhalt in den Bereich der Angewandten Informatik fällt, aber nicht einer anderen Lehrveranstaltung aus diesem Themenbereich zugeordnet werden kann.
Lehrveranstaltung: Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive [2577907]

Koordinatoren: H. Lindstädt

Teil folgender Module: Strategie und Organisation (S. 33)[TVWL3BWLUO1]

ECTS-Punkte 2
SWS 1/0
Semester Winter-/Sommersemester
Sprache de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (30min.) (nach §4(2), 1 SPO) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters.
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
(Auszug):
• Aktuelle Managementkonzepte und Fragestellungen im Überblick

Medien
Folien.

Literatur
Die relevanten Auszüge und zusätzliche Quellen werden in der Veranstaltung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Spezielle Soziologie [spezSoz]

Koordinatoren: G. Nollmann, Pfadenhauer, Pfaff, Haupt, Grenz, Eisewicht, Kunz
Teil folgender Module: Soziologie/Empirische Sozialforschung (S. 90)[TVWL3SOZ], Qualitative Sozialforschung (S. 91)[TVWL3SOZ2]

ECTS-Punkte | SWS | Semester | Sprache
---|---|---|---
2 | 2 | Winter-/Sommersemester | de

Erfolgskontrolle
Modul Soziologie/Empirische Sozialforschung [TVWL3SOZ]: Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form eines benoteten Protokolls und Referats (nach §4 (2), 3 SPO).
Modul Qualitative Sozialforschung [TVWL3SOZ2]: Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (nach §4 (2), 2 SPO).

Bedingungen
Die Art der Lehrveranstaltung muss belegt werden und kann nur mit 2 ECTS abgeschlossen werden. Sie kann nicht mit einem Seminar zur soziologischen Theorie, zu Methoden der Sozialforschung oder einer weiteren Vorlesung getauscht werden.

Lernziele
Der/die Studierende
• besitzt spezielle Kenntnisse in einer Fragestellung der sozialwissenschaftlichen Forschung.

Inhalt
Der Student hat die Möglichkeit, aus dem Angebot des Instituts zu spezifischen Fragen der aktuellen Forschung ein Seminar zu wählen. Im Seminar werden diese Fragestellung, die jeweilige Datenlage und die Debatte über diese Fragestellung vorgestellt und gemeinsam diskutiert.

Medien
Werdent in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Literatur
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Weiterführende Literatur:
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Spezielle Steuerlehre [2561129]

Koordinatoren: B. Wigger
Teil folgender Module: Topics in Finance II (S. 41)[TVWL3BWLFBV6], Finanzwissenschaft (S. 29)[TVWL3VWL9], Topics in Finance I (S. 40)[TVWL3BWLFBV5]

ECTS-Punkte 4,5  SWS 3  Semester Wintersemester  Sprache de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach § 4, Abs. 2, 1 SPO. Die Note entspricht der Note der schriftlichen Prüfung.

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
Es werden Kenntnisse über die Erhebung staatlicher Einnahmen vorausgesetzt. Daher empfiehlt es sich, die Lehrveranstaltungen "Öffentliche Einnahmen" im Vorfeld zu besuchen.

Lernziele
Der/die Studierende

- besitzt weiterführende Kenntnisse in der Ausgestaltung des deutschen Steuersystems.
- ist in der Lage die Auswirkungen verschiedener Besteuerungsarten zu beurteilen.
- versteht Umfang, Struktur und Formen des internationalen Steuerrechts.

Inhalt

Medien
Skript zur Veranstaltung.

Literatur
Weiterführende Literatur:

Lehrveranstaltung: Spieltheorie I [2520525]

Koordinatoren: N.N.
Teil folgender Module: Mikroökonomische Theorie (S. 30)[TVWL3VWL6]

ECTS-Punkte: 4,5  SWS: 2/2  Semester: Sommersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (80min.) (nach §4(2), 1 SPO).
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
Es werden Grundkenntnisse in Mathematik und Statistik vorausgesetzt.
Siehe Modulbeschreibung.

Lernziele
Dieser Kurs vermittelt fundierte Kenntnisse in der Theorie strategischer Entscheidungen. Ein Hörer der Vorlesung soll in der Lage sein, allgemeine strategische Fragestellungen systematisch zu analysieren und gegebenenfalls Handlungsempfehlungen für konkrete volkswirtschaftliche Entscheidungssituationen (wie kooperatives vs. egoistisches Verhalten) zu geben.

Inhalt

Medien
Folien, Übungsblätter.

Literatur
Gibbons, A primer in Game Theory, Harvester-Wheatsheaf, 1992

Weiterführende Literatur:
- Binmore, Fun and Games, DC Heath, Lexington, MA, 1991
Lehrveranstaltung: Standortplanung und strategisches Supply Chain Management [2550486]

Koordinatoren: S. Nickel
Teil folgender Module: Anwendungen des Operations Research (S. 60)[TVWL3OR5], Supply Chain Management (S. 51)[TVWL3BWLISM2], Methodische Grundlagen des OR (S. 62)[TVWL3OR6]

ECTS-Punkte: 4,5  SWS: 2/1  Semester: Sommersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 120-minütigen schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO).

Die Prüfung wird jedes Semester angeboten.
Zulassungsvoraussetzung zur Klausur ist die erfolgreiche Teilnahme an den Online-Übungen.

Bedingungen
Zulassungsvoraussetzung zur Klausur ist die erfolgreiche Teilnahme an den Online-Übungen.

Lernziele
Die Vorlesung vermittelt grundlegende quantitative Methoden der Standortplanung im Rahmen des strategischen Supply Chain Managements. Neben verschiedenen Möglichkeiten zur Standortbeurteilung werden die Studierenden mit den klassischen Standortplanungsmodellen (planare Modelle, Netzwerkmodelle und diskrete Modelle) sowie speziellen Standortplanungsmodellen für das Supply Chain Management (Einperiodenmodelle, Mehrperiodenmodelle) vertraut gemacht. Die parallel zur Vorlesung angebotenen Übungen bieten die Gelegenheit, die erlernten Verfahren praxisnah umzusetzen.

Inhalt


Literatur
Weiterführende Literatur:
- Love, Morris, Wesolowsky: Facilities Location: Models and Methods, North Holland, 1988

Anmerkungen
Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.
L Lehrveranstaltung: Statistics and Econometrics in Business and Economics [2521325]

Koordinatoren: W. Heller

Teil folgender Module: Statistical Applications of Financial Risk Management (S. 56)[TVWL3STAT], Ökonometrie und VWL (S. 32)[TVWL3VWL7]

ECTS-Punkte 4,5   SWS 2/2   Semester Wintersemester   Sprache de

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Es werden Grundkenntnisse in Statistik vorausgesetzt.

Lernziele

Inhalt
Die Vorlesung behandelt die wesentlichen statistisch/mathematischen Techniken, die notwendig sind, um Finanzmarktdaten analysieren und bewerten zu können

- Deskriptive statistische Analysen
- Zeitreihenmodelle (ARIMA, ARCH, GARCH etc.), Schätzen von Parametern und Testen von Zeitreihenmodellen
- Stochastische Prozesse (Binomial-, Wienerprozesse etc.), Stochastische Integrale und Differentialgleichungen
- Anwendungen bei Optionsmodellen

Eine kurze Einführung in das Programmpaket SAS allgemein und speziell in die SAS Verfahren der Zeitreihenanalyse wird gegeben.

Medien
Folien Vorlesung

Literatur
z.B.

- Franke/Härdle/Hafner : Einführung in die Statistik der Finanzmärkte.
- Ruppert: Statistics and Finance
- Cochran J.H. : Time Series for Macroeconomics and Finance

Weitere spezielle Literatur wird zu den einzelnen Themen angegeben

Weiterführende Literatur:
Siehe Liste

Anmerkungen
Anmeldungen vorab per e-mail an sekretariat@statistik.uni-karlsruhe.de erbeten.
Beginn: Wird noch bekannt gegeben.

Für weitere Informationen: http://www.statistik.uni-karlsruhe.de/
# Lehrveranstaltung: Statistik I [2600008]

**Koordinatoren:** S. Höse  
**Teil folgender Module:** Statistik (S. 24)[TVWL1STAT]  

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5</td>
<td>4/0/2</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**  
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120min.) (nach §4(2), 1 SPO).  

**Bedingungen**  
Keine.

**Lernziele**  
Der Student soll  
- grundlegende Konzepte der statistischen Datenauswertung und  
- die grundlegenden Definitionen und Aussagen der Wahrscheinlichkeitstheorie verstehen und anwenden lernen.

**Inhalt**  
A. Deskriptive Statistik: Univariate und Bivariate Analyse  
B. Wahrscheinlichkeitstheorie: Wahrscheinlichkeitsraum, bedingte Wahrscheinlichkeiten, Produktwahrscheinlichkeiten

**Medien**  
Anschrieb

**Literatur**  
Skriptum: Kurzfassung Statistik I  
**Weiterführende Literatur:**  
- Bosch, K.: Statistik-Taschenbuch, Oldenbourg, München etc., 1992  
Lehrveranstaltung: Statistik II [2600020]

Koordinatoren: S. Höse
Teil folgender Module: Statistik (S. 24)[TVWL1STAT]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5</td>
<td>4/0/2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltung Statistik I [2600008] vor der Lehrveranstaltung Statistik II [2600020] zu absolvieren.

Lernziele
Fortführen der Wahrscheinlichkeitstheorie aus Statistik I. Einführung in die Schätz- und Testtheorie

Inhalt
B. Wahrscheinlichkeitstheorie:
- Transformation von Wahrscheinlichkeitsmaßen,
- Lage- und Formparameter,
- wichtigste diskrete und kontinuierliche Verteilungen,
- Kovarianz und Korrelation,
- Faltung und Grenzwertsätze

C. Elemente der Schätz- und Testtheorie:
- suffiziente Statistiken,
- Punktschätzer (Optimalität, ML-Methode),
- Konvidenzintervalle,
- Testtheorie (Optimalität, wichtigste Tests)

Medien
Anschrieb

Literatur
Skriptum: Kurzfassung Statistik II
Weiterführende Literatur:
- Bosch, K.: Statistik-Taschenbuch, Oldenbourg, München etc., 1992

Anmerkungen
Für weitere Informationen: http://www.statistik.uni-karlsruhe.de/
Lehrveranstaltung: Steuerrecht I [24168]

Koordinatoren: D. Dietrich
Teil folgender Module: Recht der Wirtschaftsunternehmen (S. 88) [TVWL3JURA5]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2/0</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von i.d.R. 45 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel der Vorlesung ist eine Einführung in das nationale Unternehmenssteuerrecht. Die auf mehrere Einzelsteuergesetze verteilten Rechtsnormen, die für die Besteuerung der Unternehmen und deren Inhaber maßgebend sind, werden behandelt. Praktisch verwertbares steuerliches Grundlagenwissen als Bestandteil der modernen Betriebswirtschaftslehre steht im Vordergrund.

Inhalt

Medien
Folien

Literatur
- Grashoff Steuerrecht, Verlag C. H. Beck, in der neuesten Auflage
- Tipke/Lang Steuerrecht, Verlag C. H. Beck, in der neuesten Auflage
Lehrveranstaltung: Steuerrecht II [24646]

**Koordinatoren:** D. Dietrich
**Teil folgender Module:** Recht der Wirtschaftsunternehmen (S. 88)[TVWL3JURAS]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2/0</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 SPO.

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**

**Inhalt**

**Medien**
Folien

**Literatur**

- Spangemacher, Gewerbesteuer, Band 5, Grüne Reihe, Erich Fleischer Verlag
- Falterbaum/Bolk/Reiß/Eberhart, Buchführung und Bilanz, Band 10, Grüne Reihe, Erich Fleischer Verlag
- Tipke, K./Lang, J., Steuerrecht, Köln, in der neuesten Auflage.
- Jäger/Lang Körperschaftsteuer, Band 6, Grüne Reihe, Erich Fleischer Verlag
- Lippross Umsatzsteuer, Band 11, Grüne Reihe, Erich Fleischer Verlag
- Plückebaum/Wendt/ Niemeier/Schierenkämpfer Einkommensteuer, Band 3, Grüne Reihe, Erich Fleischer Verlag
Unternehmensrecht [2150618]

Koordinatoren:

Gönnheimer

Teil folgender Module:

Vertiefung der Produktionstechnik (S. 68)[TVWL3INGMB22]

ECTS-Punkte: 4
SWS: 2
Semester: Sommersemester
Sprache: de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20 min) in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 od. 2 SPO).

Die Prüfung wird jedes Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/Die Studierende

- verfügt über Kenntnis der vorgestellten Inhalte,
- versteht die in der Vorlesung vermittelten Steuerungstechnologien,
- kann die in der Vorlesung erlernten Steuerungstechnologien auf neue Problemstellungen aus dem Kontext der Vorlesung anwenden,
- ist in der Lage, die Eignung der erlernten Steuerungstechnologien für eine bestimmte Problemstellung zu analysieren und zu beurteilen.

Inhalt


Inhaltliche Schwerpunkte der Vorlesung:
1. Grundlagen der Steuerungstechnik
2. Steuerungssperipherie
3. Speicherprogrammierbare Steuerungen - SPS
4. NC-Steuerungen
5. Steuerungen für Industrieroboter
6. Kommunikationstechnik
7. Aktuelle Trends

Medien

Skript zur Veranstaltung (erhältlich in der Vorlesung)
Lernveranstaltung: Stochastische Entscheidungsmodelle I [2550679]

Koordinatoren: K. Waldmann
Teil folgender Module: Stochastische Methoden und Simulation (S. 63)[TVWL3OR7], Methodische Grundlagen des OR (S. 62)[TVWL3OR6]

ECTS-Punkte: 5
SWS: 2/1/2
Semester: Wintersemester
Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 60 min. schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Leistung der freiwilligen Rechnerübung kann als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO) zur Verbesserung der Klausurnote um 0.3 herangezogen werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Studierenden erwerben die Kenntnis moderner Methoden der stochastischen Modellbildung und werden dadurch in die Lage versetzt, einfache stochastische Systeme adäquat zu beschreiben und zu analysieren.

