

Modulhandbuch

B.Sc. Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung

TUM School of Life Sciences

Technische Universität München

www.tum.de/

www.wzw.tum.de/index.php?id=2&L=1

Allgemeine Informationen und Lesehinweise zum Modulhandbuch

Zu diesem Modulhandbuch:

Ein zentraler Baustein des Bologna-Prozesses ist die Modularisierung der Studiengänge, das heißt die Umstellung des vormaligen Lehrveranstaltungssystems auf ein Modulsystem, in dem die Lehrveranstaltungen zu thematisch zusammenhängenden Veranstaltungsblöcken - also Modulen - gebündelt sind. Dieses Modulhandbuch enthält die Beschreibungen aller Module, die im Studiengang angeboten werden. Das Modulhandbuch dient der Transparenz und versorgt Studierende, Studieninteressierte und andere interne und externe Adressaten mit Informationen über die Inhalte der einzelnen Module, ihre Qualifikationsziele sowie qualitative und quantitative Anforderungen.

Wichtige Lesehinweise:

Aktualität

Jedes Semester wird der aktuelle Stand des Modulhandbuchs veröffentlicht. Das Generierungsdatum (siehe Fußzeile) gibt Auskunft, an welchem Tag das vorliegende Modulhandbuch aus TUMonline generiert wurde.

Rechtsverbindlichkeit

Modulbeschreibungen dienen der Erhöhung der Transparenz und der besseren Orientierung über das Studienangebot, sind aber nicht rechtsverbindlich. Einzelne Abweichungen zur Umsetzung der Module im realen Lehrbetrieb sind möglich. Eine rechtsverbindliche Auskunft über alle studien- und prüfungsrelevanten Fragen sind den Fachprüfungs- und Studienordnungen (FPSOen) der Studiengänge sowie der allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung der TUM (APSO) zu entnehmen.

Wahlmodule

Wenn im Rahmen des Studiengangs Wahlmodule aus einem offenen Katalog gewählt werden können, sind diese Wahlmodule in der Regel nicht oder nicht vollständig im Modulhandbuch gelistet.

Verzeichnis Modulbeschreibungen (SPO-Baum)

Alphabetisches Verzeichnis befindet sich auf Seite 348

[20131] Bachelorstudiengang Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung | Bachelor of Science Landscape Architecture and Landscape Planning

| | |
|--|---------|
| Pflichtmodule Required Courses | 10 |
| [WZ6162] Projekt Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung 1 Project Landscapearchitecture and Planning 1 [oPjLaLp 1] | 10 - 12 |
| [WZ6163] Projekt Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung 2 Project Landscapearchitecture and Planning 2 [oPjLaLp 2] | 13 - 15 |
| [AR20073] Grundlagen der Gestaltung Principles of Design [9P] | 16 - 17 |
| [AR20072] Grundlagen der Darstellung Principles of Presentation [4P] | 18 - 20 |
| [WZ6164] Standortökologie, Planung, Naturschutz Ecology, Planning, Conservation | 21 - 22 |
| [WZ6165] Geodäsie Surveying | 23 - 24 |
| [WZ6141] Allgemeine Ökologie General Ecology | 25 - 26 |
| [WZ6166] Instrumente der ökologisch-ästhetisch orientierten Raumplanung Instruments of Ecological-Aesthetic Oriented Spatial Planning | 27 - 28 |
| [WZ6111] Landschaftsökologie Landscape Ecology [Landschaftsökologie] | 29 - 30 |
| [WZ1706] Grundlagen der Renaturierungsökologie Fundamentals in Restoration Ecology | 31 - 32 |
| Wahlpflichtmodule Required Elective Optional Courses | 33 |
| Projekte Projects | 33 |
| [WZ6146] Projekt Landschaftsplanung 3 Project Landscape Planning 3 [PjLp34] | 33 - 34 |
| [WZ6147] Projekt Landschaftsplanung 4 Project Landscape Planning 4 [PjLp34] | 35 - 36 |
| [WZ6148] Projekt Landschaftsplanung 5 Project Landscape Planning 5 [PjLp5] | 37 - 38 |
| [WZ6149] Projekt Landschaftsplanung 6 Landscape Planning - Project 6 [PjLp6] | 39 - 40 |
| [AR71131] Projekt Landschaftsarchitektur 3 Landscape Architecture Design Studio 3 | 41 - 42 |
| [AR71132] Projekt Landschaftsarchitektur 4 Landscape Architecture Design Studio 4 | 43 - 44 |
| Bereich I Disziplinäre Grundlagen Area I Disciplinary Basics | 45 |
| [WZ1825] Bodenkunde Soil Science | 45 - 47 |
| [WZ6309] Botanik - Systematik der Samenpflanzen Systematics of Spermatophytes | 48 - 50 |
| [WZ6427] Biologie der Organismen: Zoologie Biology of Organisms: Zoology | 51 - 53 |
| [WZ2678] Einführung in die Agrar- und Umweltökonomie Introduction to Resource Economics | 54 - 55 |

| | |
|--|-----------|
| [WZ6140] Gesellschaft und Landschaft (Ringvorlesung) Society and Landscape [GuL] | 56 - 57 |
| [WZ0242] Ökologie der Sträucher Ecology of Shrubs | 58 - 59 |
| [WZ6117] Pflanzenverwendung Vegetation Planning | 60 - 61 |
| [AR71151] Technisch-konstruktive Grundlagen der Landschaftsarchitektur Technical and Constructive Basics of Landscape Architecture | 62 - 63 |
| Bereich II Raumwissenschaften Area II Spatial Sciences | 64 |
| [AR20002] Konstruktion 1 Construction Design 1 [2P] | 64 - 66 |
| [AR20016] Städtebau Urban Design [16P] | 67 - 69 |
| [AR71137] Computer Aided Design (CAD) Computer Aided Design (CAD) | 70 - 71 |
| Bereich III Vertiefungen Area III Specialisations | 72 |
| Vertiefung Landschaftsarchitektur Specialisation Landscape Architecture | 72 |
| [AR71139] Entwurf und Wissenschaft Design and Knowledge [EuW] | 72 - 73 |
| [AR71140] Geschichte der Gartenkunst History of Landscape Architecture | 74 - 75 |
| [AR72046] Green Technologies BA Green Technologies BA [GTECH_BA] | 76 - 77 |
| [AR7116] Kurzentwürfe Short Time Design | 78 - 79 |
| [BV130004] Öffentliches Bau- und Planungsrecht Zoning and Land Use Regulation [ÖffBuPR] | 80 - 81 |
| [WZ6169] Pflanzenverwendung II Planting Design II | 82 - 83 |
| [AR71152] Kurzentwürfe Short Time Design | 84 - 85 |
| Vertiefung Landschaftsplanung Specialisation Landscape Planning | 86 |
| [WZ0271] Einführung in die Limnologie Principles of Limnology | 86 - 87 |
| [WZ1216] Einführung in die ökologische Modellierung Introduction in Ecological Modelling | 88 - 90 |
| [WZ1887] Einführung in die Philosophie der Natur und der Landschaft: Ästhetiktheorie, Umweltethik, Wissenschaftstheorie der Ökologie Philosophy of Nature and the Landscape - Introduction: Environmental Aesthetic, Environmental Ethic, Philosophy of Ecology | 91 - 93 |
| [WZ6312] Landnutzungsgeschichte Mitteleuropas Landuse History in Central Europe | 94 - 96 |
| [WZ1292] Naturschutz Nature Conservation | 97 - 98 |
| [WZ6115] Planungsbezogenes Umweltrecht Environmental Law [pLUR] | 99 - 100 |
| [WZ6109] Theorie und Methoden der Landschaftsplanung Theory and Methods of Landscape Planning | 101 - 102 |
| [WZ0006] Vegetation und Standort Vegetation and Site Conditions | 103 - 105 |
| [WZ0007] Vertiefung Renaturierungsökologie Vegetation and Site Conditions | 106 - 108 |

| | |
|---|-----------|
| Wahlmodule Elective Courses | 109 |
| Wahlmodule I* - Allgemeinbildende Fächer Elective Courses I* - General Education Subject | 109 |
| [WI000190] Allgemeine Betriebswirtschaftslehre Introduction to Business Administration [ABWL] | 109 - 110 |
| [WZ4135] Allgemeine und Anorganische Chemie Basic and Inorganic Chemistry [ACH] | 111 - 112 |
| [CLA30230] Ethik und Verantwortung Ethics and Responsibility | 113 - 114 |
| [CLA20267] Kommunikation und Präsentation Communication and Presentation | 115 - 116 |
| [CLA30267] Kommunikation und Präsentation Communication and Presentation | 117 - 118 |
| [WI001084] Kommunikation Communication | 119 - 120 |
| [WZ3234] Lebenswissenschaften & Gesellschaft. Eine Einführung Life Sciences & Society. An Introduction | 121 - 123 |
| [ED0180] Philosophie und Sozialwissenschaft der Technik Philosophy and Social Sciences of Technology | 124 - 125 |
| [ED0179] Technik, Natur und Gesellschaft Technology, Nature and Society | 126 - 127 |
| [WZ5778] Wirkungsvoll präsentieren Presenting | 128 - 129 |
| [WZ2755] Allgemeine Volkswirtschaftslehre Introduction to Economics | 130 - 131 |
| Carl von Linde-Akademie Carl von Linde-Akademie | 132 |
| [CLA30267] Kommunikation und Präsentation Communication and Presentation | 132 - 133 |
| [CLA21115] Philosophie der Mensch-Maschine-Beziehung Philosophy of Human-Machine Interaction | 134 - 135 |
| [CLA11123] Videos selber machen How to Produce Your Own Videos | 136 - 137 |
| [MCTS0036] Moderation (RESET) Moderation (RESET) | 138 - 139 |
| [CLA10029] Writer's Lab Writer's Lab | 140 - 141 |
| [CLA10412] Technical Writing (Engineer Your Text!) Technical Writing (Engineer Your Text!) | 142 - 143 |
| [CLA10512] Effektiver werden - allein und im Team Getting More Effective - on My Own and in a Team | 144 - 145 |
| [CLA10555] Communication and Facilitation in Project Teams Communication and Facilitation in Project Teams | 146 - 147 |
| [CLA10716] Positionen des modernen Designs Positions of Modern Design | 148 - 149 |
| [CLA10813] Volkswirtschaftlich Denken Economic Thinking: Economics | 150 - 151 |
| [CLA11207] Kunst verstehen 1: Kunstrezeption vor Originalen in Münchner Museen Understanding Art 1: Art Reception in front of Originals in Museums in Munich | 152 - 153 |