Inhalt
Aufbauend auf dem Modul Einführung in das Operations Research werden quantitative Verfahren zur Planung, Analyse und Optimierung von dynamischen Systemen vorgestellt. Einen Schwerpunkt bilden dabei stochastische Methoden und Modelle. Das bedeutet, dass Problemstellungen betrachtet werden, bei denen zufällige Einflüsse eine wesentliche Rolle spielen. Es wird untersucht, wie solche Systeme sich modellieren lassen, welche Eigenschaften und Kenngrößen zur Beschreibung der Modelle verwendet werden können und was für typische Problemstellungen in diesem Zusammenhang auftreten.


Medien
Tafel, Folien, Flash-Animationen, Simulationssoftware

Literatur

Weiterführende Literatur:
Bremaud, P. (1999): Markov Chains, Gibbs Fields, Monte Carlo Simulation, and Queues; Springer
**Lehrveranstaltung: Stochastische Entscheidungsmodelle II [2550682]**

**Koordinatoren:** K. Waldmann  
**Teil folgender Module:** Stochastische Methoden und Simulation (S. 63) [TVWL3OR7]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/1/2</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Leistung der freiwilligen Rechnerübung kann als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO) zur Verbesserung der Klausurnote um 0.3 herangezogen werden.

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**
Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, Markovsche Entscheidungsprozesse als Analyseinstrument zur Steuerung und Optimierung zufallsabhängiger dynamischer Systeme einzusetzen und auf konkrete Problemstellungen anzupassen. Hierzu sind sie in der Lage, ein Optimalitätskriterium festzulegen und die daraus resultierende Optimalitätsgleichung im Hinblick auf die Zielgröße und eine optimale Strategie effizient zu lösen.

**Inhalt**
Markovsche Entscheidungsprozesse: Theoretische Grundlagen, Optimalitätskriterien, Lösung der Optimalitätsgleichung, Optimallität einfach strukturierter Entscheidungsregeln, Anwendungen.

**Medien**
Tafel, Folien, Flash-Animationen, Simulationssoftware

**Literatur**
Skript

**Weiterführende Literatur:**

**Anmerkungen**
Die Lehrveranstaltung wird nicht regelmäßig angeboten. Das für zwei Studienjahre im voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.
Lehrveranstaltung: Stoffstromorientierte Produktionswirtschaft [2581960]

Koordinatoren: F. Schultmann, M. Fröhling
Teil folgender Module: Industrielle Produktion I (S. 35)[TVWL3BWLIIP]

ECTS-Punkte 3,5  SWS 2/0  Semester Wintersemester  Sprache de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL].

Lernziele
• Der Studierende benennt Problemstellungen aus dem Bereich der Stoff- und Energieflüsse in der Ökonomie.
• Der Studierende kennt Lösungsansätze für die benannten Probleme und wendet diese an.

Inhalt

Themen:
- Stoffrecht
- Rohstoffe, Reserven und deren Verfügbarkeit
- Stoffstromanalysen (MFA/SFA)
- Stoffstromorientierte Kennzahlen/Ökoprofile, u.a. Carbon Footprint
- Ökobilanzierung (LCA)
- Ressourceneffizienz
- Emissionsminderung
- Abfall- und Kreislaufwirtschaft
- Rohstoffnahe Produktionssysteme
- Umweltmanagement (EMAS, ISO 14001, Ökoprofit) und Ökocontrolling

Medien
Medien zur Vorlesung werden über die Lernplattform bereit gestellt.

Literatur
wird in der Veranstaltung bekannt gegeben
Lehrveranstaltung: Taktisches und operatives Supply Chain Management [2550488]

Koordinatoren: S. Nickel
Teilfolgender Module: Stochastische Methoden und Simulation (S. 63)[TVWL3OR7], Supply Chain Management (S. 51)[TVWL3BWLISM2], Anwendungen des Operations Research (S. 60)[TVWL3OR5]

ECTS-Punkte: 4,5  SWS: 2/1  Semester: Wintersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Einführung in das Operations Research [TVWL1OR].

Lernziele

Inhalt


Literatur
Weiterführende Literatur:
- Domschke: Logistik: Transporte, 5. Auflage, Oldenbourg, 2005
- Ghiani, Laporte, Musmanno: Introduction to Logistics Systems Planning and Control, Wiley, 2004
- Gudehus: Logistik, 3. Auflage, Springer, 2005

Anmerkungen
Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.
Lehrveranstaltung: Tectonic Stress in Petroleum Rock Mechanics [04013]

Koordinatoren: Müller
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage II (S. 81)[TVWL3INGINTER4], Katastrophenverständnis und -vorhersage I (S. 79)[TVWL3INGINTER1]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>1/1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Bedingungen
Keine.

Lernziele
Inhalt
Anmerkungen
Blockveranstaltung.
Für Informationen siehe http://www-gpi.physik.uni-karlsruhe.de/
Lehrveranstaltung: Telekommunikationsrecht [24632]

Koordinatoren: I. Spiecker genannt Döhmann
Teil folgender Module: Öffentliches Wirtschaftsrecht (S. 89)[TVWL3JURA6]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO).

Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
Parallel zu den Veranstaltungen werden begleitende Tutorien angeboten, die insbesondere der Vertiefung der juristischen Arbeitsweise dienen. Ihr Besuch wird nachdrücklich empfohlen.

Während des Semesters wird eine Probeklausur zu jeder Vorlesung mit ausführlicher Besprechung gestellt. Außerdem wird eine Vorbereitungsstunde auf die Klausuren in der vorlesungsfreien Zeit angeboten.
Details dazu auf der Homepage des ZAR (www.kit.edu/zar).

Lernziele

Inhalt
Die Vorlesung bietet einen Überblick über das neue TKG. Dabei wird die ganze Bandbreite der Regulierung behandelt: Von den materiellrechtlichen Instrumenten der wettbewerbsschaffenden ökonomischen Regulierung (Markt-, Zugangs-, Entgeltregulierung sowie besondere Missbrauchsaufsicht) und der nicht-ökonomischen Regulierung (Kundenschutz; Rundfunkübertragung; Vergabe von Frequenzen, Nummern und Wegerechten; Fernmeldegeheimnis; Datenschutz und öffentliche Sicherheit) bis hin zur institutionellen Ausgestaltung der Regulierung. Zum besseren Verständnis werden zu Beginn der Vorlesung die technischen und ökonomischen Grundlagen sowie die gemeinschafts- und verfassungsrechtlichen Vorgaben geklärt.

Medien
Ausführliches Skript mit Fällen, Gliederungsübersichten, Unterlagen in den Veranstaltungen.

Literatur
Da der Rechtsstoff teilweise im Diskurs mit den Studierenden erarbeitet werden soll, ist eine aktuelle Version des TKG zu der Vorlesung mitzubringen.
Weitere Literatur wird in der Vorlesung angegeben.

Weiterführende Literatur:
Erweiterte Literaturangaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Umformtechnik [2150681]

Koordinatoren: Herlan

Teil folgender Module: Vertiefung der Produktionstechnik (S. 68) [TVWL3INGMB22]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20 min) in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4 (2), 1 od. 2 SPO).
Die Prüfung wird jedes Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/Die Studierende

- verfügt über Kenntnis der vorgestellten Inhalte,
- hat die Zusammenhänge verstanden und kann diese erklären.

Inhalt

Inhaltliche Schwerpunkte der Vorlesung:
V01 Einführung in die Umformtechnik
V02 Allgemeine Grundlagen
V03 Umformmaschinen
V04 Werkzeuge der Umformtechnik
V05 Metallkunde
V06 Plastizitätstheorie
V07 Tribologie
V08 Fertigungsplanung
V09 Blechumformung
V10 Fließpressen

Medien
Skript zur Veranstaltung (erhältlich in der Vorlesung)
Lehrveranstaltung: Umweltrecht [24140]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Koordinatoren:</th>
<th>I. Spiecker genannt Döhmann</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teil folgender Module:</td>
<td>Öffentliches Wirtschaftsrecht (S. 89)[TVWL3JURA6]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (45 min) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach § 4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Wintersemester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

**Bedingungen**
Keine.

**Empfehlungen**
Es werden Kenntnisse aus dem Bereich Recht, insb. Öffentliches Recht I oder II empfohlen.
Parallel zu den Veranstaltungen werden begleitende Tutorien angeboten, die insbesondere der Vertiefung der juristischen Arbeitsweise dienen. Ihr Besuch wird nachdrücklich empfohlen.
Während des Semesters wird eine Probeklausur zu jeder Vorlesung mit ausführlicher Besprechung gestellt. Außerdem wird eine Vorbereitungsstunde auf die Klausuren in der vorlesungsfreien Zeit angeboten.
Details dazu auf der Homepage des ZAR (www.kit.edu/zar).

**Lernziele**
Das Umweltrecht ist eine vielseitige Materie, die Unternehmensführung vielseitig beeinflusst. Studenten sollen ein Gespür für die vielen Facetten des Umweltrechts und seiner Instrumente erhalten. Neben klassischen rechtlichen Instrumenten wie Genehmigung sollen sie daher auch ökonomisch geprägte Instrumente wie Informationsgewinnung und -verbreitung oder Handel mit Zertifikaten kennenlernen.

**Inhalt**

**Medien**
Ausführliches Skript mit Fällen, Gliederungsübersichten, Unterlagen in den Veranstaltungen.

**Literatur**
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

**Weiterführende Literatur:**
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
L Lehrveranstaltung: Unternehmensführung in der Energiewirtschaft [2581005]

Koordinatoren: H. Villis

Teil folgender Module: Energiewirtschaft (S. 37) [TVWLIIP2]

ECTS-Punkte 3,5  SWS 2/0  Semester Sommersemester  Sprache de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- Einblicke in die Führung eines großen Unternehmens der Energiewirtschaft erhalten.
- lernen, wie in einem solchen Unternehmen konkrete Fragestellungen aufgefasst, analysiert, bearbeitet und gelöst werden.
- Strukturen, Prozesse und Projekte des Unternehmens anhand von konkreten Beispielen kennenlernen.
- ihr energiewirtschaftliches Wissen vertiefen und sich mit seiner Umsetzung in die betriebliche Praxis vertraut machen.

Inhalt
Gegenstand der Vorlesung sind Fragestellungen des Managements eines großen Unternehmens der Ener-giewirtschaft in Deutschland. Ausgehend von übergeordneten Leitungsfunktionen wie Unternehmensplanung, Strategie, Finanzen, Controlling, Regulierungsmanagement usw. werden im Anschluss anhand der energiewirtschaftlichen Wertschöpfungskette (Erzeugung, Handel, Netze, Vertrieb) Strukturen, Prozesse und Projekte aus der Führungsperspektive dargestellt. Zur inhaltlichen Abrundung ist eine Exkursion zur Baustelle des Rheinhafen-Dampfkraftwerks (RDK 8) geplant, einem der derzeit größten Projekte der EnBW.
**Lehrveranstaltung: Unternehmensführung und Strategisches Management [2577900]**

**Koordinatoren:** H. Lindstädt

**Teil folgender Module:** Strategie und Organisation (S. 33)[TVWL3BWLUO1]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4</td>
<td>2/0</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**


**Inhalt**

- Grundlagen der Unternehmensführung
- Grundlagen des Strategischen Managements
- Strategische Analyse
- Wettbewerbsstrategie: Formulierung und Auswahl auf Geschäftsfeldebene
- Strategien in Oligopolen und Netzwerken: Antizipation von Abhängigkeiten
- Unternehmensstrategie: Formulierung und Auswahl auf Unternehmensebene
- Strategieimplementierung

**Medien**

Folien.

**Literatur**


Die relevanten Auszüge und zusätzliche Quellen werden in der Veranstaltung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Unternehmensplanspiel Versicherungen – INSGAME [ INSGAME]

**Koordinatoren:** U. Werner

**Teil folgender Module:** Insurance Markets and Management (S. 43)[TVWL3BWLFBV]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>0/2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle setzt sich zusammen aus Vorträgen und der aktiven Teilnahme in den konkurrierenden Teilnehmergruppen während der Vorlesungszeit (nach §4 (2), 3 SPO)

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**
Der/die Studierende

- lernt den komplexen Charakter der Produktion von Versicherungsschutz in Abhängigkeit von zufallsbestimmten Schadeneignissen kennen,
- entscheidet über absatzpolitische Alternativen und Kapitalanlagemöglichkeiten auf Basis von Marktkennzahlen und Jahresabschlussangaben über das eigene Geschäft,
- verhandelt mit weiteren „Versicherungsunternehmen“ über Rückversicherungsverträge und deren Konditionen,
- berücksichtigt dabei organisatorische Beschränkungen und die Wettbewerbssituation, welche sich durch den von den Teilnehmergruppen gebildeten Markt und deren Entscheidungen dynamisch verändert.

**Inhalt**
Simulation eines (Rück)Versicherungsmarktes und der Wirkungen strategischer Entscheidungen für im Wettbewerb stehende Unternehmen im Rahmen eines mehrperiodigen Planspiels.
Lehrveranstaltung: Urheberrecht [24121]

Koordinatoren: T. Dreier
Teil folgender Module: Recht des Geistigen Eigentums (S. 87)[TVWL3JURA4]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2/0</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 SPO.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt

Medien
Folien

Literatur
Schulze, Gernot Meine Rechte als Urheber Verlag C.H.Beck, aktuelle Auflage

Weiterführende Literatur:
Ergänzende Literatur wird in den Vorlesungsfolien angegeben.

Anmerkungen
Es kann sein, dass diese Vorlesung anstatt im Wintersemester im Sommersemester angeboten wird.
Lehrveranstaltung: Verbrennungsmotoren A [2133101]

Koordinatoren: Spicher
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren I (S. 66)[TVWL3INGMB18]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td>4/2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120 min) (nach §4(2), 1 SPO).
Die Note der schriftlichen Prüfung geht mit einem Gewichtungsfaktor von 6 in die Gesamtnote des Moduls ein.

Bedingungen
Es werden Kenntnisse in Thermodynamik empfohlen.