| | |
|---|-----------|
| [CLA11301] Präsentationstraining vor der Kamera Presentation Training with Video Feedback | 154 - 155 |
| [CLA11313] Konfliktmanagement und Gesprächsführung Conflict Management and Conducting Discussions | 156 - 157 |
| [CLA11317] Ringvorlesung Umwelt: Politik und Gesellschaft Interdisciplinary Lecture Series Environment: Politics and Society | 158 - 159 |
| [CLA20121] Leitbild Nachhaltigkeit The Sustainability Approach | 160 - 161 |
| [CLA20231] Mensch und Menschenbilder Concepts of Human Being | 162 - 163 |
| [CLA20267] Kommunikation und Präsentation Communication and Presentation | 164 - 165 |
| [CLA20424] Interkulturelle Begegnungen Intercultural Encounters | 166 - 167 |
| [CLA20552] Selbst geschrieben, neu gelesen - Eine literarische Schreibwerkstatt Self-Written, Newly Read - A Literary Writers' Lab | 168 - 169 |
| [CLA20705] Diversität und Konfliktmanagement Diversity and Conflict Management | 170 - 171 |
| [CLA20710] Global Diversity Training Global Diversity Training | 172 - 173 |
| [CLA20910] Genderkompetenz als Schlüsselqualifikation Gender Competence as Core Qualification | 174 - 175 |
| [CLA21005] Einführung in Diversity Management Introduction to Diversity Management | 176 - 177 |
| [CLA21008] Grundlagen der Globalisierungsforschung Fundamental Principles of Globalisation | 178 - 179 |
| [CLA21023] Entspannt Prüfungen bestehen Passing Exams in Relaxed Mode [EDS-M1] | 180 - 181 |
| [CLA21209] Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten Introduction to Scientific Working | 182 - 183 |
| [CLA30257] Big Band Big Band | 184 - 185 |
| [CLA30258] Jazzprojekt Jazz Project | 186 - 187 |
| [CLA30704] Denken, Erkennen und Wissen Thinking, Perceiving, and Knowing | 188 - 189 |
| [CLA31900] Vortragsreihe Umwelt - TUM Lecture Series Environment - TUM | 190 - 191 |
| [CLA90142] Selbstkompetenz - intensiv Self-Competence - Intensive Course [EDS-M2] | 192 - 194 |
| [CLA90211] Kunst und Politik Art and Politics | 195 - 196 |
| [WZ0812] Kulturelle Kompetenz: Chor- und Orchesterarbeit Cultural Competence: Choir and Orchestra | 197 - 198 |
| Sprachkurse Language Course | 199 |
| [SZ0626] Blockkurs Italienisch A1.1 Intensive Course Italian A1.1 | 199 - 200 |
| [SZ0628] Blockkurs Italienisch A2.1 Intensive Course Italian A2.1 | 201 - 202 |
| [SZ1501] Dänisch A1 Danish A1 | 203 - 204 |

| | |
|---|-----------|
| [SZ0404] Englisch - English for Architects C1 English - English for Architects C1 | 205 - 206 |
| [SZ04043] Englisch - English in action - What is Art? B2 English - English in action - What is Art? B2 | 207 - 208 |
| [SZ0408] Englisch - Basic English for Business and Technology - Global Module B2 English - Basic English for Business and Technology - Global Module B2 | 209 - 210 |
| [SZ0454] Englisch - Basic English for Scientific Purposes B2 English - Basic English for Scientific Purposes B2 | 211 - 212 |
| [SZ04841] Englisch - English for Landscape Architects and Planners - Gateway to English Master's C1 English - English for Landscape Architects and Planners - Gateway to English Master's C1 | 213 - 214 |
| [SZ0485] Englisch - Basic English for Landscape Architects/ Planners B2 English - Basic English for Landscape Architects/ Planners B2 | 215 - 216 |
| [SZ0492] Englisch - English for Environmental Planning C1 English - English for Environmental Planning C1 | 217 - 218 |
| [SZ0501] Französisch A1.1 French A1.1 | 219 - 220 |
| [SZ0505] Französisch B1.1 French B1.1 | 221 - 222 |
| [SZ1304] Hebräisch A1.1 Hebrew A1.1 | 223 - 224 |
| [SZ0602] Italienisch A1.1 Italian A1.1 | 225 - 226 |
| [SZ0630] Italienisch B1/B2 - Corso di conversazione Italian B1/B2 Conversation | 227 - 228 |
| [SZ0801] Portugiesisch A1 Portuguese A1 | 229 - 230 |
| [SZ0806] Portugiesisch A2.1 Portuguese A2.1 | 231 - 232 |
| [SZ1201] Spanisch A1 Spanish A1 | 233 - 234 |
| [SZ1203] Spanisch A2.2 Spanish A2.2 | 235 - 237 |
| [SZ1209] Spanisch C1 - La actualidad en España y América Latina Spanish C1 - current issues in Spain and Latin America | 238 - 240 |
| [SZ1227] Spanisch C1.1 Spanish C1.1 | 241 - 242 |
| [SZ0901] Russisch A1.1 Russian A1.1 | 243 - 244 |
| Wahlmodule II - Ergänzende Fächer Elective Courses II | 245 |
| [WZ6154] Allgemeine Botanik General Botany | 245 - 246 |
| [BV400019] Bodenordnung und Stadtentwicklung Land Readjustment and Urban Development | 247 - 249 |
| [BV400020] Bodenordnung und Landentwicklung Land Readjustment and Rural Development | 250 - 252 |
| [WZ0193] Berufs- und Arbeitspädagogik Vocational and Industrial Education | 253 - 255 |
| [WZ6167] Controlling im Garten- und Landschaftsbau Controlling for Garden and Landscaping Companies | 256 - 257 |
| [WZ2615] Diversität und Evolution der Moose Diversity and Evolution of Mosses | 258 - 259 |

| | |
|---|-----------|
| [WZ2711] Dendrologie Dendrology | 260 - 262 |
| [WZ6132] Einführung in die Landwirtschaft für Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner Basics of Agriculture | 263 - 264 |
| [AR20029] Exkursion Darstellen Excursion: Presentation + Design [29P] | 265 - 266 |
| [PH2058] Einführung in die Astrophysik Introduction to Astro Physics | 267 - 268 |
| [WZ2051] Einführung in die Geologie und Gesteinskunde Introduction to Geology and Petrology | 269 - 270 |
| [WZ2391] Einführungspraktikum Aquatische Systembiologie Introductory Practical Training Aquatic Systems Biology | 271 - 272 |
| [WZ6326] Experimentelle Renaturierungsökologie Experimental Restoration Ecology [ExpRen] | 273 - 274 |
| [AR17029] Figürliches Zeichnen Figure Drawing | 275 - 276 |
| [AR30422] Freihandzeichnen für Landschaftsarchitekten I Freehand drawing for landscape architects I | 277 - 278 |
| [AR72037] Freihandzeichnen für Landschaftsarchitekten II Freehand Drawing for Landscape Architects II | 279 - 280 |
| [WI000213] Forst- und Umweltpolitik Forest and Environmental Policy | 281 - 283 |
| [WZ0259] Feldmethoden zur Erfassung des Bodenzustands Field Assessment of Soil Quality | 284 - 285 |
| [WZ2577] Funktionelle Diversität einheimischer Tiere Functional Diversity of Animals | 286 - 287 |
| [WZ0703] Genetik Genetics | 288 - 289 |
| [WZ800093] Geologie Geology | 290 - 291 |
| [WZ6150] Gehölzbestimmung Taxonomy and Identification of Trees and Shrubs | 292 - 293 |
| [WZ0181] Klimatologie Climatology | 294 - 295 |
| [WZ6134] Kalkulation im Garten- und Landschaftsbau Calculation for Garden and Landscaping Companies | 296 - 297 |
| [WZ1227] Limnologie der Seen Limnology of Lakes | 298 - 299 |
| [WZ2229] Mehrtägige botanische Exkursion und Seminar zur Evolution und Biogeographie von Insel-Floren Multi-day Botanical Excursion and Seminar on Evolution and Biogeography of Island Floras | 300 - 301 |
| [WZ6340] Ökologischer Feldkurs für Fortgeschrittene Advances Ecological Field Course | 302 - 303 |
| [WZ6128] Populationsbiologie der Pflanzen Population Biology of Plants [PopBio] | 304 - 306 |
| [AR20018] Stadtbaugeschichte History of Urban Development | 307 - 308 |
| [AR71153] studio 1zu1 studio 1:1 | 309 - 311 |
| [WZ1676] Sustainable Land Use and Nutrition Sustainable Land Use and Nutrition | 312 - 313 |
| [WZ2370] Statistische Auswertung biologischer Daten unter Anwendung von R Statistical Analysis of Biological Data Using R | 314 - 315 |

| | |
|---|-----------|
| [WZ6307] Spezielle Renaturierungsökologie Advanced Restoration Ecology [SpeRen] | 316 - 318 |
| [AR17110] Tutorium Angewandte Darstellungstechnik Applied Presentation Technology | 319 - 321 |
| [WZ2393] Theorie der aquatischen Ökotoxikologie Aquatic Ecotoxicology of Freshwater Ecosystems | 322 - 323 |
| [WZ2575] Terrestrische Ökologie 1 Terrestrial Ecology 1 [TerrOek1] | 324 - 325 |
| [WZ1099] Umweltsoziologie Environmental Sociology [WZ6161 - Umweltsoziologie] | 326 - 327 |
| [WZ6122] Übungen zur Vegetation der Erde Field Course in Vegetation of the Earth [VegErdÜ] | 328 - 329 |
| [BV000029] Verkehrstechnik und Verkehrsplanung Grundmodul Traffic Engineering and Transport Planning Basic Module [VTP GM] | 330 - 332 |
| [WZ0486] Vögel in ihren natürlichen Habitaten Birds in their Natural Habitats | 333 - 335 |
| [WZ6121] Vegetation der Erde Vegetation of the Earth [VegErd] | 336 - 337 |
| [AR71157] Wissenschaftliches Studiensymposium Scientific Study Symposium | 338 - 340 |
| [WZ0125] Weinbau Viticulture | 341 - 342 |
| [WZ2706] Waldbau Silviculture | 343 - 345 |
| [WZ6157] Auslandsaufenthalt Stay Abroad | 346 - 347 |

Pflichtmodule | Required Courses

Modulbeschreibung

WZ6162: Projekt Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung 1 | Project Landscapearchitecture and Planning 1 [oP]LaLp 1]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2013

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 10 | Gesamtstunden: 390 | Eigenstudiums- stunden: 270 | Präsenzstunden: 120 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): 30.

Projektarbeit: Entwurfsarbeit, Referat, Vortrag, Präsentation, Klausur

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Die Orientierenden Projekte Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung L1/L2 führen in die inhaltliche, gestalterische, technische und formale Projektarbeit ein und geben grundlegende Informationen zur Bearbeitung landschaftsarchitektonischer und landschaftsplanerischer Themen an konkreten Problemen und realen Orten.

Projekte bearbeiten komplexe entwerferische und planerische, sowie methodische Fragestellungen, wie sie auch unter berufspraktischen Bedingungen existieren. Die Bearbeitung der Projekte fordert verschiedene Methoden und Techniken. Sie sind jeweils problemorientiert einzusetzen.

Der transdisziplinäre Charakter verlangt nach Integrationen von Natur- und Ingenieurwissenschaften, Gesellschaftswissenschaften und Technik, Analyse, Konzept und Entwurf und erfordert ein breites Spektrum an wissenschaftlicher Theorie und Methodik, an handwerklich-technischen Fähigkeiten und Kreativität.