Lernziele

Inhalt
1. Einführung
2. Triebwerksdynamik
3. Aufbau und Konstruktion - Grundlagen
4. Thermodynamik des Verbrennungsmotors
5. Wärmestrom im Verbrennungsmotor
6. Kraftstoffe
7. Motor- und Betriebskenngrößen
8. Prozeß des Ottomotors
9. Prozeß des Dieselmotors
10. Direkteinspritzung Ottomotor Grundlagen
11. Auslegung des Verbrennungsmotors

Medien
Skript zur Veranstaltung.

Anmerkungen
Die Zahl der LP wurde auf 9 erhöht.

Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Modulhandbuch mit Stand 02.03.2012
Lehrveranstaltung: Verkehrswesen [19027]

Koordinatoren: P. Vortisch, M. Kagerbauer, M. Kagerbauer
Teil folgender Module: Grundlagen der Raum- und Infrastrukturplanung (S. 76)[TVWL3INGBGU1]

ECTS-Punkte | SWS | Semester | Sprache
---|---|---|---
3 | 2/0 | Sommersemester | de

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen
Abhängigkeiten innerhalb des Moduls: Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul und muss geprüft werden.

Lernziele
Ein erster zusammenfassender Überblick über das Fach wird in der Veranstaltung Verkehrswesen vermittelt. Es werden die Grundlagen des Fachwissens in den Bereichen Verkehrsplanung und Verkehrstechnik geschaffen.

Inhalt
Im ersten Teil werden einführende Kenntnisse über die Verkehrsplanung vermittelt:

- Einordnung des Verkehrswesens
- Verkehrszelleneinteilung, Verkehrsnetze, Matrixdarstellung von Verkehrsrelationen
- Verkehrsdatenbeschaffung und Verkehrserhebungen
- Verkehrsentstehung und Zielwahl der Wege
- Verkehrsmittelwahl und Umlegung der Nachfrage auf die Verkehrsnetze

Der zweite Teil befasst sich mit den Grundlagen der Verkehrstechnik:

- Grundlagen der Verkehrslflusses (mikroskopisch und makroskopisch)
- Dimensionierung und Leistungsfähigkeit von nicht-lichtsignalisierten Knotenpunkten
- Grundlagen der Lichtsignalsteuerung und lichtsignalgeregelte Knotenpunkte
- Einblicke in Technologien, wie z. B. Telematik

Medien
Skript zur Veranstaltung.
Lehrveranstaltung: Vertiefung im Privatrecht [24650]

Koordinatoren: P. Sester
Teil folgender Module: Recht der Wirtschaftsunternehmen (S. 88)[TVWL3JURAS]

ECTS-Punkte: 3  SWS: 2/0  Semester: Sommersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
Die Vorlesung befasst sich vertieft mit einzelnen Problemfeldern aus den Bereichen des Gesellschaftsrechts, des Handelsrechts und des Rechts der vertraglichen und gesetzlichen Schuldverhältnisse. Es werden rechtliche und wirtschaftliche Zusammenhänge anhand konkreter Beispiele eingehend und praxisnah besprochen.

Literatur
Lehrveranstaltung: Vertragsgestaltung [24671]

Coordinatoren: P. Sester
Teil folgender Module: Recht der Wirtschaftsunternehmen (S. 88)[TVWL3JURA5]

ECTS-Punkte: 3  SWS: 2/0  Semester: Sommersemester  Sprache: de

Erfolgskontrolle
Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel der Vorlesung ist es, den Studierenden in die Grundfragen der Vertragsgestaltung einzuführen. Der Studierende soll einen Eindruck davon bekommen, wie sie rechtlich absichern können, was sie wirtschaftlich wollen. Hierbei wird auch der internationale Kontext berücksichtigt.

Inhalt

Literatur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.
Lehrveranstaltung: Vertragsgestaltung im IT-Bereich [VGE]

Koordinatoren: M. Bartsch
Teil folgender Module: Recht des Geistigen Eigentums (S. 87)[TVWL3JURA4]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>2/0</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 SPO.

**Bedingungen**
Keine.

**Lernziele**

**Inhalt**
Die Vorlesung befasst sich mit Verträgen aus folgenden Bereichen:
- Verträge über Software
- Verträge des IT-Arbeitsrechts
- IT-Projekte und Outsourcing
- Internet-Verträge


**Medien**
Folien

**Literatur**
- Langenfeld, Gerrit Vertragsgestaltung Verlag C.H.Beck, III. Aufl. 2004
- Heussen, Benno Handbuch Vertragsverhandlung und Vertragsmanagement Verlag C.H.Beck, II. Aufl. 2002
- Schneider, Jochen Handbuch des EDV-Rechts Verlag Dr. Otto Schmidt KG, III. Aufl. 2002

**Weiterführende Literatur:**
Ergänzende Literatur wird in den Vorlesungsfolien angegeben.

**Anmerkungen**
Lehrveranstaltung: Verzahntechnik [2149655]

Koordinatoren: Felten
Teil folgender Module: Vertiefung der Produktionstechnik (S. 68)[TVWL3INGMB22]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen (30 min) Prüfung (nach §4(2), 1 od. 2 SPO) in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/Die Studierende

- verfügt über Kenntnis der vorgestellten Inhalte,
- versteht die in der Vorlesung vermittelte Zahnrad- und Verzahnungstheorie sowie die vermittelten Grundlagen und Eigenschaften der behandelten Verzahnverfahren,
- kann die in der Vorlesung erlernten Kenntnisse zu den Grundlagen der Verzahnungs-geometrie und zur Herstellung von Verzahnungen auf neue Problemstellungen anwenden und
- ist in der Lage, die Eignung der erlernten Verfahren und Techniken für eine bestimmte Problemstellung zu analysieren und zu beurteilen.

Inhalt

Inhaltliche Schwerpunkte der Vorlesung:
1. Geschichte des Zahnrades
2. Grundlagen der Verzahnungsgeometrie
3. Verfahrensübersicht zur Weichbearbeitung von Verzahnungen (Unterteilung in spanend und spanlos, Darstellung der jeweiligen Verfahren nach Kinematik, Maschine, Werkzeug und Entwicklungstendenzen)
4. Verfahrensübersicht zur Hartbearbeitung von Verzahnungen (Unterteilung in geometrisch bestimmt und geometrisch unbestimmt, Darstellung der jeweiligen Verfahren nach Kinematik, Maschine, Werkzeug und Entwicklungstendenzen)
5. Verfahren zur Herstellung von Kegelrädern
6. Fertigungsfehler bei Zahnrädern
7. Fertigungsideen in der Massenproduktion

Medien
Skript zur Veranstaltung (erhältlich in der Vorlesung)
### Lehrveranstaltung: Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie [2600012]

**Koordinatoren:** G. Liedtke  
**Teil folgender Module:** Volkswirtschaftslehre (S. 16)[TVWL1VWL]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5</td>
<td>3/0/2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120 min) (nach §4(2), 1 SPO).

In der Mitte des Semesters kann zusätzlich eine Übungsklausur stattfinden, deren Ergebnis zur Verbesserung der Note in der Hauptklausur eingesetzt werden kann. Die Einzelheiten dazu werden vom jeweiligen Dozenten rechtzeitig mitgeteilt.


**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**


Im einzelnen sollen die Studenten lernen,

- einfache mikroökonomische Begriffe anzuwenden,
- die ökonomische Struktur von realen Phänomenen zu erkennen und
- die Wirkungen von wirtschaftspolitischen Massnahmen auf das Verhalten von Marktteilnehmern (in einfachen ökonomischen Entscheidungssituationen) zu beurteilen und
- evtl. Alternativmassnahmen vorzuschlagen,
- als Besucher eines Tutoriums einfache ökonomische Zusammenhänge anhand der Bearbeitung von Übungsaufgaben zu erlärten und durch eigene Diskussionsbeiträge zum Lernerfolg der Tutoriums-Gruppe beizutragen,
- terminliche Verpflichtungen durch Abgabe von Übungsaufgaben wahrzunehmen,
- mit der mikroökonomischen Basiliteratur umzugehen.

Damit soll der Student Grundlagenwisser erwerben, um in der Praxis

- die Struktur ökonomischer Probleme auf mikroökonomischer Ebene zu erkennen und Lösungsvorschläge dafür zu präsentieren,
- aktive Entscheidungsunterstützung für einfache ökonomische Entscheidungsprobleme zu leisten.

**Inhalt**


In den beiden Hauptteilen der Vorlesung werden Fragen der mikroökonomischen Entscheidungstheorie (Haushalts- und Firmenentscheidungen) sowie Fragen der Marktteorie (Gleichgewichte und Effizienz auf Konkurrenz-Märkten) behandelt. Im letzten Teil der Vorlesung werden Probleme des unvollständigen Wettbewerbs (Oligopolmärkte) sowie Grundzüge der Spieltheorie vermittelt.

**Medien**

Vorlesungsunterlagen können vom Webserver heruntergeladen werden.

**Literatur**

- H. Varian, Grundzüge der Mikroökonomik, 5. Auflage (2001), Oldenburg Verlag
- Pindyck, Robert S./Rubinfeld, Daniel L., Mikroökonomie, 6. Aufl., Pearson. München, 2005

**Weiterführende Literatur:**

- Tutorien/einfachere Einführungsbücher um etwa fehlende Voraussetzungen nachholen zu können.
LEHRVERANSTALTUNGEN

7.1 Alle Lehrveranstaltungen

Lerneranlgung: Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie [2600014]

Koordinatoren: B. Wigger
Teil folgender Module: Volkswirtschaftslehre (S. 16) [TVWL1VWL]

ECTS-Punkte: 5  
SWS: 3/0/2  
Semester: Sommersemester  
Sprache: de

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120min.) (nach §4(2), 1 SPO).

Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Studierenden erwerben die Fähigkeit:

• den Einfluss ökonomischer Vorgänge auf die gesamtwirtschaftlichen Zielgrößen zu analysieren und zu identifizieren.
• die Determinanten von Wachstum und Konjunktur zu erkennen und zu erklären, warum verschiedene Ökononien unterschiedliche Wachstumsgeschwindigkeiten aufweisen, warum es zu Unterauslastung von Produktionspotenzialen kommt, und warum die Arbeitslosigkeit in manchen Ökononien höher ist als in anderen.
• die Auswirkung fixer oder flexibler Wechselkurse zu beurteilen und den Einfluss einer unabhängigen Zentralbank zu bewerten.
• den Einsatz und die Auswirkungen von Geld- und Fiskalpolitik zu beurteilen.

Inhalt

Kapitel 1: Gesamtwirtschaftliche Zielgrößen
Kapitel 2: Bruttoinlandsprodukt: Ein klassisches Modell
Kapitel 3: Wachstum
Kapitel 4: Geld und Inflation
Kapitel 5: Die offene Volkswirtschaft
Kapitel 6: IS-LM Modell und Konjunktur
Kapitel 7: Mundell-Fleming Modell
Kapitel 8: Gesamtwirtschaftliches Gleichgewicht
Kapitel 9: Arbeitslosigkeit

Literatur
Weiterführende Literatur:
Lectures: Economic Theory III: Introduction to Econometrics [2520016]

Coordinator: M. Höchstötter

Part of the following modules:
- Statistical Applications of Financial Risk Management (S. 56)[TVWL3STAT], Economic Theory (S. 16)[TVWL1VWL]

ECTS Points | SWS | Semester | Language
---|---|---|---
5 | 2/2 | Summer Semester | de

Evaluation
The evaluation is in the form of a written examination (written test) of 1 hour (after §4, 2 SPO).

Requirements
The knowledge of the lectures on Statistics I and II is assumed as known.

Learning Objectives
Familiarity with the fundamentals and procedures of econometrics
Conducting simple econometric studies

Content
Deals with the fundamental econometric methods, i.e. bivariate and multiple linear regression and the corresponding statistical measures. This is demonstrated at numerous examples in the process of econometric model building and the interpretation of results.

Literature

Further Reading:
Further recommendations will be announced in the lecture.

Remarks
Please note that the lecture Economic Theory III: Introduction to Econometrics [2520016] is not offered in the summer semester 2013! The examination will be the last time offered in the summer semester 2012.

Technical Economic Theory (B.Sc.)
Module catalogue as of 02.03.2012

Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Modulhandbuch mit Stand 02.03.2012

329
Lehrveranstaltung: Wachstumstheorie [2520543]

Koordinatoren: M. Hillebrand
Teil folgender Module: Makroökonomische Theorie (S. 31) [TVWL3VWL8]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/1</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>en</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Abhängigkeit der Teilnehmerzahl in Form einer schriftlichen (60min.) oder mündlichen (20min.) Prüfung (nach §4(2), 1 o. 2) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Die Veranstaltungen Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie) [2600012] und Volkswirtschaftslehre II (Makroökonomie) [2600014] müssen erfolgreich abgeschlossen sein. Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung der Veranstaltung wird ein Interesse an quantitativ-mathematischer Modellierung vorausgesetzt.

Empfehlungen
Grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse, wie sie beispielsweise in den Veranstaltungen Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie) [2600012] und Volkswirtschaftslehre II (Makroökonomie) [2600014] vermittelt werden, werden vorausgesetzt. Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung der Veranstaltung wird ein Interesse an quantitativ-mathematischer Modellierung vorausgesetzt.

Lernziele
Der/die Studierende
• ist in der Lage, mit Hilfe eines analytischen Instrumentariums grundlegende Fragestellungen der Wachstums zu bearbeiten,
• kann sich selbstständig ein fundiertes Urteil über ökonomische Fragestellungen bilden.

Inhalt

Anmerkungen
Nach Absprache mit den Studierenden besteht die Möglichkeit, die Lehrveranstaltung in englischer Sprache zu halten.
Lernziele
Der/die Studierende

- besitzt Kenntnisse einer fremden Sprache entsprechend der individuellen Schwerpunktsetzung und gewählten Niveaustufe
- besitzt interkultureller Kompetenz,
- kann selbstgesteuert Lernen,
- besitzt transferierbares Wissens über die Strategien des Fremdsprachenlernens sowie über Instrumentarien der Selbst-einschätzung.