In der planerischen Herangehensweise ist die Analyse der naturräumlichen Gegebenheiten, der verschiedenen Formen der Landnutzung, des vorgefundenen Bestandes und der Gefährdung von

Arten und Biotopen sowie der Erholungsinfrastruktur im Planungsgebiet vorgesehen. Hieraus wird eine Defizit- und Konfliktanalyse für das Planungsgebiet abgeleitet.

Integration Geodäsie: topographische Geländeaufnahme, Lageplanerstellung, Höhenlinieninterpolation, Projektierung und Bewertung einer Trassierung für eine Parkbahn, Übertragung des Entwurfs in die Örtlichkeit. Die Ergebnisse dieser Tätigkeiten sind in einer Projektausarbeitung darzustellen.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, einfache landschaftsarchitektonische Problemstellungen entwerferisch in Team- und Einzelarbeit zu lösen, dazu geeignete Techniken und Methoden zu unterscheiden und anzuwenden. Außerdem sind sie in der Lage, historische und aktuelle Entwurfsmuster und Entwurfselemente zu erkennen und in der Ideengeschichte der Landschaftsarchitektur einzuordnen. Schließlich sind sie in der Lage, Wege zur baulichen Umsetzung ihrer Entwurfsideen zu bestimmen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Projektstudium ist eine wichtige universitäre Lehr- und Lernform für planungswissenschaftliches Arbeiten. Damit werden Teamarbeit und Arbeitsformen (Entwurfsübungen, Präsentationen, Vortrag) zur späteren Berufsfähigkeit eingeübt.

Medienform:

Landschaftsarchitektur: Der technische Umgang mit Plänen und Zeichnungen wird an konkreten Aufgaben an zentraler Stelle geübt. Skizze und Zeichnung, Grundriss und Schnitt sind unabdingbare Bestandteile entwerferischen Arbeitens im räumlichen Kontext und zur Kommunikation der Ideen und Konzepte. Inhalt und Form der Idee werden grafisch er- und vermittelt. Der inhaltliche, technische und formale Umgang mit Plänen und Plangrafik, wird gelehrt und im Projekt angewandt und ausprobiert. Das Ergebnis des Projekts wird grafisch vermittelt, die Idee wird in Plänen dargestellt und in den Präsentationen von den Arbeitsgruppen vorgestellt.

Literatur:

Literatur wird in den jeweiligen Projektbeschreibungen angegeben und im Laufe der Betreuungstermine bekannt gegeben.

Den Studierenden wird empfohlen, sich durch regelmäßige Lektüre einschlägiger Fachzeitschriften (z.B. Garten+Landschaft, Topos, Stadt+Grün, Naturschutz und Landschaftsplanung, Natur und Landschaft) über Arbeitsbereiche und Entwurfslösungen zu informieren.

Geodäsie: Gelhaus, Vermessungskunde für Architekten und Bauingenieure, Werner Verlag.
Resnik, Vermessungskunde für den Planungs-, Bau- und Umweltbereich, Wichmann. Skript des Lehrstuhls

Modulverantwortliche(r):

Gunter Bartholmai (bartholmai@lai.ar.tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6163: Projekt Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung 2 | Project Landscapearchitecture and Planning 2 [oPjLaLp 2]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2013

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 10 | Gesamtstunden: 390 | Eigenstudiums- stunden: 270 | Präsenzstunden: 120 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): 30.

Projektarbeit: Entwurfsarbeit, Referat, Vortrag, Präsentation, Klausur

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Die Orientierenden Projekte Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung L1/L2 führen in die inhaltliche, gestalterische, technische und formale Projektarbeit ein und geben grundlegende Informationen zur Bearbeitung landschaftsarchitektonischer und landschaftsplanerischer Themen an konkreten Problemen und realen Orten.

Projekte bearbeiten komplexe entwerferische und planerische, sowie methodische Fragestellungen, wie sie auch unter berufspraktischen Bedingungen existieren. Die Bearbeitung der Projekte fordert verschiedene Methoden und Techniken. Sie sind jeweils problemorientiert einzusetzen.

Der transdisziplinäre Charakter verlangt nach Integrationen von Natur- und Ingenieurwissenschaften, Gesellschaftswissenschaften und Technik, Analyse, Konzept und Entwurf und erfordert ein breites Spektrum an wissenschaftlicher Theorie und Methodik, an handwerklich-technischen Fähigkeiten und Kreativität.

Aufbauend auf den Arbeiten im vorangegangenen Wintersemester, in dem die planerische Herangehensweise eingeführt wurde, soll im Teil Landschaftsplanung das Sommersemester dazu genutzt werden, anhand von konkreten Aufgaben naturschutzfachlich relevante Fragestellungen

zu bearbeiten. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf der intensiven Beschäftigung mit Zielarten, um grundlegende Prinzipien des Artenschutz zu erarbeiten.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, einfache landschaftsarchitektonische Problemstellungen entwerferisch in Team- und Einzelarbeit zu lösen, dazu geeignete Techniken und Methoden zu unterscheiden und anzuwenden. Außerdem sind sie in der Lage, historische und aktuelle Entwurfsmuster und Entwurfselemente zu erkennen und in der Ideengeschichte der Landschaftsarchitektur einzuordnen. Schließlich sind sie in der Lage, Wege zur baulichen Umsetzung ihrer Entwurfsideen zu bestimmen. Im Bereich der Landschaftsplanung sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Fragen zur Abschätzung der Auswirkungen von Maßnahmen auf Arten und Biotope stellen zu können.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Projektstudium ist eine wichtige universitäre Lehr- und Lernform für planungswissenschaftliches Arbeiten. Damit werden Teamarbeit und Arbeitsformen (Entwurfsübungen, Präsentationen, Vortrag) zur späteren Berufsfähigkeit eingeübt.

Medienform:

Landschaftsarchitektur: Der technische Umgang mit Plänen und Zeichnungen wird an konkreten Aufgaben an zentraler Stelle geübt. Skizze und Zeichnung, Grundriss und Schnitt sind unabdingbare Bestandteile entwerferischen Arbeitens im räumlichen Kontext und zur Kommunikation der Ideen und Konzepte. Inhalt und Form der Idee werden grafisch er- und vermittelt. Der inhaltliche, technische und formale Umgang mit Plänen und Plangrafik, wird gelehrt und im Projekt angewandt und ausprobiert. Das Ergebnis des Projekts wird grafisch vermittelt, die Idee wird in Plänen dargestellt und in den Präsentationen von den Arbeitsgruppen vorgestellt. Im Bereich der Landschaftsplanung wird ebenfalls der Umgang mit Karten genutzt, dazu soll verstärkt naturschutzrelevante Primär- und Sekundärliteratur gesucht und im Projekt verwandt werden. Die graphische Darstellung von Projektergebnissen und deren Kommunikation werden geübt.

Literatur:

Literatur wird in den jeweiligen Projektbeschreibungen angegeben.

Den Studierenden wird empfohlen, sich durch regelmäßige Lektüre einschlägiger Fachzeitschriften (zb. Garten + Landschaft, Topos, Stadt + Grün) über Arbeitsbereiche und Entwurfslösungen zu informieren.

Nach einer Einführung in die Literatursuche sollen Studierende selbständig relevante Fachliteratur suchen und nutzen.

Modulverantwortliche(r):

Wolfgang Weisser (wolfgang.weisser@tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR20073: Grundlagen der Gestaltung | Principles of Design [9P]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2018

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Zweisesemstrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 6 | Gesamtstunden: 180 | Eigenstudiums- stunden: 120 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Übungsleistung. Die Leistungen ergeben sich aus der Bearbeitung mehrerer, thematisch unterschiedlicher Gestaltungsaufgaben, die vollständig und fristgerecht abzugeben sind. Im ersten Semester werden in der Regel drei, vom Umfang und der Darstellungsart klar vorgegebene Gestaltungsaufgaben im Team von zwei bis drei Studierenden gemeinsam bearbeitet, im zweiten Semester sind es zwei bis drei Aufgaben, die im Team erarbeitet werden.

Die Abgabeleistungen werden entsprechend der jeweiligen Aufgabe spezifisch benannt. In der Regel umfassen sie Modelle und Zeichnungen in verschiedenen vorgegebenen oder frei wählbaren Techniken.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Die Aufgaben sind so angelegt, dass das Augenmerk auf die schöpferischen Fähigkeiten und das kreative Potenzial des Einzelnen gelenkt wird, ohne dass ein spezifisches Fachwissen Voraussetzung für die Bearbeitung ist.

Inhalt:

Abstraktes Denken und konkretes Arbeiten sind maßgeblich für den Prozess der architektonischen Konzeption und Konkretisierung.

Mit in sich geschlossenen Aufgaben werden grundlegende Themen des räumlich architektonischen Schaffens erarbeitet wie beispielsweise Raum, Objekt, Topografie, Ort, Material, Struktur, Oberfläche, Licht. Den Schwerpunkt bildet die eigene konzeptionelle gestalterische Praxis. Anhand räumlicher Modelle, architektonischer Zeichnungen und Skizzen werden gestalterische Themen praktisch erarbeitet und vermittelt.

Vorlesungen führen in das jeweilige Thema ein, begleiten den Prozess durch die Betrachtung übergeordneter Aspekte und gestalterischer Prinzipien und ergänzen und erweitern die durch die eigene Gestaltungspraxis erworbenen Kenntnisse.

Lernergebnisse:

Nach der erfolgreichen Teilnahme an den Veranstaltungen und Aufgaben des Moduls haben die Studierenden grundlegende Fertigkeiten des architektonischen Gestaltens erworben. Sie sind in der Lage, räumliche Vorstellungen und gestalterische Absichten anhand konkret gedachter und gebauter Modelle zu erarbeiten und zu vermitteln und sie haben sich ein Methodenrepertoire und eine Terminologie zur Reflexion und zur Kreation von architektonischen Konzepten erarbeitet.

Lehr- und Lernmethoden:

Anfertigen von gestalterischen Kurzentwürfen zu bestimmten Themen innerhalb einer vorgegebenen Frist als Einzel- und Gruppenarbeiten.

Wöchentlichen Vorlesungen und Entwurfsbesprechungen.

Medienform:

- Vorlesungen mit Beamerpräsentation im Hörsaal
- Besprechungen mit den Assistenten im Weißen Saal
- Kritiken mit Prof. Graff im Weißen Saal
- Besprechung exemplarischer Arbeiten von Studierenden durch Prof. Graff im Hörsaal

Literatur:

Eine Literaturliste ist am Lehrstuhl erhältlich.