Inhalt
Sprachkurse verschiedener Niveaustufen, für die stärker nachgefragten Fremdsprachen (Englisch/Französisch/Spanisch) auch Fachsprache- und Präsentationskurse.
Das genaue Kursangebot kann dem Gesamtkatalog des Sprachenzentrums (www.spz.uni-karlsruhe.de) entnommen werden.

Anmerkungen
7 LEHRVERANSTALTUNGEN

7.1 Alle Lehrveranstaltungen

Lehrveranstaltung: Wahlbereich “Kompetenz- und Kreativitätswerkstätten” [SQ HoC2]

Koordinatoren: House of Competence
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>meist 2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt auf Grundlage aktiver Mitarbeit, Vor- und Nachbereitung der einzelnen Sitzung und individueller Leistung z.B. Referat, Reflexionsbericht oder Protokoll (nach §4(2), 3 SPO).
Bei Bedarf und nach Rücksprache mit den Dozenten wird eine Prüfungsnote ausgewiesen.
Die genaue Art der Erfolgskontrolle ist den Veranstaltungsbeschreibungen im Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- entwickelt und stärkt individuelle Kommunikations- und Handlungskompetenzen,
- kennt und versteht die dazugehörige theoretische Konzepte und Kenntnisse,
- reflektiert die Relevanz dieser Kompetenzen für Studium, Gesellschaft und Beruf.

Inhalt
Entsprechend der individuellen Schwerpunktsetzung stehen folgende Kompetenzfelder und Theorie- bzw. Wissensanteile im Vordergrund:

- Mündlicher Ausdruck, Schriftlicher Ausdruck, Körpersprache, Präsentationsformen, Kreativität, Selbstkompetenz, Sozialkompetenz, Interkulturelle Handlungskompetenz, Interdisziplinäre Kommunikationskompetenz, Wahrnehmungskompetenz
- Kommunikationstheorien, Wahrnehmungstheorien, Methodenkenntnisse, Kenntnisse relevanter Institutionen, Kultureinrichtungen, Universität, Arbeitsplatz, Kenntnisse relevanter Begriffe und Kategorien, Kenntnisse relevanter Kontexte bzw. Situationen (Vortrag, Bewerbungsgespräch, Arbeitsplatz), Historische Kenntnisse (Kultur-, Kunst-, Stil-, Medien- und Literaturgeschichte)

Anmerkungen
LEHRVERANSTALTUNGEN
7.1 Alle Lehrveranstaltungen

Lehrveranstaltung: Wahlbereich “Kultur - Politik - Wissenschaft - Technik” [SQ HoC1]

Koordinatoren: House of Competence
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>meist 2</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt auf Grundlage aktiver Mitarbeit, Vor- und Nachbereitung der einzelnen Sitzung und individueller Leistung wie z.B. Referat, Reflexionsbericht oder Protokoll (nach §4(2), 3 SPO).
Bei Bedarf und nach Rücksprache mit den Dozenten wird eine Prüfungsnote ausgewiesen.
Die genaue Art der Erfolgskontrolle ist den Veranstaltungsbeschreibungen im Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende
- erschließt sich relevante Wirkungszusammenhänge moderner Gesellschaften
- gelangt zu einer gesteigerten reflektierten Kommunikations- und Handlungsfähigkeit.

Entsprechend der individuellen Schwerpunktsetzung baut der/die Studierende in Bezug auf folgende Aspekte Handlungskompetenz auf:
- Interdisziplinäre Kommunikationskompetenz,
- Interkulturelle Handlungskompetenz,
- Reflexionsfähigkeit, Argumentationsfähigkeit, Urteilsfähigkeit, Darstellungsvermögen,
- Befähigung, Theorie und gesellschaftliche bzw. berufliche Praxis in sinnvolle Bezüge zu setzen,
- Einsatz relevanter Medien und Wissensquellen,
- Befähigung und Motivation, erworbenes Wissen anzuwenden und zu aktualisieren,
- Flexibilität und Professionalität,
- Führungskompetenz,
- Verantwortungsbewusstsein

Inhalt
Bei den Veranstaltungen des Wahlbereichs steht die diskursive Aneignung und Anwendung von Orientierungswissen im Vordergrund. Die Veranstaltungen sind so zugeschnitten, dass einerseits ein konkreter, aktueller Praxisbezug stets mitgeführt wird und andererseits in der Durchführung verschiedene Kompetenzen gestärkt werden.
Die Studierenden erschließen sich relevante Wirkungszusammenhänge moderner Gesellschaften und gelangen somit zu einer gesteigerten reflektierten Kommunikations- und Handlungsfähigkeit.
Themenfelder:
- Politik und Gesellschaft
- Kultur und Medien
- Natur und Technik
- Wissenschaft und Gesellschaft
- Wirtschaft und Recht
- Ethik und Nachhaltigkeit
- Arbeitswissenschaft und Management

Medien
Siehe Veranstaltungsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis.

Literatur
Wird in den einzelnen Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Modulhandbuch mit Stand 02.03.2012

333
Lehrveranstaltung: Wahlbereich “Persönliche Fitness & Emotionale Kompetenz” [SQ HoC4]

Koordinatoren: House of Competence
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2-3</td>
<td>k.A.</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt auf Grundlage aktiver Mitarbeit einschließlich praktischer Eigenrealisation, Vor- und Nachbereitung der einzelnen Sitzung und individueller Leistung wie z.B. Referat, Reflexionsbericht oder Protokoll (nach § 4 (2), 3 SPO).

Bei Bedarf und nach Rücksprache mit den Dozenten wird eine Note ausgewiesen.

Die genaue Art der Erfolgskontrolle ist den Veranstaltungsbeschreibungen im Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- entwickelt und stärkt individuelle Handlungskompetenzen, insbesondere im Hinblick auf die Schaffung von Metakognitionen zur selbstgesteuerten Lernentwicklung,
- kennt und versteht die dazugehörigen theoretischen Grundlagen und Konzepte.

Entsprechend der individuellen Schwerpunktsetzung ist der/die Studierende in der Lage

- seine eigene Lehr-Lernsituation zu erkennen und zu reflektieren, sie aufbauend auf den erworbenen Kenntnissen selbständig zu verbessern und sich auf neue Anforderungen einzustellen,
- Strategien zur Emotionsregulation anzuwenden und so ihr/sein Lernverhalten effektiver zu gestalten,
- aufbauend auf theoretischen Grundlagen zum Zusammenhang zwischen Bewegung/ körperlicher Aktivität und Lernen individuelle Konzepte zur Steigerung sowohl der körperlich-sportlichen Aktivität als auch von kognitiven Aspekten zu entwickeln und umzusetzen.

Inhalt

Durch die ständigen Veränderungen unserer Lernumwelt verändern sich auch die dafür notwendigen Basisqualifikationen. Durch die Steigerung der persönlichen Fitness kann die Effektivität von Lernprozessen über Emotionsregulation, Biofeedback und spezifische körperlich-sportliche Aktivität verbessert werden.

Bei den Veranstaltungen des Wahlbereichs steht die Stärkung individueller Kompetenzen im Vordergrund, d.h. angepasst an die Bedürfnisse der Studierenden wird beispielsweise unter Zuhilfenahme von Coaching- und Assessment-Anteilen eine spezifische Handlungsanleitung erarbeitet. Die Veranstaltungen sind so zugeschnitten, dass unter Berücksichtigung aktueller Forschungskonzepte und -befunde ein konkreter Bezug zum studentischen Alltag stets mitgeführt wird.

Medien
Wird in den einzelnen Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Literatur
Wird in den einzelnen Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Anmerkungen
L Lehrveranstaltung: Wahlbereich “Tutorenprogramme” [SQ HoC5]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Koordinatoren:</th>
<th>House of Competence</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teil folgender Module:</td>
<td>Seminarmodul (S. 92) [TVWL3SEM]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2 / 3</td>
<td>k.A.</td>
<td>Winter-/Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt auf Grundlage aktiver Mitarbeit, Vor- und Nachbereitung der einzelnen Sitzung und individueller Leistung wie z.B. Referate oder einer Reflexionsarbeit (nach §4(2), 3 SPO).

Ist der Teilnehmer zwei Semester als Tutor tätig, werden 3 LP angerechnet. Im Falle von nur einem Semester Tutorentätigkeit, werden 2 LP angerechnet.

**Bedingungen**

Die Teilnahme am Tutorenprogramm setzt voraus, dass der Studierende i.d.R zwei Semester als Tutor tätig ist oder wird. Die Anmeldung zum Tutorenprogramm erfolgt in Absprache mit dem betreuenden Lehrstuhl über das Dekanat.

**Lernziele**

Der/die Studierende

- reflektiert den Lehrprozesses anhand von begleitenden Leitfragen,
- ist motiviert, den Transfer in die eigene Lehre zu leisten,
- kann durch Vorträge, Präsentationen, Simulationen etc. Kommilitonen den Lernstoff geeignet vermitteln und sie im Lernen unterstützen,
- besitzt eine Sensibilisierung zur Reflexionsfähigkeit insbesondere der Betrachtung von Selbst- und Fremdbild sowie von Gruppenprozessen.

**Inhalt**

Tutorenprogramme werden gezielt für die Ausbildung studentischer Multiplikator/-innen zur Durchführung von Lehrtätigkeiten und für den Erwerb und Ausbau der methodischen, sozialen und persönlichen Kompetenz eingesetzt. Die Tutoren werden in diesen Programmen systematisch auf ihre Aufgabe vorbereitet.

Die Themenfelder:

- Umgang mit dem Format Tutorium und der Rolle als Tutor
- Planung von Lerneinheiten
- Gesprächsführung
- Feedback
- Moderation
- Konfliktmanagement
- Team- und Gruppenprozesse
- Ergebnispräsentation
- Bewerten von Gruppenergebnissen
- Didaktische Prinzipien
- Arbeitstechniken in Verbindung mit dem eigenen Fach
## Lehrveranstaltung: Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen [19055]

**Koordinatoren:** F. Nestmann

**Teil folgender Module:** Katastrophenverständnis und -vorhersage II (S. 81)[TVWL3INGINTER4], Katastrophenverständnis und -vorhersage I (S. 79)[TVWL3INGINTER1]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6</td>
<td>2/1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 20min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters.

**Bedingungen**
Keine.

### Lernziele

### Inhalt

- Wasserwirtschaftliche Ziele, gesetzliche Vorgaben, Gliederung der Wasserwirtschaft, Fachverwaltung, Planungsphasen und -schritte, Planungsinstrumente
- Wasserkreislauf u. -bilanz, Niederschlagsmessung, Gebietsniederschlag, Messung und Auswertung des Abflusses, Hochwasserereignis, Hauptwerte, Dauerlinie, Extremwertstatistik, Bemessung von Nutz- und Schutzspeichern, hydrologische und wasserwirtschaftliche Sicherheitsnachweise nach DIN 19700 und Restrisiko
- Fließgewässerhydraulik, Hydraulik naturnaher Gewässerstrukturen, Wasserspiegelberechnung in Gewässern
- Schleppspannung, Feststofftransport in Gewässerläufen, Geschiebebilanzierung
- Hochwassergefahren und Planung bzw. Bemessung und Gestaltung von Regel- und Schutzbauwerken

### Anmerkungen
Für weitere Informationen siehe http://www.iwk.uni-karlsruhe.de/kurse_grundfachstudium.php
Lehrveranstaltung: Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik [2149902]

Koordinatoren: J. Fleischer
Teil folgender Module: Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik (S. 70) [TVWL3INGMB32]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td>4/2</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung von 120 min (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfungen werden jedes Semester in der vorlesungsfreien Zeit angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- besitzt Kenntnisse über den Einsatz und die Verwendung von Werkzeugmaschinen.
- versteht den Aufbau und Einsatzzweck der wesentlichen Komponenten einer Werkzeugmaschine.
- kann erlernte Methoden der Auswahl und Beurteilung von Produktionsmaschinen auf neue Problemstellungen anwenden.
- ist in der Lage, die Auslegung einer Werkzeugmaschine zu beurteilen.

Inhalt

Literatur
Skript zur Veranstaltung.
Lehrveranstaltung: Wettbewerb in Netzen [26240]

Koordinatoren: K. Mitusch
Teil folgender Module: Vertiefung im Customer Relationship Management (S. 49) [TVWL3BWL1S5], Mikroökonomische Theorie (S. 30) [TVWL3VWL6], Wirtschaftspolitik I (S. 28) [TVWL3VWL8]

ECTS-Punkte: 4,5
SWS: 2/1
Semester: Wintersemester
Sprache: de

Erfolgskontrolle
Bedingungen
Keine.

Empfehlungen
Grundkenntnisse und Fertigkeiten der Mikroökonomie aus einem Bachelorstudium der Ökonomie werden vorausgesetzt. Besonders hilfreich, aber nicht notwendig: Industriebörsenwirtschaft und Principal-Agent- oder Vertragstheorie.

Lernziele

Inhalt

Literatur
Literatur und Skripte werden in der Veranstaltung angegeben.
Lernziele
Für eine weitere Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens wird bei Studierenden des Masterstudiengangs insbesondere auf die kritische Bearbeitung der Seminarthemen wertgelegt. Dafür gilt es, sich mit den neuesten Forschungsergebnissen auf dem Gebiet der Mikroökonomie auseinanderzusetzen.
Im Rahmen der Seminarvorträge wird der Studierende mit den technischen Grundlagen der Präsentation und den Grundlagen wissenschaftlicher Argumentation vertraut gemacht. Ebenso werden rhetorische Kompetenzen erworben.

Inhalt
Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird vor Semesterbeginn unter http://vwl1.ets.kit.edu bekannt gegeben.

Literatur
Wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.
**Lehrveranstaltung: Wissensmanagement [2511300]**

**Koordinatoren:** R. Studer

**Teil folgender Module:** Wahlpflichtmodul Informatik (S. 59)[TVWL3INFO2], Vertiefungsmodul Informatik (S. 57)[TV-WL3INFO1]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5</td>
<td>2/1</td>
<td>Wintersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) oder einer mündlichen Prüfung (20 min) (nach §4(2), 1 o. 2 SPO).

Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

**Bedingungen**

Grundkenntnisse in Logik wie sie z.B. in Grundlagen der Informatik erworben werden.