Modulverantwortliche(r):

Graff, Uta; Prof. Dipl.-Ing.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Grundlagen der Gestaltung (Vorlesung, 1 SWS)

Graff U [L], Graff U, Schmid P

Grundlagen der Gestaltung (Übung, 1 SWS)

Graff U [L], Schmid P, Rochelt H, Virsik J, Fromme P, El Khorazaty T, Kreitmeir E, Gerhard M, Pechatscheck Y, Schankula S, Jacob A, Jimenez Barragan J, Schneider F

Grundlagen der Gestaltung (Vorlesung, 1 SWS)

Graff U, Schmid P

Grundlagen der Gestaltung (Übung, 1 SWS)

Graff U, Schmid P, Voigt K, Virsik J, Rochelt H, Treiber M

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR20072: Grundlagen der Darstellung | Principles of Presentation [4P]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2018

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Zweisemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 6 | Gesamtstunden: 180 | Eigenstudiums- stunden: 120 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Übungsleistung. Sämtliche in den wöchentlichen Einführungen und den Zeichenterminen erstellten Arbeiten gehen in ein Skizzenbuch ein, das am Ende des Sommersemesters abgegeben und bewertet wird. Im Skizzenbuch können die darstellerische Entwicklung des Studierenden über das Jahr chronologisch optimal nachvollzogen und die Vollständigkeit der bearbeiteten Aufgaben überprüft werden. Mit dem Skizzenbuch soll nachgewiesen werden, dass die Studierenden grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten in der Darstellung von Architektur erworben haben.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundsätzlich ist das Modul so angelegt, dass keine fachspezifischen Kenntnisse vorausgesetzt werden. Ein räumliches Vorstellungsvermögen und geometrische Grundkenntnisse (Anwendungsniveau) sowie eine zeichnerische Grundbegabung sind die Basis von der ausgegangen wird.

Inhalt:

Die Darstellung ist das Mittel zur Konzeption und Kommunikation von Architektur. Das Modul Grundlagen der Darstellung umfasst die Vermittlung grundlegender Zeichentechniken und Darstellungswerkzeuge sowie die Grundlagen des Freihandzeichnens.

In der Darstellung geht es um die Vermittlung unterschiedlicher grundlegender manueller Zeichentechniken und -werkzeuge für eine prägnante, räumlich architektonische Darstellung.

Im Architektur- und Freihandzeichnen werden die Prinzipien des freien Zeichens vermittelt. Linienarten und Texturen, Flächengestaltung, Strukturen und Ordnungsprinzipien, Proportionen

und Dimensionen, monochrome und farbige Darstellungsarten werden ebenso betrachtet wie die Anwendungsmöglichkeiten unterschiedlicher Techniken.

Lernergebnisse:

Mit der Teilnahme an den Veranstaltungen des Moduls haben sich die Studierenden grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten in der Darstellung von Architektur erworben. Sie sind in der Lage, zwischen unterschiedlichen Darstellungsarten zu unterscheiden, sie präzise zu benennen und als Mittel zum Erfassen, zur Überprüfung und zur Vermittlung räumlich architektonischer Belange anzuwenden.

Im Erproben unterschiedlicher Zeichentechniken und -werkzeuge werden Kenntnisse grundlegender Möglichkeiten der Architekturdarstellung erworben.

Lehr- und Lernmethoden:

Architekturdarstellung: Die unterschiedlichen Darstellungstechniken werden in den Einführungsvorlesungen vermittelt und im Zusammenhang mit den eigenen Arbeiten der Grundlagen der Gestaltung erprobt. Durch die unmittelbare Anwendung werden die Kenntnisse vertieft und die Fertigkeiten geschult.

Architektur- und Freihandzeichnen: Im ersten Semester erwerben die Studierenden in den wöchentlichen Einführungen und Hörsaalübungen die grundlegenden Kenntnisse und Fertigkeiten des konstruierten und perspektivischen Zeichnens. Zeichentechniken und Konstruktionsarten sind dabei gleichermaßen Thema wie verschiedene Darstellungsmittel und Zeichenwerkzeuge. Im zweiten Semester werden diese Kenntnisse und Fertigkeiten im wöchentlichen Architekturzeichnen in situ erweitert und vertieft.

Medienform:

Vortrag mit Beamerpräsentation, Kreidezeichnungen an Wandtafel, Skizzenbuch als Vorlage

Literatur:

Eine Literaturliste ist am Lehrstuhl erhältlich.

Architekturzeichnen, Begleitheft zum Fach Architekturzeichnen. Hg. vom Lehrstuhl für Entwerfen und Gestalten, Prof. Graff

Modulverantwortliche(r):

Graff, Uta; Prof. Dipl.-Ing.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Grundlagen der Darstellung (Vorlesung, 1 SWS)

Graff U [L], Schmid P

Grundlagen der Darstellung (Übung, 1 SWS)

Graff U [L], Schmid P, Rochelt H, Virsik J, Fromme P, El Khorazaty T, Gerhard M, Kreitmeir E, Pechatscheck Y, Jimenez Barragan J, Schankula S, Jacob A, Schneider F

Grundlagen der Darstellung (Vorlesung, 1 SWS)

Graff U, Schmid P, Virsik J, Rochelt H, Voigt K, Treiber M

Grundlagen der Darstellung (Übung, 1 SWS)

Schmid P

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6164: Standortökologie, Planung, Naturschutz | Ecology, Planning, Conservation

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2012/13

| | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch/Englisch | Semesterdauer: Zweimestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): 60.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Lernergebnisse:

Lehr- und Lernmethoden:

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Boris Schröder (boris.schroeder@tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6165: Geodäsie | Surveying

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2013

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 0 | Präsenzstunden: 90 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Topographische Geländeaufnahme, Lageplanerstellung, Höhenlinieninterpolation, Projektierung und Bewertung einer Trassierung für eine Parkbahn, Übertragung des Entwurfs in die Örtlichkeit. Die Ergebnisse dieser Tätigkeiten sind in einer Projektausarbeitung darzustellen.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundkenntnisse in Geometrie vorteilhaft

Inhalt:

Bezugsflächen und Koordinatensysteme, Koordinatenberechnungen, Flächen und Volumina, Streckenreduktionen, trigonometrische Höhenbestimmung, Genauigkeitsabschätzungen, Planungsunterlagen, Geländeaufnahme, Trassenplanung und -absteckung

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Veranstaltung des Moduls Geodäsie sind die Studierenden in der Lage, grundlegende geodätische Methoden in der Praxis anzuwenden und zu bewerten.

Lehr- und Lernmethoden:

Vertiefung des Vorlesungsstoffs durch selbstständiges Bearbeiten kleiner, in sich abgeschlossener Aufgaben, mit anschließender Diskussion der Musterlösung. Projektarbeit jedes einzelnen Teilnehmers.

Medienform:

Präsentationen, Aufgabenbezogene Skripten mit Lösungen

Literatur:

Gelhaus, Vermessungskunde für Architekten und Bauingenieure, Werner Verlag . Resnik, Vermessungskunde für den Planungs-, Bau- und Umweltbereich, Wichmann . Skript des Lehrstuhls

Modulverantwortliche(r):

Thomas Wunderlich (Th.Wunderlich@bv.tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6141: Allgemeine Ökologie | General Ecology

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2022

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 6 | Gesamtstunden: 180 | Eigenstudiums- stunden: 120 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

In einer Klausur (120 min.) zeigen die Studierenden, dass sie die Grundbegriffe der Ökologie und die Anpassungen von Organismen an abiotische und biotische Umweltfaktoren kennen und erklären können. Sie zeigen, dass sie die Zusammenhänge und Beziehungen zwischen Ökosystemen und Standortfaktoren und Stoff- und Energieflüssen verstanden haben.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Das Modul vermittelt als Grundlehre unverzichtbare Voraussetzungen für die Kernfächer im weiteren Studienverlauf. Die Vorlesungen führen in Grundbegriffe der Ökologie ein und behandeln die Anpassungen von Organismen an ihre abiotische Umwelt, die Populationsökologie sowie die Gemeinschaftsökologie. Weiterhin werden Grundzüge der Ökosystemökologie vorgestellt, um die Bedeutung von Klima, Boden und anderen Standortfaktoren für die Stoff- und Energieflüsse im System zu verstehen.

Lernergebnisse:

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studierenden ein grundlegendes Systemverständnis von abiotischen und biotischen Interaktionen in terrestrischen und aquatischen Lebensräumen. Sie verstehen die wesentlichen Mechanismen der Stickstoff- und Kohlenstoffkreisläufe in Ökosystemen. Sie sind in der Lage, die naturwissenschaftlichen Grundlagen der in planungswissenschaftlichen Arbeiten vorkommenden ökologischen Aussagen zu verstehen und zu hinterfragen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus zwei Vorlesungen in denen die theoretischen Grundlagen der zentralen Inhalte in Form von Vorträgen, Präsentationen und Fallbeispielen vermittelt werden. Dabei werden die Studierenden durch aktivierende Fragen einbezogen. Wiederholungen und Fragen während des Vortrages unterstützen das kontinuierliche Lernen. Zusätzlich werden die Studierenden angeregt, die Inhalte durch Selbststudium anhand vorgeschlagener Literatur und bereitgestellter Foliensätze zu vertiefen. Durch diese inhaltliche Auseinandersetzung wird das Verständnis der vorgestellten ökologischen Konzepte erweitert.

Medienform:

Wort (Vortrag), unterstützt durch Vortragsfolien, Präsentation, Tafelanschrift und Anwendungsbeispielen

Literatur:

Smith & Smith, „Elements of Ecology“ (englisch) bzw. „Ökologie“ (deutsch), Pearson Verlag.
Empfohlen wird von Larcher „Ökophysiologie der Pflanzen“, UTB; von Willert et al. „Experimentelle Pflanzenökologie“, Thieme sowie Matyssek et al. „Biologie der Bäume“, UTB.

Modulverantwortliche(r):

Weißer, Wolfgang, Prof. Ph.D. wolfgang.weisser@tum.de

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Einführung in die Ökologie (Vorlesung, 2 SWS)

Meyer S, Weißer W

Ökologie der Lebensgemeinschaften (Vorlesung, 2 SWS)

Weißer W

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6166: Instrumente der ökologisch-ästhetisch orientierten Raumplanung | Instruments of Ecological-Aesthetic Oriented Spatial Planning

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2016/17

| | | | |
|--|------------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Zweimestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung besteht aus einer Klausur, in der die Studierenden planungswissenschaftlich und/oder für die Praxis wichtige Merkmale der verschiedenen Planungsinstrumente der ökologisch-ästhetisch orientierten Raumplanung (Landschaftsplanung i.w.S.) ohne Hilfsmittel abrufen und erinnern sollen. Bei den Merkmalen handelt es sich um die Ziele und die inhaltlichen Gegenstände der Planungsinstrumente, um Vorgehensweisen und Methoden des Planers sowie um die Abläufe der Planungs- und Verwaltungsverfahren, in die die Instrumente eingebettet sind. Die Beantwortung der Fragen erfordert eigene Formulierungen. Durch die eigenen Formulierungen sollen die Studierenden zeigen, dass sie die Charakteristika der Planungsinstrumente richtig verstanden haben. Für die Beantwortung der Fragen stehen 90 Minuten zur Verfügung.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Die Lehrveranstaltung gibt einen Überblick über das System ökologisch-ästhetisch orientierter Planungen. Zugrunde gelegt ist ein sehr weites Verständnis von Landschaftsplanung. Die Lehrveranstaltung lässt sich grob in drei Blöcke unterteilen: 1. Instrumente der Umweltfolgenprüfung und -bewältigung (Strategische Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung, Eingriffsregelung, Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie, artenschutzrechtliche Prüfung,). 2. Die Instrumente der gesetzlichen Landschaftsplanung (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan,

Grünordnungsplan). 3. Informelle Instrumente proaktiver, entwickelnder Raumplanung (z. B. Regionale Entwicklungskonzepte, Konzepte der Integrierten ländlichen Entwicklung, Landschaftsentwicklungskonzepte, Freizeit- und Erholungsplanung).