**Lernziele**

Sensibilisierung für Probleme des unternehmensweiten Wissensmanagements, Kenntnis zentraler Gestaltungsdimensionen sowie relevanter Technologien zur Unterstützung des Wissensmanagements.

**Inhalt**

In einem modernen Unternehmen spielt Wissen für das Erreichen zentraler Unternehmensziele (wie z.B. Verbesserung von Geschäfts- und Innovationsprozessen, Erhöhung der Kundenzufriedenheit und Produktqualität, Steigerung der Effizienz ...) eine immer wichtige Rolle. Damit wird Wissensmanagement zu einem kritischen Erfolgsfaktor.

Die Vorlesung befasst sich mit verschiedenen Arten von Wissen, die beim Wissensmanagement eine Rolle spielen, den zugehörigen Wissensprozessen (wie Wissensgenerierung, -erfassung, -zugriff und -nutzung) sowie Methoden zur Einführung von Wissensmanagementlösungen.

Schwerpunktmäßig werden Informatikmethoden zur Unterstützung des Wissensmanagements vorgestellt, wie z.B.:

- Ontologiebasiertes Wissensmanagement
- Communities of Practice, Collaboration Tools, Social Software
- Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement
- Persönliches Wissensmanagement
- Fallbasiertes Schließen
- Linked Open Data

**Medien**

Folien und wissenschaftliche Publikationen als Lesematerial.

**Literatur**

- C. Beierle, G. Kern-Isberner: Methoden wissensbasierter Systeme, Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden, 2. überarb. Auflage, 2005

**Weiterführende Literatur:**

Lehrveranstaltung: Wohlfahrtstheorie [2520517]

Koordinatoren: C. Puppe
Teil folgender Module: Mikroökonomische Theorie (S. 30)[TVWL3VVWL6]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Punkte</th>
<th>SWS</th>
<th>Semester</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4,5</td>
<td>2/1</td>
<td>Sommersemester</td>
<td>de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen (60min.) Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) am Ende des Semesters sowie am Ende des auf die LV folgenden Semesters.

Bedingungen
Die Veranstaltungen Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie) [2600012] und Volkswirtschaftslehre II (Makroökonomie) [2600014] müssen erfolgreich abgeschlossen sein.

Lernziele
Der/die Studierende

- beherrscht den Umgang mit grundlegenden Konzepten und Methoden der Wohlfahrtstheorie und kann diese auf reale Probleme anwenden.

Inhalt

Literatur
Weiterführende Literatur:


Anmerkungen
Die Veranstaltung wird voraussichtlich wieder im Sommersemester 2013 angeboten.
Neubekanntmachung der Studien- und Prüfungsordnung der Universität Karlsruhe (TH) für den Bachelorstudiengang Technische Volkswirtschaftslehre

in der Fassung vom 15. August 2008


Der Rektor hat seine Zustimmung am 06. März 2007 erteilt.

In dieser Satzung ist nur die männliche Sprachform gewählt worden. Alle personenbezogenen Aussagen gelten jedoch stets für Frauen und Männer gleichermaßen.

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeine Bestimmungen
   § 1 Geltungsbereich, Ziele
   § 2 Akademischer Grad
   § 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Leistungspunkte
   § 4 Aufbau der Prüfungen
   § 5 Anmeldung und Zulassung zu den Prüfungen
   § 6 Durchführung von Prüfungen und Erfolgskontrollen
   § 7 Bewertung von Prüfungen und Erfolgskontrollen
   § 8 Erlöschen des Prüfungsanspruchs, Orientierungsprüfungen, Wiederholung von Prüfungen und Erfolgskontrollen
   § 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
   § 10 Mutterschutz, Elternzeit
   § 11 Bachelorarbeit
   § 12 Berufspraktikum
   § 13 Zusatzmodule, Zusatzleistungen
   § 14 Prüfungsausschuss
   § 15 Prüfer und Beisitzende
   § 16 Anrechnung von Studienzeiten, Anerkennung von Studienleistungen und Modulprüfungen

II. Bachelorprüfung
   § 17 Umfang und Art der Bachelorprüfung
   § 18 Leistungsnachweise für die Bachelorprüfung
   § 19 Bestehen der Bachelorprüfung, Bildung der Gesamtnote
   § 20 Bachelorzeugnis, Bachelorurkunde, Transcript of Records und Diploma Supplement

III. Schlussbestimmungen
   § 21 Bescheid über Nicht-Bestehen, Bescheinigung von Prüfungsleistungen
   § 22 Aberkennung des Bachelorgrades
   § 23 Einsicht in die Prüfungsakten
   § 24 In-Kraft-Treten
I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich, Ziele
(1) Diese Bachelorprüfungsordnung regelt Studienablauf, Prüfungen und den Abschluss des Studiums im Bachelorstudiengang Technische Volkswirtschaftslehre an der Universität Karlsruhe (TH).

(2) Im Bachelorstudium sollen die wissenschaftlichen Grundlagen und die Methodenkompetenz der Fachwissenschaften vermittelt werden. Ziel des Studiums ist die Fähigkeit, das erworbene Wissen berufsfeldbezogen anzuwenden sowie einen konsekutiven Masterstudiengang erfolgreich absolvieren zu können.

§ 2 Akademischer Grad
Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Science“ (abgekürzt: „B.Sc.“) für den Bachelorstudiengang Technische Volkswirtschaftslehre verliehen.

§ 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Leistungspunkte
(1) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester. Sie umfasst ein Betriebspraktikum, Prüfungen und die Bachelorarbeit.

(2) Die im Studium zu absolvierenden Lehrinhalte sind auf Fächer verteilt. Die Fächer sind in Module gegliedert, die jeweils aus einer Lehrveranstaltung oder mehreren thematisch und zeitlich aufeinander bezogenen Lehrveranstaltungen bestehen. Studienplan oder Modulhandbuch beschreiben Art, Umfang und Zuordnung der Module zu einem Fach sowie die Möglichkeiten, Module untereinander zu kombinieren. Die Fächer und ihr Umfang werden in § 17 definiert.


(4) Der Umfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Studienleistungen wird in Leistungspunkten gemessen und beträgt insgesamt 180 Leistungspunkte.

(5) Die Leistungspunkte sind in der Regel gleichmäßig auf die Semester zu verteilen.

(6) Lehrveranstaltungen/Prüfungen können auch in englischer Sprache angeboten/abgenommen werden.

§ 4 Aufbau der Prüfungen

(2) Erfolgskontrollen sind:
   1. schriftliche Prüfungen,
   2. mündliche Prüfungen,
   3. Erfolgskontrollen anderer Art.
Erfolgskontrollen anderer Art sind z. B. Vorträge, Marktstudien, Projekte, Fallstudien, Experimente, schriftliche Arbeiten, Berichte, Seminararbeiten und Klausuren, sofern sie nicht als schriftliche oder mündliche Prüfung in der Modul- oder Lehrveranstaltungsbeschreibung im Modulhandbuch ausgewiesen sind.

(3) In den Fachprüfungen (nach § 17 Absatz 2 und Absatz 3 Nr. 1 bis 7) sind mindestens 50 vom Hundert einer Modulprüfung in Form von schriftlichen oder mündlichen Prüfungen (Absatz 2 Nr. 1 und 2) abzulegen, die restliche Prüfung erfolgt durch Erfolgskontrollen anderer Art (Absatz 2 Nr. 3).

§ 5 Anmeldung und Zulassung zu den Prüfungen

(1) Die Zulassung zu den Prüfungen nach § 4 Absatz 2 Nr. 1 und 2 sowie zur Bachelorarbeit erfolgt im Studienbüro.

Um zu Prüfungen in einem Modul zugelassen zu werden, muss beim Studienbüro eine bindende Erklärung über die Wahl des betreffenden Moduls und dessen Zuordnung zu einem Fach, wenn diese Wahlmöglichkeit besteht, abgegeben werden.

(2) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn

1. der Studierende in einem mit Technischer Volkswirtschaftslehre vergleichbaren oder einem verwandten Studiengang bereits eine Diplomvorprüfung, Diplomprüfung, Bachelor- oder Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat, sich in einem Prüfungsverfahren befindet oder den Prüfungsanspruch in einem solchen Studiengang verloren hat oder
2. die in § 18 genannte Voraussetzung nicht erfüllt ist.

In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 6 Durchführung von Prüfungen und Erfolgskontrollen

(1) Erfolgskontrollen werden studienbegleitend, in der Regel im Verlauf der Vermittlung der Lehrinhalte der einzelnen Module oder zeitnah danach, durchgeführt.

(2) Die Art der Erfolgskontrollen (§ 4 Absatz 2 Nr. 1 bis 3) eines Moduls wird im Studienplan oder Modulhandbuch in Bezug auf die Lehrinhalte der betreffenden Lehrveranstaltungen und die Lehrziele des Moduls festgelegt. Die Art der Erfolgskontrollen, ihre Häufigkeit, Reihenfolge und Gewichtung, die Grundsätze zur Bildung der Modulteilprüfungsnoten und der Modulnote sowie Prüfer müssen mindestens sechs Wochen vor Semesterbeginn bekannt gegeben werden. Im Einvernehmen von Prüfer und Studierendem kann die Art der Erfolgskontrolle auch nachträglich geändert werden. Dabei ist jedoch § 4 Absatz 3 zu berücksichtigen.

(3) Bei unvertretbar hohem Prüfungsaufwand kann eine schriftlich durchzuführende Prüfung auch mündlich oder eine mündlich durchzuführende Prüfung auch schriftlich abgenommen werden. Diese Änderung muss mindestens sechs Wochen vor der Prüfung bekannt gegeben werden.

Bei Einvernehmen zwischen Prüfer und Kandidat kann der Prüfungsausschuss in begründeten Ausnahmefällen auch kurzfristig die Änderung der Prüfungsform genehmigen.

Wird die Wiederholungsprüfung einer schriftlichen Prüfung in mündlicher Form abgelegt, entfällt die mündliche Nachprüfung nach § 8 Absatz 2.

(4) Macht ein Studierender glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Erfolgskontrollen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, entscheidet der Prüfungsausschuss über eine alternative Form der Erfolgskontrollen.

(5) Bei Lehrveranstaltungen in englischer Sprache werden die entsprechenden Erfolgskontrollen in der Regel in englischer Sprache abgenommen.

Mündliche Prüfungen (§ 4 Absatz 2 Nr. 2) sind von mehreren Prüfern (Kollegialprüfung) oder von einem Prüfer in Gegenwart eines Beisitzenden als Gruppen- oder Einzelprüfungen abzunehmen und zu bewerten. Vor der Festsetzung der Note hört der Prüfer die anderen an der Kollegialprüfung mitwirkenden Prüfer an. Mündliche Prüfungen dauern in der Regel mindestens 15 Minuten und maximal 45 Minuten pro Studierendem.


Für Erfolgskontrollen anderer Art sind angemessene Bearbeitungsfristen einzuräumen und Abgabetermine festzulegen. Dabei ist durch die Art der Aufgabenstellung und durch entsprechende Dokumentation sicherzustellen, dass die erbrachte Studienleistung dem Studierenden zurechenbar ist.

Schriftliche Arbeiten im Rahmen einer Erfolgskontrolle anderer Art haben dabei die folgende Erklärung zu tragen: „Ich versichere wahrheitsgemäß, die Arbeit selbstständig angefertigt, alle benutzten Hilfsmittel vollständig und genau angegeben und alles kenntlich gemacht zu haben, was aus Arbeiten anderer unverändert oder mit Abänderungen entnommen wurde.“ Trägt die Arbeit diese Erklärung nicht, wird diese Arbeit nicht angenommen.

Bei mündlich durchgeführten Erfolgskontrollen anderer Art muss neben dem Prüfer ein Beisitzer anwesend sein, der zusätzlich zum Prüfer die Protokolle zeichnet.

§ 7 Bewertung von Prüfungen und Erfolgskontrollen

Das Ergebnis einer Erfolgskontrolle wird von den jeweiligen Prüfern in Form einer Note festgesetzt.

1 = sehr gut (very good) = hervorragende Leistung
2 = gut (good) = eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
3 = befriedigend (satisfactory) = eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
4 = ausreichend (sufficient) = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5 = nicht ausreichend (failed) = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel nicht den Anforderungen genügt
Für die Bachelorarbeit und die Modulteilprüfungen sind zur differenzierten Bewertung nur folgende Noten zugelassen:

<table>
<thead>
<tr>
<th>1</th>
<th>= 1.0, 1.3</th>
<th>= sehr gut</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2</td>
<td>= 1.7, 2.0, 2.3</td>
<td>= gut</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>= 2.7, 3.0, 3.3</td>
<td>= befriedigend</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>= 3.7, 4.0</td>
<td>= ausreichend</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>= 4.7, 5.0</td>
<td>= nicht ausreichend</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Diese Noten müssen in den Protokollen und in den Anlagen (Transcript of Records und Diploma Supplement) verwendet werden.

(3) Für Erfolgskontrollen anderer Art kann die Benotung „bestanden“ (passed) oder „nicht bestanden“ (failed) vergeben werden.

(4) Bei der Bildung der gewichteten Durchschnitte der Fachnoten, Modulnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(5) Jedes Modul, jede Lehrveranstaltung und jede Erfolgskontrolle darf jeweils nur einmal angerechnet werden.

(6) Erfolgskontrollen anderer Art dürfen in Modulteilprüfungen oder Modulprüfungen nur eingerechnet werden, wenn die Benotung nicht nach Absatz 3 erfolgt ist. Die zu dokumentierenden Erfolgskontrollen und die daran geknüpften Bedingungen werden im Studienplan oder Modulhandbuch festgelegt.

(7) Eine Modulteilprüfung ist bestanden, wenn die Note mindestens „ausreichend“ (4.0) ist.


(9) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die für das Fach erforderliche Anzahl von Leistungspunkten über die in Studienplan oder Modulhandbuch definierten Modulprüfungen nachgewiesen wird.

Die Noten der Module eines Faches gehen in die Fachnote mit einem Gewicht proportional zu den ausgewiesenen Leistungspunkten der Module ein.