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen kennen und verstehen die Studierenden die verschiedenen Planungsinstrumente (Ziele, Schutzgüter, rechtliche Regelungssystematik), wichtige Vorgehensweisen der Landschaftsplanung sowie ausgewählte Verfahren, in die die Planungsinstrumente eingebettet sind. Sie können diese Kenntnisse auf einfache Planungsbeispiele anwenden.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Inhalte der Vorlesung werden über Vortrag und Powerpointpräsentation vermittelt. Andere Lehrmethoden sind aufgrund der großen Teilnehmerzahlen (40 bis 90) schwer zu integrieren. Die behandelten Planungsinstrumente werden hinsichtlich ihrer Verfahrensabläufe (Übersicht) sowie der bei der Bearbeitung eingesetzten Vorgehensweisen und Methoden (Schwerpunkt der Lehrveranstaltung) vorgestellt, an Beispielen veranschaulicht sowie in ihrer Leistungsfähigkeit kritisch reflektiert. Besonderer Wert wird darauf gelegt, die Verbindungen und Unterschiede zwischen einzelnen Instrumenten darzustellen sowie jüngere Entwicklungen einzubeziehen, z. B. die sog. produktionsintegrierte Kompensation, bei der Nutzungsextensivierung bzw. -umstellung als Kompensationsmaßnahme eingesetzt wird.

Durch gezielte Fragen, die zum Mitdenken anregen sollen, werden die Studierenden in der Vorlesung aktiviert und müssen die vermittelten Inhalte auf einfache Planungsbeispiele anwenden. Durch Hinweise während der Vorlesung und noch einmal vor der Prüfung wird verdeutlicht, was obligatorisches Kernwissen ist und was Beispiele oder zusätzlich erläuternde Ausführungen sind.

Medienform:

Powerpointpräsentationen

Literatur:

Haaren, C. von (2004): Landschaftsplanung. Stuttgart, Ulmer.
Jessel, B. & Tobias. K. (2002): Ökologisch orientierte Planung. Stuttgart, Ulmer;
Köppel, J., Peters, W. & Wende, W. (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. Stuttgart, Ulmer.

Modulverantwortliche(r):

Wolfgang Zehlius-Eckert (zehlius@mytum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6111: Landschaftsökologie | Landscape Ecology [Landschaftsökologie]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2016/17

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 105 | Präsenzstunden: 45 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Teilnahme an der Grundvorlesung Ökologie

Die Studierenden erläutern anhand eines Projektbeispiels die landschaftsökologischen Aspekte und geben dabei verschiedene Inhalte der Lehrveranstaltung im Kontext der landschaftsarchitektonischen bzw. landschaftsplanerischen Anwendung wieder. Die Studierenden präsentieren die Ergebnisse in einer Kurzpräsentation und verfassen einen Bericht.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Die Studierenden sind in der Lage eine Definition von Landschaft wiederzugeben. Sie können die ökologischen und ökosystemaren Zusammenhänge von Landschaften zu definieren. Sie können relevante abiotische und biotische Faktoren in Landschaften beschreiben. Sie können die Auswirkungen menschlicher Aktivität auf die Struktur und Funktion der Landschaft beschreiben. Die Studierenden können ökologische Prozesse und Muster in der Landschaft auf unterschiedlichen räumlichen und zeitlichen Skalen identifizieren und analysieren. Sie sind in der Lage die passende Skala zur Bearbeitung landschaftsökologischer Fragestellungen auszuwählen. Sie können Messmethoden wichtiger biotischer und abiotischer Faktoren auswählen, um relevante Prozesse auf Landschaftsebene zu erfassen. Sie können ein Untersuchungsdesign für Fragen mit Landschaftsbezug entwerfen.

Inhalt:

Die Vorlesung befasst sich mit den konzeptionellen, methodischen und theoretischen Grundlagen der Landschaftsökologie und ihrer praktischen Anwendung. Sie betrachtet abiotische und biotische Komponenten in der Landschaft und vermittelt quantitative Ansätze zur Analyse der Beziehungen

zwischen Mustern und Prozessen in Landschaften. Die Vorlesung ist nach den folgenden Fragen gegliedert:*

- * Wie kann man Muster in der Landschaft charakterisieren?
- * Wie entstehen die Muster?
- * Wie entwickeln sich Landschaften?
- * Wie kann man Landschaften erfassen?
- * Wie kann man die Muster und Prozesse modellieren?
- * Welche Bedeutung hat das für die Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur?

Lernergebnisse:

Die Studierenden sind in der Lage eine Definition von Landschaft wiederzugeben. Sie können die ökologischen und ökosystemaren Zusammenhänge von Landschaften zu definieren. Sie können relevante abiotische und biotische Faktoren in Landschaften beschreiben. Sie können die Auswirkungen menschlicher Aktivität auf die Struktur und Funktion der Landschaft beschreiben. Die Studierenden können ökologische Prozesse und Muster in der Landschaft auf unterschiedlichen räumlichen und zeitlichen Skalen identifizieren und analysieren. Sie sind in der Lage die passende Skala zur Bearbeitung landschaftsökologischer Fragestellungen auszuwählen. Sie können Messmethoden wichtiger biotischer und abiotischer Faktoren auswählen, um relevante Prozesse auf Landschaftsebene zu erfassen. Sie können ein Untersuchungsdesign für Fragen mit Landschaftsbezug entwerfen.

Lehr- und Lernmethoden:

Lehrmethode: Die Vorlesung wird in Form einer Powerpoint-Präsentation gehalten, durch die den Studierenden das Grundwissen der Landschaftsökologie vermittelt wird. Lernformen: Die Vorlesung wird ergänzt durch die Vorbereitung und Durchführung einer Kurzpräsentation des jeweiligen Projektbeispiels und anschließende Diskussion und Feedback.

Medienform:

Powerpoint

Literatur:

Steinhardt: Lehrbuch der Landschaftsökologie, Turner: Landscape Ecology

Modulverantwortliche(r):

Rammig, Anja; Prof. Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Landschaftsökologie (Seminar, 4 SWS)

Kollmann J [L], Hausladen G

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ1706: Grundlagen der Renaturierungsökologie | Fundamentals in Restoration Ecology

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2016/17

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Zweisemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 90 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Note des Modul ergibt sich aus einer zweistündigen schriftlichen Prüfung nach dem Sommersemester, in der die Studierenden zeigen, dass sie die theoretischen Grundlagen der Renaturierungsökologie verstehen, die Ausgangssituation, Ziele und Methoden von Renaturierungsprojekten beschreiben können, und daraus Konsequenzen für den Schutz der Biodiversität und die Förderung bestimmter Ökosystemprozesse ableiten können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundkenntnisse mitteleuropäischer Pflanzenarten und vegetationsökologischer Prozesse

Inhalt:

Folgende Themen werden behandelt: Nach einer Einführung in die theoretischen Grundlagen der Renaturierungsökologie werden alle wesentlichen mitteleuropäischen Ökosysteme und die sie betreffenden Renaturierungsziele und -methoden vorgestellt. Charakteristische Arten, Vegetationstypen und Standortfaktoren der zu renaturierenden Ökosysteme werden besprochen.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen verstehen die Studierenden die theoretischen Grundlagen der Renaturierungsökologie; sie können die Ausgangssituation, Ziele und Methoden von Renaturierungsprojekten beschreiben und daraus Konsequenzen für den Schutz der Biodiversität und die Förderung bestimmter Ökosystemprozesse ableiten.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Inhalte der Vorlesung werden durch die Dozenten vorgetragen und durch Hausaufgaben der Studenten vertieft. Auf Exkursionen werden Einzelthemen des übergeordneten Themas präsentiert.

Am Ende der Vorlesung wird das erworbene Wissen schriftlich abgefragt.

Medienform:

Vorlesungen und Exkursionen: Power-Point-Präsentationen, Skript, Pflanzenmaterial

Literatur:

Zerbe, S. & Wiegand, G. (Hrsg.) (2009) Renaturierung von Ökosystemen in Mitteleuropa. – Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 498 S.

Modulverantwortliche(r):

Johannes Kollmann (jkollmann@wzw.tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Grundlagen der Renaturierungsökologie (Vorlesung, 2 SWS)

Kollmann J

Exkursionen Grundlagen Renaturierungsökologie (Übung, 2 SWS)

Kollmann J [L], Albrecht H, Kollmann J, Schweizer S

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Wahlpflichtmodule | Required Elective Optional Courses

Projekte | Projects

Modulbeschreibung

WZ6146: Projekt Landschaftsplanung 3 | Project Landscape Planning 3 [PjLp34]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2012/13

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Zweisemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 10 | Gesamtstunden: 300 | Eigenstudiums- stunden: 225 | Präsenzstunden: 75 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): nicht relevant.

Projektarbeit: Planungsarbeit oder textliche Ausarbeitung, Einzelkorrekturen, Referat, Vortrag, Präsentation und Diskussion Die Projektnote setzt sich jeweils zur Hälfte aus der individuellen Leistung (fachlicher Fortschritt) und dem Beitrag zum Gesamtergebnis des Projekts (durch Gruppenarbeit, Präsentations- und Diskussionsbeiträge) zusammen. Die Gewichtungen können zu Beginn der Veranstaltung abweichend festgelegt werden. Das Modul kann aus einem einjährigen oder zwei einsemestrigen Projekten bestehen. Die Note wird in diesem Fall gleichwertig gemittelt.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Erfolgreicher Abschluss des Projekts Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung 1 und 2 (Orientierung)

Inhalt:

Das Modul umfasst ein zweisemestriges Projekt im zweiten Studienjahr. Je nach Projektthema können auch zwei einsemestrige Projekte in dem Modul zusammengefasst werden. Ziele des Projektes können sein:

" Grundlegende planerische Vorgehensweisen (dazu gehören u.a. die typische Abfolge bestimmter Arbeitsschritte und die jeweils zugehörigen Methoden wie Erfassungs-, Bewertungs-

und Prognosemethoden) am konkreten Planungsobjekt anzuwenden und sich kritisch damit auseinanderzusetzen.

" Inhaltlich-theoretische oder methodische Detailfragen auf einem einfachen Niveau in eigenen Projektarbeiten zu vertiefen.

Beispiele für Projektthemen sind: Landschaftspläne, Umweltverträglichkeitsstudien, Pflege- und Entwicklungspläne, Theorie der Ökologie (als Wissenschaft und als politisches Handlungsfeld) und des Naturschutzes

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, wichtige Vorgehensweisen der Landschaftsplanung zu kennen und zu verstehen sowie diese in Form von Texten und Karten selbständig anzuwenden. Alternativ sind sie in der Lage, ein inhaltlich-theoretisches Problem der Landschaftsplanung auf einem einfachen Niveau zu bearbeiten und die Ergebnisse in einem Text selbständig, prägnant, strukturiert und verständlich wiederzugeben.

Lehr- und Lernmethoden:

Textarbeit, Übungen, Präsentationen

Medienform:

Texte, Karten, Pläne

Literatur:

Literatur wird zu Beginn des Projekts in einem Handapparat oder einer Liste zur Verfügung gestellt.

Modulverantwortliche(r):

Stephan Pauleit (pauleit@wzw.tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Projekt Landschaftsplanung 2 "Naturbasierte Lösungen für ein grünes Netz Kempten" (Projekt, 5 SWS)

Pauleit S [L], van Lierop M, Meister J

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6147: Projekt Landschaftsplanung 4 | Project Landscape Planning 4 [P]Lp34]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2012/13

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Zweimestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 10 | Gesamtstunden: 300 | Eigenstudiums- stunden: 225 | Präsenzstunden: 75 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): nicht relevant.

Projektarbeit: Planungsarbeit oder textliche Ausarbeitung, Einzelkorrekturen, Referat, Vortrag, Präsentation und Diskussion Die Projektnote setzt sich jeweils zur Hälfte aus der individuellen Leistung (fachlicher Fortschritt) und dem Beitrag zum Gesamtergebnis des Projekts (durch Gruppenarbeit, Präsentations- und Diskussionsbeiträge) zusammen. Die Gewichtungen können zu Beginn der Veranstaltung abweichend festgelegt werden. Das Modul kann aus einem einjährigen oder zwei einsemestrigen Projekten bestehen. Die Note wird in diesem Fall gleichwertig gemittelt.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Erfolgreicher Abschluss des Projekts Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung 1 und 1 (Orientierung)

Inhalt:

Das Modul umfasst ein zweimestriges Projekt im zweiten Studienjahr. Je nach Projektthema können auch zwei einsemestrige Projekte in dem Modul zusammengefasst werden. Ziele des Projektes können sein:

" Grundlegende planerische Vorgehensweisen (dazu gehören u.a. die typische Abfolge bestimmter Arbeitsschritte und die jeweils zugehörigen Methoden wie Erfassungs-, Bewertungs- und Prognosemethoden) am konkreten Planungsobjekt anzuwenden und sich kritisch damit auseinanderzusetzen.

" Inhaltlich-theoretische oder methodische Detailfragen auf einem einfachen Niveau in eigenen Projektarbeiten zu vertiefen.

Beispiele für Projektthemen sind: Landschaftspläne, Umweltverträglichkeitsstudien, Pflege- und Entwicklungspläne, Theorie der Ökologie (als Wissenschaft und als politisches Handlungsfeld) und des Naturschutzes

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, wichtige Vorgehensweisen der Landschaftsplanung zu kennen und zu verstehen sowie diese in Form von Texten und Karten selbständig anzuwenden. Alternativ sind sie in der Lage, ein inhaltlich-theoretisches Problem der Landschaftsplanung auf einem einfachen Niveau zu bearbeiten und die Ergebnisse in einem Text selbständig, prägnant, strukturiert und verständlich wiederzugeben.

Lehr- und Lernmethoden:

Textarbeit, Übungen, Präsentationen

Medienform:

Texte, Karten, Pläne

Literatur:

Literatur wird zu Beginn des Projekts in einem Handapparat oder einer Liste zur Verfügung gestellt.

Modulverantwortliche(r):

Johannes Kollmann (jkollmann@wzw.tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6148: Projekt Landschaftsplanung 5 | Project Landscape Planning 5 [P]Lp5]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2015

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Zweimestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 13 | Gesamtstunden: 390 | Eigenstudiums- stunden: 270 | Präsenzstunden: 120 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): nicht relevant.

Projektarbeit: Planungsarbeit, Referat, Vortrag, Präsentation, Diskussion Die Projektnote setzt sich jeweils zur Hälfte aus der individuellen Leistung (fachlicher Fortschritt) und dem Beitrag zum Gesamtergebnis des Projekts (durch Gruppenarbeit, Präsentations- und Diskussionsbeiträge) zusammen. Die Gewichtungen können zu Beginn der Veranstaltung abweichend festgelegt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Ausreichende Kenntnisse der Vorgehensweisen, Methoden und Verfahren der Landschaftsplanung wie sie in den Modulen 2, 8, 55 und 56 vermittelt werden bzw. der ökologischen und naturschutzfachlichen Grundlagen; günstig sind Erfahrungen in der Gruppenarbeit, z. B. durch frühere Projektarbeiten

Inhalt:

In diesem Projekt sollen inhaltlich-theoretische oder methodische Detailfragen der Landschaftsplanung auf einem mittleren Niveau in eigenen Projektarbeiten vertieft und ggf. für die planerische Anwendung aufbereitet werden.

Beispiele für Projektthemen sind: Neue Instrumente der Landschaftsplanung (z. B. artenschutzrechtliche Prüfung, Umsetzung des Umweltschadengesetzes, Bewirtschaftungs- und Maßnahmenpläne nach Wasserrahmenrichtlinie), Kritisch-theoretische Auseinandersetzung mit inhaltlichen Fragen der Landschaftsplanung (z. B. regenerative Energien in der Landschaft) oder mit Planungsmethoden (z. B. Bewertungs- und Prognosemethoden), Theorie der Ökologie (als Wissenschaft und als politisches Handlungsfeld) und des Naturschutzes.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an dem Modul kennt und versteht der Studierende wichtige Vorgehensweisen der Landschaftsplanung und kann diese in Form von Texten und Karten selbständig anwenden und ggf. auf der Grundlage einer kritischen Analyse zu modifizieren oder er ist in der Lage, ein inhaltlich-theoretisches Problem der Landschaftsplanung auf einem mittleren Niveau zu bearbeiten und die Ergebnisse seiner Arbeit in einem Text selbständig, prägnant, strukturiert und verständlich wiederzugeben.

Lehr- und Lernmethoden:

Textarbeit, Übungen

Medienform:

Texte, Karten, Pläne

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Stephan Pauleit (pauleit@wzw.tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Projekt Landschaftsplanung 5 (Bachelorprojekt) (Projekt, 7 SWS)

Albrecht H, Kollmann J, Le Stradic S, Wagner T, Teixeira Pinto L

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6149: Projekt Landschaftsplanung 6 | Landscape Planning - Project 6 [PjLp6]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2020/21

| | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch/Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 13 | Gesamtstunden: 390 | Eigenstudiums- stunden: 290 | Präsenzstunden: 100 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): nicht relevant.

Projektarbeit: Planungsarbeit, Textarbeit, Präsentation und Vortrag, Diskussion Die Projektnote setzt sich jeweils zur Hälfte aus der individuellen Leistung (fachlicher Fortschritt) und dem Beitrag zum Gesamtergebnis des Projekts (durch Gruppenarbeit, Präsentations- und Diskussionsbeiträge) zusammen. Die Gewichtungen können zu Beginn der Veranstaltung abweichend festgelegt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Ausreichende Kenntnisse der Vorgehensweisen, Methoden und Verfahren der Landschaftsplanung wie sie in den Modulen 2, 8, 55 und 56 vermittelt werden bzw. der ökologischen und naturschutzfachlichen Grundlagen; günstig sind Erfahrungen in der Gruppenarbeit, z. B. durch frühere Projektarbeiten

Inhalt:

In diesem Projekt sollen inhaltlich-theoretische oder methodische Detailfragen der Landschaftsplanung auf einem mittleren Niveau in eigenen Projektarbeiten vertieft und ggf. für die planerische Anwendung aufbereitet werden.

Beispiele für Projektthemen sind: Neue Instrumente der Landschaftsplanung (z. B. artenschutzrechtliche Prüfung, Umsetzung des Umweltschadengesetzes, Bewirtschaftungs- und Maßnahmenpläne nach Wasserrahmenrichtlinie), Kritisch-theoretische Auseinandersetzung mit inhaltlichen Fragen der Landschaftsplanung (z. B. regenerative Energien in der Landschaft) oder mit Planungsmethoden (z. B. Bewertungs- und Prognosemethoden), Theorie der Ökologie (als Wissenschaft und als politisches Handlungsfeld) und des Naturschutzes.

Die Bearbeitung dieses Moduls kann inhaltlich an die die Ergebnisse aus dem Modul 52 anknüpfen.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an dem Modul kennt und versteht der Studierende wichtige Vorgehensweisen der Landschaftsplanung und kann diese in Form von Texten und Karten selbständig anwenden und ggf. auf der Grundlage einer kritischen Analyse zu modifizieren oder er ist in der Lage, ein inhaltlich-theoretisches Problem der Landschaftsplanung auf einem mittleren Niveau zu bearbeiten und die Ergebnisse seiner Arbeit in einem Text selbständig, prägnant, strukturiert und verständlich wiederzugeben.

Lehr- und Lernmethoden:

Textarbeit, Übungen

Medienform:

Texte, Karten, Pläne

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Johannes Kollmann (jkollmann@wzw.tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Projekt Landschaftsplanung 6 (Projekt, 7 SWS)

Kollmann J, Albrecht H, Le Stradic S, Teixeira Pinto L, Wagner T, Heger T

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR71131: Projekt Landschaftsarchitektur 3 | Landscape Architecture Design Studio 3

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2012

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 10 | Gesamtstunden: 300 | Eigenstudiums- stunden: 210 | Präsenzstunden: 90 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Entwurfsarbeiten in Verbindung mit schriftlichen, grafischen und mündlichen Präsentationen Die Projektnote setzt sich jeweils zur Hälfte aus der individuellen Leistung (fachlicher Fortschritt) und dem Beitrag zum Gesamtergebnis des Projekts (durch Gruppenarbeit, Präsentations- und Diskussionsbeiträge) zusammen. Die Gewichtungen können zu Beginn der Veranstaltung abweichend festgelegt werden. Das Modul kann aus einem einjährigen oder zwei einsemestrigen Projekten bestehen. Die Note wird in diesem Fall gleichwertig gemittelt.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Fähigkeiten im Handzeichnen (aus dem Modul Darstellen u. Gestalten)

Inhalt:

Die Projektthemen bilden erste landschaftsarchitektonische Fragestellungen in städtebaulichem Kontext ab. Die Konzeption einfacher Raumstrukturen wie Plätze, Straßen und Wege sollen in diesem Modul im Kontext von urbanen Räumen erarbeitet und erlernt werden. Die Analyse des Ortes und das darauf aufbauende Konzeptionieren werden hier als Entwurfsmethode einstudiert.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, für einen spezifischen Ort eigenständig eine Entwurfsidee zu entwickeln und die dazu erforderlichen notwendigen Planungsparameter zuzuordnen. Die Projekte sollen zur Entwicklung einer individuellen Entwurfshaltung beitragen.