(10) Die Ergebnisse der Bachelorarbeit, der Modulprüfungen bzw. der Modulteilprüfungen, der Erfolgskontrollen anderer Art sowie die erworbenen Leistungspunkte werden durch das Studienbüro der Universität erfasst.

(11) Innerhalb der Regelstudienzeit, einschließlich der Urlaubssemester für das Studium an einer ausländischen Hochschule (Regelprüfungszeit), können in einem Fach auch mehr Leistungspunkte erworben werden als für das Bestehen der Fachprüfung erforderlich sind. In diesem Fall werden bei der Festlegung der Fachnote nur die Modulnoten berücksichtigt, die unter Abdeckung der erforderlichen Leistungspunkte die beste Fachnote ergeben.

Die in diesem Sinne für eine Fachprüfung nicht gewerteten Erfolgskontrollen und Leistungspunkte können im Rahmen der Zusatzfachprüfung nach § 13 nachträglich geltend gemacht werden.
(12) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung, die Fachnoten und die Modulnoten lauten:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Note</th>
<th>Definition</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>bis 1,5</td>
<td>sehr gut</td>
</tr>
<tr>
<td>1.6 bis 2.5</td>
<td>gut</td>
</tr>
<tr>
<td>2.6 bis 3.5</td>
<td>befriedigend</td>
</tr>
<tr>
<td>3.6 bis 4.0</td>
<td>ausreichend</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(13) Zusätzlich zu den Noten nach Absatz 2 werden ECTS-Noten für Fachprüfungen, Modulprüfungen und für die Bachelorprüfung nach folgender Skala vergeben:

<table>
<thead>
<tr>
<th>ECTS-Note</th>
<th>Quote</th>
<th>Definition</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
<td>10</td>
<td>gehört zu den besten 10 % der Studierenden, die die Erfolgskontrolle bestanden haben</td>
</tr>
<tr>
<td>B</td>
<td>25</td>
<td>gehört zu den nächsten 25 % der Studierenden, die die Erfolgskontrolle bestanden haben</td>
</tr>
<tr>
<td>C</td>
<td>30</td>
<td>gehört zu den nächsten 30 % der Studierenden, die die Erfolgskontrolle bestanden haben</td>
</tr>
<tr>
<td>D</td>
<td>25</td>
<td>gehört zu den nächsten 25 % der Studierenden, die die Erfolgskontrolle bestanden haben</td>
</tr>
<tr>
<td>E</td>
<td>10</td>
<td>gehört zu den letzten 10 % der Studierenden, die die Erfolgskontrolle bestanden haben</td>
</tr>
<tr>
<td>FX</td>
<td>nicht bestanden (failed) – es sind Verbesserungen erforderlich, bevor Leistungen anerkannt werden</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F</td>
<td>keine Notenverteilung erforderlich</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die Quote ist als der Prozentsatz der erfolgreichen Studierenden definiert, die diese Note in der Regel erhalten. Dabei ist von einer mindestens fünfjährigen Datenbasis über mindestens 30 Studierende auszugehen. Für die Ermittlung der Notenverteilungen, die für die ECTS-Noten erforderlich sind, ist das Studienbüro der Universität zuständig.

§ 8 Erlöschen des Prüfungsanspruchs, Orientierungsprüfung, Wiederholung von Prüfungen und Erfolgskontrollen

(1) Die Modulteilprüfung Mikroökonomie (VWL I) im Fach Volkswirtschaftslehre (gemäß § 17 Absatz 2 Nr. 2) und die Modulteilprüfung Statistik I im Fach Statistik (gemäß § 17 Absatz 2 Nr. 7) sind bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Fachsemesters abzulegen (Orientierungsprüfungen).

Wer die Orientierungsprüfungen einschließlich etwaiger Wiederholungen bis zum Ende des Prüfungszeitraums des dritten Fachsemesters nicht abgelegt hat, verliert den Prüfungsanspruch im Studiengang, es sei denn, dass er die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat; hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag des Studierenden. Eine zweite Wiederholung von Prüfungen der Orientierungsprüfungen ist ausgeschlossen.

(2) Studierende können eine nicht bestandene schriftliche Prüfung (§ 4 Absatz 2 Nr. 1) einmal wiederholen. Wird eine schriftliche Wiederholungsprüfung mit „nicht ausreichend“ bewertet, so findet eine mündliche Nachprüfung im zeitlichen Zusammenhang mit dem Termin der nicht bestandenen Prüfung statt. In diesem Falle kann die Note dieser Prüfung nicht besser als 4.0 (ausreichend) sein.
(3) Studierende können eine nicht bestandene mündliche Prüfung (§ 4 Absatz 2 Nr. 2) einmal wiederholen.


(5) Die Wiederholung einer Erfolgskontrolle anderer Art (§ 4 Absatz 2 Nr. 3) wird im Modulhandbuch geregelt.


Bei nicht bestandener Erfolgskontrolle sind dem Kandidaten Umfang und Frist der Wiederholung in geeigneter Weise bekannt zu machen.

(7) Die Wiederholung einer bestandenen Erfolgskontrolle ist nicht zulässig.

(8) Eine Fachprüfung ist nicht bestanden, wenn mindestens ein Modul des Faches nicht bestanden ist.


(10) Ist gemäß § 34 Absatz 2 Satz 3 LHG die Bachelorprüfung bis zum Beginn der Vorlesungszeit des zehnten Fachsemesters einschließlich etwaiger Wiederholungen nicht vollständig abgelegt, so erlischt der Prüfungsanspruch im Studiengang, es sei denn, dass der Studierende die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat. Die Entscheidung darüber trifft der Prüfungsausschuss.

(11) Der Prüfungsanspruch erlischt endgültig, wenn mindestens einer der folgenden Gründe vorliegt:

1. Der Prüfungsausschuss lehnt einen Antrag auf Fristverlängerung nach Absatz 1 oder Absatz 10 ab.
2. Die Bachelorarbeit ist endgültig nicht bestanden.
3. Eine Erfolgskontrolle nach § 4 Absatz 2 Nr. 1 und 2 ist in einem Fach endgültig nicht bestanden.

Eine Erfolgskontrolle ist dann endgültig nicht bestanden, wenn keine Wiederholungsmöglichkeit im Sinne von Absatz 2 mehr besteht oder gemäß Absatz 6 genehmigt wird. Dies gilt auch sinngemäß für die Bachelorarbeit.

§ 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß


(2) Eine Modulprüfung wird mit „nicht ausreichend“ bewertet, wenn der Studierende einen Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftigen
Grund von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn die Bachelorarbeit nicht innerhalb der vorgesehenen Bearbeitungszeit erbracht wird, es sei denn, der Studierende hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.


Die Anerkennung des Rücktritts ist ausgeschlossen, wenn bis zum Eintritt des Hinderungsgrundes bereits Prüfungsleistungen erbracht worden sind und nach deren Ergebnis die Prüfung nicht bestanden werden kann.

Wird der Grund anerkannt, wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

Bei Modulprüfungen, die aus mehreren Prüfungen bestehen, werden die Prüfungsleistungen dieses Moduls, die bis zu einem anerkannten Rücktritt bzw. einem anerkannten Versäumnis einer Prüfungsleistung dieses Moduls erbracht worden sind, angerechnet.

(4) Versucht der Studierende das Ergebnis einer Erfolgskontrolle durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Erfolgskontrolle als mit „nicht ausreichend“ (5.0) bewertet.


(7) Näheres regelt die Allgemeine Satzung der Universität Karlsruhe (TH) zur Redlichkeit bei Prüfungen und Praktika.

§ 10 Mutterschutz, Elternzeit


§ 11 Bachelorarbeit

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist, dass der Studierende sich in der Regel im 3. Studienjahr befindet und nicht mehr als eine der Fachprüfungen der ersten drei Fachsemester laut § 17 Absatz 2 noch nachzuweisen ist.

Vor Zulassung sind Betreuer, Thema und Anmeldedatum dem Prüfungsausschuss bekannt zu geben und im Falle einer Betreuung außerhalb der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften durch den Prüfungsausschuss zu genehmigen.


(2) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind vom Betreuer so zu begrenzen, dass sie mit dem in Absatz 3 festgelegten Arbeitsaufwand bearbeitet werden kann.


(4) Die Bachelorarbeit kann von jedem Prüfer nach § 15 Absatz 2 vergeben und betreut werden. Soll die Bachelorarbeit außerhalb der Fakultät angefertigt werden, so bedarf dies der Genehmigung des Prüfungsausschusses gemäß Absatz 1. Dem Studierenden ist Gelegenheit zu geben, für das Thema Vorschläge zu machen. Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Studierenden aufgrund objektiver Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar ist und die Anforderung nach Absatz 3 erfüllt.

(5) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat der Studierende schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit selbstständig verfasst hat und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat, die wörtlich oder inhaltlich übernommenen Stellen als solche kenntlich gemacht und die Satzung der Universität Karlsruhe (TH) zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis in der jeweils gültigen Fassung beachtet hat. Wenn diese Erklärung nicht enthalten ist, wird die Arbeit nicht angenommen. Bei Abgabe einer unwahren Versicherung wird die Bachelorarbeit mit „nicht ausreichend“ (5.0) bewertet.


§ 12 Berufspraktikum

(1) Während des Bachelorstudiums ist ein mindestens achtwöchiges Berufspraktikum, welches mit acht Leistungspunkten bewertet wird, abzuleisten.
(2) Der Studierende setzt sich dazu in eigener Verantwortung mit geeigneten Unternehmen in Verbindung. Der Praktikant wird von einem Prüfer nach § 15 Absatz 2 und einem Mitarbeiter des Unternehmens betreut.

(3) Am Ende des Berufspraktikums ist dem Prüfer ein kurzer Bericht abzugeben und eine Kurzpräsentation über die Erfahrungen im Berufspraktikum zu halten.

(4) Das Berufspraktikum ist abgeschlossen, wenn eine mindestens achtwöchige Tätigkeit nachgewiesen wird, der Bericht abgegeben und die Kurzpräsentation gehalten wurde. Die Durchführung des Berufspraktikums ist im Studienplan oder Modulhandbuch zu regeln. Das Berufspraktikum geht nicht in die Gesamtnote ein.

§ 13 Zusatzmodule, Zusatzleistungen

(1) Der Studierende kann sich weiteren Prüfungen in Modulen unterziehen. § 3, § 4 und § 8 Absatz 10 der Prüfungsordnung bleiben davon unberührt.

(2) Maximal zwei Zusatzmodule mit jeweils mindestens neun Leistungspunkten werden auf Antrag des Studierenden in das Bachelorzeugnis aufgenommen und entsprechend gekennzeichnet.

Zusatzmodule müssen nicht im Studienplan oder Modulhandbuch definiert sein. Im Zweifelsfall entscheidet der Prüfungsausschuss.


(3) Der Studierende hat bereits bei der Anmeldung zu einer Prüfung in einem Modul diese als Zusatzleistung zu deklarieren.

§ 14 Prüfungsausschuss


(2) Der Vorsitzende, sein Stellvertreter, die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreter werden vom Fakultätsrat bestellt, die Mitglieder der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter nach § 10 Absatz 1 Satz 2 Nr. 2 LHG und der Vertreter der Studierenden auf Vorschlag der Mitglieder der jeweiligen Gruppe; Wiederbestellung ist möglich. Der Vorsitzende und dessen Stellvertreter müssen Professor oder Juniorprofessor sein. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nimmt die laufenden Geschäfte wahr und wird durch ein Prüfungsfunktion.

(3) Der Prüfungsausschuss regelt die Auslegung und die Umsetzung der Prüfungsordnung in die Prüfungspraxis der Fakultät. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig dem Fakultätsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten sowie über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten und gibt Anregungen zur Reform des Studienplanes und der Prüfungsordnung.

(4) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben in dringenden Angelegenheiten und für alle Regelfälle auf den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen.

(6) In Angelegenheiten des Prüfungsausschusses, die eine an einer anderen Fakultät zu absol-vierende Prüfungsleistung betreffen, ist auf Antrag eines Mitgliedes des Prüfungsausschusses ein fachlich zuständiger und von der betroffenen Fakultät zu nennender Professor, Juniorprofes-sor, Hochschul- oder Privatdozent hinzuzuziehen. Er hat in diesem Punkt Stimmrecht.


§ 15 Prüfer und Beisitzende
(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und die Beisitzenden. Er kann die Bestellung dem Vorsitzenden übertragen.

(2) Prüfer sind Hochschullehrer und habilitierte Mitglieder sowie wissenschaftliche Mitarbeiter der jeweiligen Fakultät, denen die Prüfungsbefugnis übertragen wurde. Bestellt werden darf nur, wer mindestens die dem jeweiligen Prüfungsgegenstand entsprechende fachwissenschaftliche Quali-fikation erworben hat. Bei der Bewertung der Bachelorarbeit muss ein Prüfer Hochschullehrer sein.

(3) Soweit Lehrveranstaltungen von anderen als den unter Absatz 2 genannten Personen durchgeführt werden, sollen diese zum Prüfer bestellt werden, wenn die Fakultät ihnen eine diesbe-zügliche Prüfungsbefugnis erteilt hat.

(4) Zum Beisitzenden darf nur bestellt werden, wer einen dem jeweiligen Prüfungsgegenstand entsprechenden akademischen Abschluss erworben hat.

§ 16 Anrechnung von Studienzeiten, Anerkennung von Studienleistungen und Modulprüfungen

(2) Werden Leistungen angerechnet, so werden die Noten – soweit die Notensysteme vergleich-bar sind – übernommen und in die Berechnung der Modulnoten und der Gesamtnote einbezogen. Falls es sich dabei um Leistungen handelt, die im Rahmen eines Auslandsstudiums er-bracht werden, während der Studierende an der Universität Karlsruhe (TH) für Wirtschaftsinge nieurnwesen immatrikuliert ist, kann der Prüfungsausschuss für ausgewählte Sprachen die Do-kumentation anerkannter Studienleistungen im Transcript of Records mit ihrer fremdsprachlichen Originalbezeichnung festlegen. Liegen keine Noten vor, wird die Leistung nicht anerkannt. Der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

(3) Bei der Anrechnung von Studienzeiten und der Anerkennung von Studienleistungen und Mo-dulprüfungen, die außerhalb der Bundesrepublik erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen der Hochschulpartnerschaften zu beachten.
Absatz 1 gilt auch für Studienzeiten, Studienleistungen und Modulprüfungen, die in staatlich anerkannten Fernstudien und an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien erworben wurden.

Die Anerkennung von Teilen der Bachelorprüfung kann versagt werden, wenn in einem Studiengang mehr als die Hälfte aller Erfolgskontrollen und/oder mehr als die Hälfte der erforderlichen Leistungspunkte und/oder die Bachelorarbeit anerkannt werden sollen.

Zuständig für die Anrechnungen ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind die zuständigen Fachvertreter zu hören. Der Prüfungsausschuss entscheidet in Abhängigkeit von Art und Umfang der anzurechnenden Studien- und Prüfungsleistungen über die Einstufung in ein höheres Fachsemester.

II. Bachelorprüfung

§ 17 Umfang und Art der Bachelorprüfung


(2) In den ersten drei Semestern sind Fachprüfungen aus folgenden Fächern durch den Nachweis von Leistungspunkten in einem oder mehreren Modulen abzulegen:

1. Volkswirtschaftslehre im Umfang von 15 Leistungspunkten,
2. Betriebswirtschaftslehre im Umfang von 15 Leistungspunkten,
3. Informatik im Umfang von 15 Leistungspunkten,
4. Operations Research im Umfang von 9 Leistungspunkten,
5. Recht im Umfang von 10 Leistungspunkten,
6. Mathematik im Umfang von 21 Leistungspunkten,
7. Statistik im Umfang von 10 Leistungspunkten,
8. wahlweise Physik oder Chemie im Umfang von je 16 Leistungspunkten.

Die Module, die ihnen zugeordneten Leistungspunkte und die Zuordnung der Module zu den Fächern sind im Studienplan oder Modulhandbuch festgelegt. Zur entsprechenden Modulprüfung kann nur zugelassen werden, wer die Anforderungen nach § 5 erfüllt.

(3) Im vierten bis sechsten Semester sind Fachprüfungen im Umfang von fünf Modulen mit je neun Leistungspunkten abzulegen. Die Module verteilen sich folgendermaßen auf die Fächer:

1. Volkswirtschaftslehre: zwei Module,
2. Betriebswirtschaftslehre: ein Modul,

Die in den Fächern zur Auswahl stehenden Module sowie die diesen zugeordneten Lehrveranstaltungen werden im Studienplan oder Modulhandbuch bekannt gegeben. Der Studienplan oder das Modulhandbuch kann auch Mehrfachmodule definieren, die aus 18 Leistungspunkten (Doppelmodul) bzw. 27 Leistungspunkten (Dreifachmodul) bestehen und für Fachprüfungen nach 1. bis 7. bei in Summe mindestens gleicher Leistungspunktezahl entsprechend anrechenbar sind. Auch die Mehrfachmodule mit ihren zugeordneten Lehrveranstaltungen, Leistungspunkten und Fächern bzw. Fächerkombinationen sind im Studienplan oder Modulhandbuch geregelt.


(6) Prüfungen nach § 17 Absatz 3 können in einem Fach nur absolviert werden, wenn eine eventuelle Prüfung dieses Fachs nach § 17 Absatz 2 erfolgreich absolviert wurde. Auf Antrag eines Studierenden kann der Prüfungsausschuss hierzu Ausnahmen genehmigen.

§ 18 Leistungsnachweise für die Bachelorprüfung

Voraussetzung für die Anmeldung zur letzten Prüfung der Bachelorprüfung nach § 17 Absatz 1 ist die Bescheinigung über das erfolgreich abgeleistete Berufspraktikum nach § 12. In Ausnahmefällen, die der Studierende nicht zu vertreten hat, kann der Prüfungsausschuss die nachträgliche Vorlage dieses Leistungsnachweises genehmigen.

§ 19 Bestehen der Bachelorprüfung, Bildung der Gesamtnote

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle in § 17 genannten Prüfungsleistungen mindestens mit „ausreichend“ bewertet wurden.

(2) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich als ein mit Leistungspunkten gewichteter Notendurchschnitt. Dabei werden die Noten gemäß § 17 Absatz 3 und 4 sowie der Bachelorarbeit jeweils mit dem doppelten Gewicht der Noten gemäß § 17 Absatz 2 berücksichtigt.

(3) Hat der Studierende die Bachelorarbeit mit der Note 1.0 und die Bachelorprüfung mit einem Durchschnitt von 1.1 oder besser abgeschlossen, so wird das Prädi kat „mit Auszeichnung“ (with distinction) verliehen.

§ 20 Bachelorzeugnis, Bachelorurkunde, Transcript of Records und Diploma Supplement


(2) Das Zeugnis enthält die in den Fachprüfungen, den zugeordneten Modulprüfungen sowie dem Seminarmodul und der Bachelorarbeit erzielten Noten, deren zugeordnete Leistungspunkte und ECTS-Noten und die Gesamtnote und die ihr entsprechende ECTS-Note. Das Zeugnis ist vom Dekan der Fakultät und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.


(4) Die Abschrift der Studiendaten (Transcript of Records) enthält in strukturierter Form alle erbrachten Prüfungsleistungen. Dies beinhaltet alle Fächer, Fachnoten und ihre entsprechende ECTS-Note samt den zugeordneten Leistungspunkten, die dem jeweiligen Fach zugeordneten Module mit den Modulnoten, entsprechender ECTS-Note und zugeordneten Leistungspunkten.
sowie die den Modulen zugeordneten Lehrveranstaltungen samt Noten und zugeordneten Leis-
tungspunkten. Aus der Abschrift der Studiendaten soll die Zugehörigkeit von Lehrveranstaltun-
gen zu den einzelnen Modulen und die Zugehörigkeit der Module zu den einzelnen Fächern
deutlich erkennbar sein. Angerechnete Studienleistungen sind im Transcript of Records aufzu-
nehmen.

(5) Die Bachelorurkunde, das Bachelorzeugnis und das Diploma Supplement einschließlich des
Transcript of Records werden vom Studienbüro der Universität ausgestellt.

III. Schlussbestimmungen

§ 21 Bescheid über Nicht-Bestehen, Bescheinigung von Prüfungsleistungen

(1) Der Bescheid über die endgültig nicht bestandene Bachelorprüfung wird dem Studierenden
durch den Prüfungsausschuss in schriftlicher Form erteilt. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbe-
heilsbelehrung zu versehen.

(2) Hat der Studierende die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und
gegen Vorlage der Exmatrikulationsbescheinigung eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt,
die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zur Prüfung noch fehlenden
Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Prüfung insgesamt nicht bestanden ist.
Dasselbe gilt, wenn der Prüfungsanspruch erloschen ist.

§ 22 Aberkennung des Bachelorgrades

(1) Hat der Studierende bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache nach der
Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so können die Noten der Modulprüfungen, bei denen
getäuscht wurde, berichtigt werden. Gegebenenfalls kann die Modulprüfung für „nicht ausre-
reichend“ (5.0) und die Bachelorprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der
Studierende darüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des
Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Stu-
dierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so kann die Modulprüfung für „nicht aus-
reichend“ (5.0) und die Bachelorprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.

(3) Vor einer Entscheidung ist Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Zeugnis ist zu entziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem
unrichtigen Zeugnis ist auch die Bachelorurkunde einzuziehen, wenn die Bachelorprüfung auf
Grund einer Täuschung für nicht bestanden erklärt wurde.

(5) Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab
dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

(6) Die Aberkennung des akademischen Grades richtet sich nach den gesetzlichen Vorschriften.

§ 23 Einsicht in die Prüfungsakten

(1) Nach Abschluss der Bachelorprüfung wird dem Studierenden auf Antrag innerhalb eines Jah-
res Einsicht in seine Bachelorarbeit, die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsproto-
kolle gewährt.

Prüfungsunterlagen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

§ 24 In-Kraft-Treten


Karlsruhe, den 06. März 2007

Professor Dr. sc. tech. Horst Hippler
(Rektor)
# Stichwortverzeichnis

### A

- Advanced Econometrics of Financial Markets ........................................... 98
- Advanced Topics in Economic Theory ..................................................... 99
- Algorithms for Internet Applications ................................................. 100
- Allgemeine Betriebswirtschaftslehre A ............................................... 101
- Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B ............................................... 102
- Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C ............................................... 103
- Allgemeine Meteorologie / Klimatologie II ......................................... 104
- Analytisches CRM .................................................................................. 105
- Angewandte Informatik I - Modellierung ............................................. 107
- Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce ................. 108
- Anorganisch-Chemisches Praktikum ...................................................... 109
- Anorganische Chemie (M) .................................................................... 26
- Anwendung der Technischen Logistik in der Warenorter- und -verteilechnik ........................................................ ........................................................ 110
- Anwendungen des Operations Research (M) ......................................... 60
- Arbeitsrecht I ......................................................................................... 111
- Arbeitsrecht II ....................................................................................... 112
- Arbeitsschutz und Arbeitsschutzmanagement ....................................... 113
- Aspekte der Immobilieneigentlich ........................................................ 114
- Aufbau und Betrieb von Leistungstransformatoren .................................. 115
- Ausgewählte Kapitel der Optik und Mikrooptik für Maschinenbau .............. 116
- Außenwirtschaft ..................................................................................... 117
- Äußerplanmäßiges Ingenieurmodul (M) ................................................. 85
- Automation in der Energielektrotechnik (Netzleitechnik) ......................... 118

### B

- Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft ....................................... 120
- Bachelorarbeit (M) ............................................................................... 97
- Baukunst .................................................................................................. 121
- Bauökologie (M) .................................................................................. 53
- Bauökologie I ......................................................................................... 122
- Bauökologie II ....................................................................................... 123
- Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen .............................................. 124
- Berechnung elektrischer Energienetze .................................................... 125
- Berufspraktikum (M) ............................................................................ 95
- Betriebswirtschaftslehre (M) ................................................................. 18
- BGB für Anfänger .................................................................................. 126
- BGB für Fortgeschrittene ........................................................................ 127
- BioMEMS II (Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin; Teil II) ........................................................................................................... 128
- BioMEMS III (Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin; Teil III) .......................................................... 129
- Bionik für Ingenieure und Naturwissenschaftler ...................................... 130
- Börsen .................................................................................................. 131
- Brandschutz im Hochbau ........................................................................ 132

### C

- Chemische, physikalische und werkstoffkundliche Aspekte von Kunststoffen in der Mikrotechnik ................................................................. 133
- Complexity Management ........................................................................ 134
- CRM und Servicemanagement (M) ......................................................... 47
- Current Issues in the Insurance Industry ................................................. 136
- Customer Relationship Management ...................................................... 137

### D

- Data Mining .......................................................................................... 139
- Datenbanksysteme .................................................................................. 140
- Datenschutzrecht .................................................................................... 141
- Derivate .................................................................................................. 142
- Dienstleistungs- und B2B-Marketing ..................................................... 143
- eBusiness und Service Management (M) .............................................. 44
- Effiziente Algorithmen .......................................................................... 144
- Effiziente Kreativität - Prozesse und Methoden in der Automobilindustrie ........................................................................................................ 145
- eFinance (M) ......................................................................................... 46
- eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel ................. 146
- Einführung in das Operations Research (M) .......................................... 20
- Einführung in das Operations Research I ............................................... 147
- Einführung in das Operations Research II ............................................. 148
- Einführung in das Privatrecht (M) .......................................................... 21
- Einführung in die Energiewirtschaft ..................................................... 149
- Einführung in die Informatik (M) ............................................................ 19
- Einführung in die Ingenieur- und Hydrogeologie .................................... 174
- Einführung in die Technische Logistik (M) ............................................. 64
- Einführung in die Wirtschaftspolitik ...................................................... 150
- Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen .......................................................... 151
- Elektrische Energienetze (M) ................................................................. 74
- Elektrische Installationstechnik .............................................................. 152
- Elektroenergiesysteme .......................................................................... 153
- Elemente und Systeme der Technischen Logistik .................................. 155
- Energieeffiziente Intralogistiksysteme .................................................... 156
- Energieerzeugung und Netzkomponenten (M) ....................................... 75
- Energiepolitik .......................................................................................... 157
- Energiewirtschaft (M) ........................................................................... 37
- Enterprise Risk Management ................................................................. 158
- Entscheidungstheorie ............................................................................ 159
- Ergänzungsveranstaltung Sicherheitswissenschaften ................................ 160
- Erneuerbare Energien - Technologien und Potenziale ............................ 161
- Erzeugung elektrischer Energie .............................................................. 162
- eServices ............................................................................................... 163
- Essentials of Finance (M) ...................................................................... 39
- Europäisches und Internationales Recht ................................................ 165
- Experimentalphysik A ........................................................................... 166
- Experimentalphysik B ........................................................................... 167

### E

- eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel ................. 146
- Einführung in das Operations Research (M) .......................................... 20
- Einführung in das Operations Research I ............................................... 147
- Einführung in das Operations Research II ............................................. 148
- Einführung in das Privatrecht (M) .......................................................... 21
- Einführung in die Energiewirtschaft ..................................................... 149
- Einführung in die Informatik (M) ............................................................ 19
- Einführung in die Ingenieur- und Hydrogeologie .................................... 174
- Einführung in die Technische Logistik (M) ............................................. 64
- Einführung in die Wirtschaftspolitik ...................................................... 150
- Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen .......................................................... 151
- Elektrische Energienetze (M) ................................................................. 74
- Elektrische Installationstechnik .............................................................. 152
- Elektroenergiesysteme .......................................................................... 153
- Elemente und Systeme der Technischen Logistik .................................. 155
- Energieeffiziente Intralogistiksysteme .................................................... 156
- Energieerzeugung und Netzkomponenten (M) ....................................... 75
- Energiepolitik .......................................................................................... 157
- Energiewirtschaft (M) ........................................................................... 37
- Enterprise Risk Management ................................................................. 158
- Entscheidungstheorie ............................................................................ 159
- Ergänzungsveranstaltung Sicherheitswissenschaften ................................ 160
- Erneuerbare Energien - Technologien und Potenziale ............................ 161
- Erzeugung elektrischer Energie .............................................................. 162
- eServices ............................................................................................... 163
- Essentials of Finance (M) ...................................................................... 39
- Europäisches und Internationales Recht ................................................ 165
- Experimentalphysik A ........................................................................... 166
- Experimentalphysik B ........................................................................... 167