Lehr- und Lernmethoden:

Projektarbeit wird als Selbststudium und Gruppenarbeit durch sehr verschiedene Lern- und Lehrmethoden gestaltet. Neben den in der Regel zeichnerischen und textlichen Analyse- und Entwurfsarbeiten kommen z.B. Modellbau, Foto- und Videoarbeiten, Experimentelle Studien, Referate, Exkursionen, aber auch bauliche Realisierungen zur Anwendung. Die Lehre wird in der Regel in einer Abfolge von Aufgabenausgabe, Entwurfskorrekturen, Zwischentestaten sowie Endpräsentationen organisiert. Die Präsentation ist ein wesentlicher Lernbaustein. Sie umfasst daher, je nach Projektthema auch öffentliche, Vorstellung und Verteidigung der Projektergebnisse in Veranstaltungen und Ausstellungen.

Medienform:

Handzeichnung, CAAD, Power-Point

Literatur:

Literatur wird in den Projekten grundsätzlich bezogen auf die jeweiligen Entwurfsthemen und -orte ausgewählt und zu Beginn der Veranstaltung sowie im Rahmen von Entwurfskorrektorgesprächen empfohlen.

Allgemein wird das eingehende Studium zeitgenössischer Landschaftsarchitektur-Entwürfe aus der Beruflichen Praxis und anderen Studienprojekten empfohlen.

Literaturempfehlung: Fachmagazine wie "Garten & Landschaft", "Topos"

Modulverantwortliche(r):

Keller, Regine; Prof. Dipl.-Ing.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR71132: Projekt Landschaftsarchitektur 4 | Landscape Architecture Design Studio 4

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2010/11

| | | | |
|------------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------|
| Modulniveau: | Sprache: | Semesterdauer: | Häufigkeit: |
| Credits:* 10 | Gesamtstunden: | Eigenstudiums- stunden: | Präsenzstunden: |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Lernergebnisse:

Lehr- und Lernmethoden:

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Projekt Landschaftsarchitektur 3 - Stadt - LAT (Projekt, 5 SWS)

Weilacher U [L], Weilacher U, Hennies L, Koukouvelou A

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Bereich I Disziplinäre Grundlagen | Area I Disciplinary Basics

Modulbeschreibung

WZ1825: Bodenkunde | Soil Science

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2019/20

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Zweimestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 75 | Präsenzstunden: 75 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Prüfungsleistung wird in Form einer benoteten Klausur (120 min) erbracht, zu der keine Hilfsmittel zugelassen sind. Die Studierenden zeigen, dass sie die grundlegenden Eigenschaften der Böden kennen und die Kausalbeziehungen zwischen diesen verstanden haben. Sie kennen die wichtigsten menschlichen Eingriffe in den Boden und können die Folgen dieser Eingriffe für die Funktionalität der Böden bewerten. Sie zeigen, wie man anhand von Bodenprofilen unter Anwendung der Grundlagenkenntnisse Böden beschreiben, ihre Entstehung ableiten und ihre ökologischen Eigenschaften bewerten kann.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundlegende Kenntnisse in Naturwissenschaften, insbesondere Chemie.

Inhalt:

- Bodenkundliche Grundbegriffe,
- anorganisches und organisches Ausgangsmaterial,
- Prozesse der Umwandlung,
- chemische, physikalische und biologische Eigenschaften der Böden,
- Bodengenese,
- Bodentypenlehre,
- anthropogene Böden,
- Bodendegradation (Verdichtung, Erosion),
- Stoffkreisläufe,
- Bodenschutz,

- Bodenbeschreibung,
- Bodenklassifikation,
- Bodenbewertung.

Lernergebnisse:

Nach dem erfolgreichen Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage, die Entstehung von Böden und die kausalen Zusammenhänge zwischen ihren verschiedenen Eigenschaften zu verstehen. Sie können die Eingriffe des Menschen in die Funktionalität der Böden bewerten. Darüber hinaus sind sie in der Lage, Böden anhand von Bodenprofilen im Gelände zu beschreiben und ökologisch zu bewerten.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Vorlesung „Einführung in die Bodenkunde“ vermittelt die Grundlagen über den Boden als Naturkörper. Die Vorlesung „Angewandte Bodenkunde“ baut darauf auf und erläutert die Auswirkungen des menschlichen Eingreifens in den Boden (zielgerichtet zu dessen Nutzung oder als Auswirkungen anderer Eingriffe). In den Vorlesungen wird der Stoff den Studierenden von der Dozentin präsentiert, wobei Powerpoint-Dateien zu Hilfe genommen werden. Fragen und Diskussionsbeiträge der Studierenden sind erwünscht. Bei den Geländeübungen lernen die Studierenden in kleinen Gruppen die Beschreibung und Bewertung von Böden anhand von Bodenprofilen an verschiedenen Standorten und wenden dabei das in den Vorlesungen vermittelte Wissen an. Diese Fähigkeiten können nur im Gelände im direkten Kontakt zwischen Lehrenden und Studierenden erworben werden.

Medienform:

Vorlesungen: PowerPoint-Präsentationen mit Downloadmöglichkeit. Übungen: Spaten, Spachtel, Wasser, pH-Stäbchen, Bohrstock, Kartieranleitung, Skript.

Literatur:

1. Scheffer-Schachtschabel, Lehrbuch der Bodenkunde, Springer-Spektrum, 17. Auflage, Heidelberg, 2018.
2. Gisi U., Bodenökologie, Thieme-Verlag, 2. Auflage, Stuttgart, 1997.
3. Hintermaier-Erhard G. und Zech W., Wörterbuch der Bodenkunde, Enke-Verlag, Stuttgart, 1997.
4. Blum W., Bodenkunde in Stichworten, Gebr. Borntraeger, Stuttgart, 7. Auflage, 2012.
5. Ad-hoc-AG Boden, Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Auflage, Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 2005

Modulverantwortliche(r):

Kögel-Knabner, Ingrid; Prof. Dr. rer. nat. Dr. rer. nat. habil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Einführung in die Bodenkunde (Vorlesung, 2 SWS)
Kögel-Knabner I, Schad P

Angewandte Bodenkunde (Vorlesung, 1 SWS)

Kögel-Knabner I, Schad P

Grundlagen der Feldbodenkunde, prüfungsrelevante Übungstage (Übung, 2,1 SWS)
Schad P [L], Schad P, Schweizer S, Bucka F, Just C, Reifschneider L, Völkel J, Putzhammer S
Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte
campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6309: Botanik - Systematik der Samenpflanzen | Systematics of Spermatophytes

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2020/21

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 90 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Prüfungsleistung dieses Moduls besteht aus einem Prüfungsparcours mit einer Klausur (60 min) und einer praktischen Prüfung (60 min).

Anhand der Klausur zeigen die Studierenden, dass sie sowohl die Diversität der Samenpflanzen mit ihren verschiedenen Anpassungen kennen, Bestäubungssyndrome verstanden haben, Beispiele für verschiedene Ausbreitungs- und Bestäubungsstrategien nennen und erklären können als auch die ca. 20 wichtigsten einheimischen Pflanzenfamilien erkennen und charakterisieren können.

In der praktischen Prüfung (60 min.) zur Artenkenntnis zeigen die Studierenden, dass sie eine Auswahl von Pflanzen direkt erkennen und weitere Pflanzen mithilfe eines Bestimmungsschlüssels identifizieren können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Inhalt dieses Moduls sind:

- die Merkmale der ca. 20 wichtigsten Pflanzenfamilien der einheimischen Flora
- Bestimmung von Pflanzen dieser und weiterer Familien
- verschiedene Standorte mit den dort typischerweise vorkommenden Pflanzen
- weiterreichender Überblick über die Samenpflanzen mit Schwerpunkt bei der einheimischen Flora und Beispielen zur Nutzung und Ökologie.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung können die Studierenden die wichtigen einheimischen Pflanzenfamilien (ca. 20) an ihren Merkmalen erkennen, benennen und charakterisieren. Sie kennen die Diversität der Samenpflanzen mit Beispielen zur Nutzung und zur Ökologie. Sie verstehen verschiedene Bestäubungs- und Ausbreitungsformen. Außerdem haben sie eine grundlegende Artenkenntnis in der einheimischen Flora gewonnen und die Fähigkeit erworben, Pflanzen mit entsprechender Literatur zu bestimmen und ein fachlich angemessenes Herbar anzulegen. Eine Auswahl von 100 Arten der heimischen Flora können sie ohne Bestimmungshilfe direkt identifizieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung und einer Übung. Ein Teil der Übungen findet im Gelände statt. In der Vorlesung wird den Studierenden ein weiterreichender Überblick über die Systematik der Samenpflanzen mit Schwerpunkt bei der einheimischen Flora gegeben. Ferner werden den Studierenden die Merkmale der ca. 20 wichtigsten Pflanzenfamilien der einheimischen Flora und verschiedene Standorte mit den dort typischerweise vorkommenden Pflanzen präsentiert. In der Übung sollen die Studierenden Pflanzen mit entsprechender wissenschaftlicher Bestimmungsliteratur unter Anleitungsgesprächen und mit Ergebnisbesprechungen selbstständig in Partnerarbeit bestimmen. Dabei sollen die gängigen botanischen Bestimmungstechniken geübt werden.

Während der Freilandübungen lernen die Studierenden verschiedene Standorte mit den dort typischerweise vorkommenden Pflanzen kennen.

Zudem erstellen die Studierenden ein Herbar mit 20 wildwachsenden Pflanzen. Auf moodle wird den Studierenden Lernmaterial zur Vor- und Nachbereitung und Selbstlernkontrolle zur Verfügung gestellt.

Medienform:

Powerpoint-Folien, onlineted, Lernmaterialien zur Nachbereitung, Frageforum (Moodle), zusätzliche Übungsangebote (Pflanzen), Vortrag

Literatur:

Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland (oder andere Auflagen des Grundbandes);

Stützel, T.: Botanische Bestimmungsübungen

Bresinsky et al. (2014): Straßburger - Lehrbuch der Botanik

Modulverantwortliche(r):

Dawo, Ursula; Dr. agr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Systematik der Samenpflanzen (für LARCH/LALP) (Vorlesung, 2 SWS)

Dawo U [L], Dawo U

Botanische Bestimmungsübungen (Übung, 3 SWS)

Dawo U [L], Dawo U

Botanische Übungen im Gelände (zu den Bestimmungsübungen für Lehramt, LARCH/LALP, UPIÖ)
(Übung, 1 SWS)

Dawo U [L], Dawo U

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6427: Biologie der Organismen: Zoologie | Biology of Organisms: Zoology

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2020/21

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 75 | Präsenzstunden: 75 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung WZ6427-2 "Funktionelle Diversität einheimischer Vögel und Säuger" besteht aus einer Klausur (60 min.), in der die Studierenden zeigen, dass sie Vögel und Säugetiere anhand von Merkmalen erkennen können und Grundlagen zu ihrer Ökologie beherrschen. Für die Prüfung im Teil "Funktionelle Diversität einheimischer Vögel und Säuger" hat der/die Studierende aufgrund des Pandemiegeschehens auch die Möglichkeit, an einer beaufsichtigten elektronischen schriftlichen Fernprüfung (Aufsicht mit Proctorio, 60 min.) teilzunehmen (Onlineprüfung: WZ6427-2o). Diese schriftliche Prüfung wird zeitgleich parallel in Präsenz angeboten (WZ6427-2).