### F

- Fernerkundung ....................................................................................... 168
- Fernerkundungssysteme ......................................................................... 169
- Fernerkundungsverfahren ...................................................................... 170
- Fertigungstechnik ................................................................................... 171
- Fertigungstechnik (M) ........................................................................... 67
- Financial Management ........................................................................... 172
- Finanzintermediation ............................................................................ 173
- Finanzwissenschaft (M) ......................................................................... 29

### G

- Geschäftspolitik der Kreditinstitute ......................................................... 175
- Globale Optimierung I .......................................................................... 176
| Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie | 216 |
| Mathematik (M) | 23 |
| Mathematik 1 | 217 |
| Mathematik 2 | 218 |
| Mathematik 3 | 219 |
| Mathematisches Seminar | 220 |
| Meteorologische Naturgefahren | 221 |
| Methoden interpretativer Sozialforschung | 222 |
| Methodische Grundlagen des OR (M) | 62 |
| Mikroaktorik | 223 |
| Mikroökonomische Theorie (M) | 30 |
| Mikrosystemtechnik (M) | 72 |

| H |  
| Handels- und Gesellschaftsrecht | 186 |
| Hauptvermessungsübungen III | 187 |

| I |  
| Industrielle Produktion I (M) | 35 |
| Industrieller Arbeits- und Umweltschutz | 188 |
| Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management | 189 |
| Ingenieurwissenschaftliches Seminar | 190 |
| Instrumentenkunde | 191 |
| Insurance Marketing | 192 |
| Insurance Markets and Management (M) | 43 |
| Integrierte Produktionsplanung | 193 |
| Integrierte Produktionsplanung (M) | 69 |
| Intelligente Systeme im Finance | 194 |
| International Marketing | 196 |
| International Risk Transfer | 197 |
| Internationale Finanzierung | 198 |
| Internationale Wirtschaft (M) | 27 |
| Internationale Wirtschaftspolitik | 199 |
| Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II) | 200 |
| Internetrecht | 201 |
| Investments | 202 |

| K |  
| Katastrophenverständnis und -vorhersage I (M) | 79 |
| Katastrophenverständnis und -vorhersage II (M) | 81 |
| Konjunkturtheorie (Theory of Business Cycles) | 203 |

| L |  
| Lager- und Distributionssysteme | 204 |
| Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen | 205 |
| Logistik in der Automobilindustrie | 207 |
| Logistik und Supply Chain Management | 208 |
| Logistiksysteme auf Flughäfen | 209 |

| M |  
| Makroökonomische Theorie (M) | 31 |
| Management of Business Networks | 210 |
| Management of Business Networks (Introduction) | 211 |
| Markenmanagement | 212 |
| Markenrecht | 213 |
| Marketing Mix | 214 |
| Materialfluss in Logistiksystemen | 215 |
| Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie | 216 |
| Mathematik (M) | 23 |
| Mathematik 1 | 217 |
| Mathematik 2 | 218 |
| Mathematik 3 | 219 |
| Mathematisches Seminar | 220 |
| Meteorologische Naturgefahren | 221 |
| Methoden interpretativer Sozialforschung | 222 |
| Methodische Grundlagen des OR (M) | 62 |
| Mikroaktorik | 223 |
| Mikroökonomische Theorie (M) | 30 |
| Mikrosystemtechnik (M) | 72 |

| N |  
| Nanotechnologie mit Clustern | 224 |
| Natural Disaster Management | 225 |
| Neue Akten und Sensoren | 226 |
| Nichtlineare Optimierung I | 227 |
| Nichtlineare Optimierung II | 228 |
| Öffentliche Einnahmen | 229 |
| Öffentliches Medienrecht | 230 |
| Öffentliches Recht I - Grundlagen | 231 |
| Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht | 232 |
| Öffentliches Wirtschaftsrecht (M) | 89 |
| Ökonometrie und VWL (M) | 32 |
| Operatives CRM | 233 |
| Opthelectronic Components | 235 |
| Organisationsmanagement | 236 |
| Patentrecht | 237 |
| Patentrecht II - Rechte an Erfindungen im Rechtsverkehr | 238 |
| Physik (M) | 25 |
| Physik für Ingenieure | 239 |
| Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik | 240 |
| Principles of Insurance Management | 241 |
| Private and Social Insurance | 242 |
| Privatrechtliche Übung | 243 |
| Product Lifecycle Management | 244 |
| Product Lifecycle Management (M) | 71 |
| Product Lifecycle Management in der Fertigungsinustrie | 245 |
| Programmieren I: Java | 246 |
| Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java | 247 |
| Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware | 248 |
| Projektmanagement | 249 |
| Projektseminar | 250 |
| Projektseminar explorativ-interpretativer Ausrichtung | 251 |
| Q |  
| Qualitätsmanagement | 252 |
| Qualitative Sozialforschung (M) | 91 |
| Quantitives Risikomanagement von Logistiksystemen | 253 |

<p>| R |<br />
| Raumplanung und Planungsrecht | 254 |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Topic</th>
<th>Page</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Real Estate Management (M)</td>
<td>54</td>
</tr>
<tr>
<td>Real Estate Management I</td>
<td>255</td>
</tr>
<tr>
<td>Real Estate Management II</td>
<td>256</td>
</tr>
<tr>
<td>Rechnerintegrierte Planung neuer Produkte</td>
<td>257</td>
</tr>
<tr>
<td>Rechnungswesen</td>
<td>258</td>
</tr>
<tr>
<td>Recht der Wirtschaftsunternehmen (M)</td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td>Recht des Geistigen Eigentums (M)</td>
<td>87</td>
</tr>
<tr>
<td>Risk and Insurance Management (M)</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>Spieltheorie</td>
<td>301</td>
</tr>
<tr>
<td>Sozialstrukturanalyse moderner Gesellschaften</td>
<td>295</td>
</tr>
<tr>
<td>Software-Praktikum: OR-Modelle I</td>
<td>294</td>
</tr>
<tr>
<td>Software Engineering</td>
<td>293</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Betriebliche Informationssysteme</td>
<td>260</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Controlling für Wirtschaftsingenieure</td>
<td>261</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Effiziente Algorithmen</td>
<td>262</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Energiewirtschaft</td>
<td>263</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar eOrganization</td>
<td>264</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Fördertechnik und Logistiksysteme</td>
<td>266</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar in Finance</td>
<td>267</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar in Internationaler Wirtschaft</td>
<td>268</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar in Wirtschaftspolitik</td>
<td>269</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Industrielle Produktion</td>
<td>270</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Informationswirtschaft</td>
<td>271</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Komplexitätsmanagement</td>
<td>272</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Service Science, Management &amp; Engineering</td>
<td>273</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Stochastische Modelle</td>
<td>274</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar Wissensmanagement</td>
<td>275</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar zum Insurance Management</td>
<td>276</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar zum Operational Risk Management</td>
<td>277</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar zum strategischen u. verhaltenswissenschaftlichen Marketing</td>
<td>278</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar zur Diskreten Optimierung</td>
<td>279</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung</td>
<td>280</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar zur kontinuierlichen Optimierung</td>
<td>281</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar zur makroökonomischen Theorie</td>
<td>282</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar zur Netzwerkökonomie</td>
<td>283</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar zur Transportökonomie</td>
<td>284</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar: Rechtswissenschaft</td>
<td>285</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar: Unternehmensführung und Organisation</td>
<td>286</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminararbeit “Produktionstechnik”</td>
<td>287</td>
</tr>
<tr>
<td>Seminarmodul (M)</td>
<td>92</td>
</tr>
<tr>
<td>Service Oriented Computing I</td>
<td>288</td>
</tr>
<tr>
<td>Sicherheitsmanagement im Straßenwesen</td>
<td>289</td>
</tr>
<tr>
<td>Sicherheitstechnik</td>
<td>290</td>
</tr>
<tr>
<td>Sicherheitwissenschaft I (M)</td>
<td>83</td>
</tr>
<tr>
<td>Sicherheitwissenschaft II (M)</td>
<td>84</td>
</tr>
<tr>
<td>Simulation I</td>
<td>291</td>
</tr>
<tr>
<td>Simulation II</td>
<td>292</td>
</tr>
<tr>
<td>Software Engineering</td>
<td>293</td>
</tr>
<tr>
<td>Software-Praktikum: OR-Modelle I</td>
<td>294</td>
</tr>
<tr>
<td>Sozialstrukturanalyse moderner Gesellschaften</td>
<td>295</td>
</tr>
<tr>
<td>Soziologie/Empirische Sozialforschung (M)</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>Spezialveranstaltung Informationswirtschaft</td>
<td>296</td>
</tr>
<tr>
<td>Spezialvorlesung Angewandte Informatik</td>
<td>297</td>
</tr>
<tr>
<td>Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive</td>
<td>298</td>
</tr>
<tr>
<td>Spezielle Soziologie</td>
<td>299</td>
</tr>
<tr>
<td>Spezielle Steuerlehre</td>
<td>300</td>
</tr>
<tr>
<td>Spieltheorie I</td>
<td>301</td>
</tr>
<tr>
<td>Standortplanung und strategisches Supply Chain Management</td>
<td>302</td>
</tr>
<tr>
<td>Statistical Applications of Financial Risk Management (M)</td>
<td>56</td>
</tr>
<tr>
<td>Statistics and Econometrics in Business and Economics</td>
<td>303</td>
</tr>
<tr>
<td>Statistik (M)</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>Statistik I</td>
<td>304</td>
</tr>
<tr>
<td>Statistik II</td>
<td>305</td>
</tr>
<tr>
<td>Steuerrecht I</td>
<td>306</td>
</tr>
<tr>
<td>Steuerrecht II</td>
<td>307</td>
</tr>
<tr>
<td>Steuerungsstechnik</td>
<td>308</td>
</tr>
<tr>
<td>Stochastische Entscheidungsmodelle I</td>
<td>309</td>
</tr>
<tr>
<td>Stochastische Entscheidungsmodelle II</td>
<td>310</td>
</tr>
<tr>
<td>Stochastische Methoden und Simulation (M)</td>
<td>63</td>
</tr>
<tr>
<td>Stoffstromorientierte Produktionswirtschaft</td>
<td>311</td>
</tr>
<tr>
<td>Strategie und Organisation</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>Supply Chain Management (M)</td>
<td>51</td>
</tr>
<tr>
<td>Taktisches und operatives Supply Chain Management</td>
<td>312</td>
</tr>
<tr>
<td>Tectonic Stress in Petroleum Rock Mechanics</td>
<td>313</td>
</tr>
<tr>
<td>Telekommunikationsrecht</td>
<td>314</td>
</tr>
<tr>
<td>Topics in Finance I (M)</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>Topics in Finance II (M)</td>
<td>41</td>
</tr>
<tr>
<td>Umformtechnik</td>
<td>315</td>
</tr>
<tr>
<td>Umweltrecht</td>
<td>316</td>
</tr>
<tr>
<td>Unternehmensführung in der Energiewirtschaft</td>
<td>317</td>
</tr>
<tr>
<td>Unternehmensführung und Strategisches Management</td>
<td>318</td>
</tr>
<tr>
<td>Unternehmensplanspiel Versicherungen – INSGAME</td>
<td>319</td>
</tr>
<tr>
<td>Urheberrecht</td>
<td>320</td>
</tr>
<tr>
<td>Verbrennungsmotoren A</td>
<td>321</td>
</tr>
<tr>
<td>Verbrennungsmotoren I (M)</td>
<td>66</td>
</tr>
<tr>
<td>Verfassungs- und Verwaltungsrecht (M)</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>Verkehrswesen</td>
<td>322</td>
</tr>
<tr>
<td>Vertiefung der Produktionstechnik (M)</td>
<td>68</td>
</tr>
<tr>
<td>Vertiefung im Customer Relationship Management (M)</td>
<td>49</td>
</tr>
<tr>
<td>Vertiefung im Privatrecht</td>
<td>323</td>
</tr>
<tr>
<td>Vertiefungsmodul Informatik (M)</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>Vertragsgestaltung</td>
<td>324</td>
</tr>
<tr>
<td>Vertragsgestaltung im IT-Bereich</td>
<td>325</td>
</tr>
<tr>
<td>Verzahnstechnik</td>
<td>326</td>
</tr>
<tr>
<td>Volkswirtschaftslehre (M)</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie</td>
<td>327</td>
</tr>
<tr>
<td>Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie</td>
<td>328</td>
</tr>
<tr>
<td>Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie</td>
<td>329</td>
</tr>
<tr>
<td>Wachstumstheorie</td>
<td>330</td>
</tr>
<tr>
<td>Wahlbereich &quot;Fremdsprachen&quot;</td>
<td>331</td>
</tr>
<tr>
<td>Wahlbereich “Kompetenz- und Kreativitätswerkstätten”</td>
<td>332</td>
</tr>
<tr>
<td>Wahlbereich “Kultur - Politik - Wissenschaft - Technik”</td>
<td>333</td>
</tr>
<tr>
<td>Wahlbereich “Persönliche Fitness &amp; Emotionale Kompetenz”</td>
<td>334</td>
</tr>
<tr>
<td>Wahlbereich &quot;Tutorenprogramme&quot;</td>
<td>335</td>
</tr>
<tr>
<td>Wahlpflichtmodul Informatik (M)</td>
<td>59</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen</td>
<td>336</td>
</tr>
<tr>
<td>Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik</td>
<td>337</td>
</tr>
<tr>
<td>Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik (M)</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td>Wettbewerb in Netzen</td>
<td>338</td>
</tr>
<tr>
<td>Wirtschaftspolitik I (M)</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>Wirtschaftsprivatrecht (M)</td>
<td>86</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Wirtschaftstheoretisches Seminar .................. 339
Wissensmanagement ................................... 340
Wohlfahrtstheorie ........................................ 341