Die Modulprüfung ist eine Klausur (45 min).

Anhand der Klausur zeigen die Studierenden, dass die Grundlagen der Zoologie beschreiben, interpretieren und auf ähnliche Sachverhalte übertragen können.

Sie zeigen, dass sie verschiedene Lösungsmöglichkeiten zu Fragen tierischen Lebens (Nahrungserwerb, Verdauung, Exkretion, sensorische Orientierung) als Anpassung an ökologische Nischen beschreiben und diese Lösungsmöglichkeiten auf die zugrunde liegenden physikalischen Randbedingungen zurückführen können.

Regelmäßige, aktive Teilnahme an der Lehrveranstaltung bzw. Aufarbeitung der behandelten Themen im Eigenstudium wird erwartet.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Das Modul behandelt folgende Inhalte:

- Grundlegende Systematik und Darstellung der phylogenetischen Systematik mit Betonung der aktuellen taxonomischen Diskussion;
- Bau und Lebensweise von heterotrophen (freilebenden und parasitischen) Protisten (Amöben, Flagellaten, Ciliaten, Apicomplexa);
- Entwicklung, Baupläne und Lebensweisen von tierischen Organismen (Schwämme, Nesseltiere, Lophotrochozoa (z.B., Plattwürmer, Ringelwürmer, Weichtiere), Ecdysozoa (z.B., Fadenwürmer, Gliederfüßer), Deuterostomia (z.B., Stachelhäuter, Chordata inkl. Manteltiere, Wirbeltiere));
- Ausführliche Beschreibung der zu den Wirbeltieren führenden evolutiven Schritte und detailliertere Besprechung der Wirbeltierklassen.

Lernergebnisse:

Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls verstehen die Studierenden die Grundlagen der Zoologie. Sie verstehen verschiedene Lösungsmöglichkeiten zu Fragen tierischen Lebens (Nahrungserwerb, Verdauung, Exkretion, sensorische Orientierung) als Anpassung an ökologische Nischen. Nach Abschluss der Veranstaltungen sollen Studierende in der Lage sein, diese Lösungsmöglichkeiten auf die zugrunde liegenden physikalischen Randbedingungen zurückzuführen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung und einer Übung. In der Vorlesung werden die grundlegende Systematik und Darstellung der phylogenetischen Systematik mit Betonung der aktuellen taxonomischen Diskussion, die Bau und Lebensweise von heterotrophen (freilebenden und parasitischen) Protisten (Amöben, Flagellaten, Ciliaten, Apicomplexa), die Entwicklung, Baupläne und Lebensweisen von tierischen Organismen (Schwämme, Nesseltiere, Lophotrochozoa (z.B., Plattwürmer, Ringelwürmer, Weichtiere), Ecdysozoa (z.B., Fadenwürmer, Gliederfüßer), Deuterostomia (z.B., Stachelhäuter, Chordata inkl. Manteltiere, Wirbeltiere) vorgetragen.

In der begleitenden Übung erarbeiten sich die Studierenden die Systematik der Wirbeltiere anhand der mitgebrachten Präparate.

Medienform:

Präsentationen mittels Powerpoint, Skript

Literatur:

Wehner, R., Gehring, W., Zoologie, 24. Auflage, Thieme-Verlag

Hickmann, Roberts, Larson, l'Anson, Eisenhour, Zoologie, 13. Auflage, Pearson Verlag

Campbell, Biologie, Spektrum-Verlag

Purves et al., BIOLOGIE, 7. Auflage, Elsevier.

Modulverantwortliche(r):

Harald Luksch (harald.luksch@wzw.tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Funktionelle Diversität einheimischer Vögel und Säuger (B.Sc. LarchLalp / Luksch) (Übung, 2 SWS)

Hof C [L], Hof C, Heinen R, Weißer W

Allgemeine Biologie: Zoologie (Für Studiengang BSc LaLp/Forst) (Vorlesung, 3 SWS)

Luksch H [L], Luksch H

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ2678: Einführung in die Agrar- und Umweltökonomie | Introduction to Resource Economics

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2014/15

| | | | |
|--|------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 90 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Prüfungsleistung wird in Form einer mündlichen Prüfung (30 Minuten) erbracht. In dieser sollen die Studierenden zeigen, dass sie die Entwicklung der Agrarpolitik und die Formen des technischen Fortschritts und deren Auswirkungen auf die Betriebe kennen und verstanden haben. Desweiteren sollen sie nachweisen, daß sie die Begriffe zur Beurteilung der Einkommens- und Umweltsituation ausgewählter Betriebe kennen. Darüber hinaus wird mit der mündlichen Prüfung nachgewiesen, inwieweit die Studierenden die grundlegenden Zusammenhänge zwischen Produktion, Umweltsituation und Vermarktung verstanden haben.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Einführung in die VWL, betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse

Inhalt:

Einführung in die Agrar- und Umweltökonomie (Grundlagen der Landwirtschaft)
Agrarpolitik in Deutschland und in der Europäischen Union; Technischer Fortschritt in der Landwirtschaft; Klärung grundlegender Begriffe der Agrarökonomie; Untersuchung der Einkommens- und Umweltsituation ausgewählter Betriebe; Vorstellung der Konzepte und Programme im Bereich Landwirtschaft und Umwelt; Veranschaulichung der Zusammenhänge von Produktion, Umweltsituation und Vermarktung anhand von Betriebs- und Unternehmensbesichtigungen.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen kennen die Studierenden die mit der Landbewirtschaftung einhergehenden Belastungspotenziale für die Umweltressourcen. Sie

sind in der Lage, die einzelbetrieblichen Konsequenzen des Ressourcenschutzes im Bereich Bodenschutz (Erosion), Wasserschutz (Düngung), Klimaschutz (Emissionen) sowie Biotopschutz (Landschaftsbild) in Abhängigkeit der gegebenen Situation einzuschätzen. Im Weiteren kennen sie aktuelle Agrarumweltprogramme und ihre Wirkungsmechanismen in Bezug auf die betriebswirtschaftliche Unternehmenssituation.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung; Diskussion; Betriebsbesichtigungen

Mit Hilfe der Vorlesung werden die Modulinhalte vermittelt. In den Diskussionen lernen die Studierenden, unterschiedliche Perspektiven zu integrieren und die Modulinhalte richtig einzuordnen und kritisch zu beurteilen. Im Rahmen von Exkursionen (mit Betriebsbesichtigungen) kommen die Studierenden mit Unternehmern in Kontakt und erfahren die Konflikte zwischen den unterschiedlichen Zielen (Ökonomie, Ökologie, Soziales)

Medienform:

PowerPoint-Folien; Skriptum; Übungsaufgabensammlungen

Literatur:

Wicke, L.: Umweltökonomie. 4. Aufl., 1993. Heißenhuber, A., Katzek, J., Meusel, F., Ring, H.: Landwirtschaft und Umwelt. Umweltschutz – Grundlagen und Praxis – Bd. 9. Economica, Bonn 1994.

Modulverantwortliche(r):

Alois Heißenhuber alois.heissenhuber@tum.de

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Vorlesung:

Einführung in die Agrar- und Umweltökonomie

Exkursion

Einführung in die Agrar- und Umweltökonomie

Alois Heißenhuber

alois.heissenhuber@tum.de

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6140: Gesellschaft und Landschaft (Ringvorlesung) | Society and Landscape [GuL]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2012/13

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): 60.
schriftliche Prüfung (Klausur)

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Das Modul stellt eine Grundlagen-Vorlesung für den geistes- und sozialwissenschaftlichen Teil des Studiums dar und dient zugleich zur Vermittlung eines Überblicks über das inter- und mögliche transdisziplinäre Felder des Studiengangs insgesamt. Erklärt werden zum einen wesentliche allgemeine Begriffe, Methoden und Theorien, die Voraussetzung dafür sind, den späteren geistes- und sozialwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen folgen zu können, zum anderen solche, die für das Fach Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung von besonderer Bedeutung sind, insbesondere der Begriff Landschaft sowie die Begriffe Natur, Planung und Gestaltung. Dies geschieht unter anderem dadurch, daß die historische Entwicklung von Landschaft als sozio-kultureller Gegenstand sowie die auf ihn gerichtete planerische und gestalterische Praxis nachgezeichnet wird.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, wichtige Begriffe, Methoden und Theorien, die im Hinblick auf Landschaft als kulturellem Gegenstand, Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung von grundlegender Bedeutung sind, zu kennen und in ihren grundsätzlichen Anliegen und Denkweisen zu verstehen.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Lehrveranstaltung ist eine Ringvorlesung mit Vorträgen der tragend am Studiengang beteiligten ProfessorInnen sowie geladener Referenten

Medienform:

Abhängig von Themen und Dozenten

Literatur:

Abhängig von Themen und Dozenten;
textLANDSCHAFT, Lesebuch zur Freiraumplanung, Kapitel Landschaft und Gesellschaft

Modulverantwortliche(r):

Sören Schöbel (schoebel@tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ0242: Ökologie der Sträucher | Ecology of Shrubs

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2003/04

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------|
| Modulniveau: | Sprache: | Semesterdauer: | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: | Eigenstudiums- stunden: | Präsenzstunden: |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Lernergebnisse:

Lehr- und Lernmethoden:

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6117: Pflanzenverwendung | Vegetation Planning

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2010

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------|
| Modulniveau: | Sprache: | Semesterdauer: | Häufigkeit: |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: | Eigenstudiums- stunden: | Präsenzstunden: |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Lernergebnisse:

Lehr- und Lernmethoden:

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Pflanzenverwendung Übung (Übung, 3 SWS)

Cascorbi U, Pauleit S

Pflanzenverwendung I (Vorlesung, 1 SWS)

Pauleit S, Cascorbi U

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR71151: Technisch-konstruktive Grundlagen der Landschaftsarchitektur | Technical and Constructive Basics of Landscape Architecture

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2018/19

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Übungsleistungen (6-8 Übungen). Diese Übungsleistungen werden als Hausaufgaben in Form von technischen Zeichnungen, dem Ausarbeiten von Leistungsverzeichnissen, etc. erbracht. Anhand dieser Prüfungen zeigen die Studierenden, dass sie Zusammenhänge konstruktiver Systeme in der Landschaftsarchitektur verstehen, Baustoffe und Bauweisen hinsichtlich technischer Eignung, Nachhaltigkeit und Gestaltqualität beurteilen und Konstruktionsdetails in unterschiedlichen räumlichen Situationen und Kontexten entwickeln können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

pending

Lernergebnisse:

Nach Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage

- wichtige Baustoffe und ihre Eigenschaften, Potenziale und Grenzen sowie deren wichtigste Anwendung in der Landschaftsarchitektur zu benennen
- Zusammenhänge konstruktiver Systeme in der Landschaftsarchitektur verstehen
- Baustoffe und Bauweisen hinsichtlich technischer Eignung, Nachhaltigkeit und Gestaltqualität zu beurteilen

- Konstruktionsdetails in unterschiedlichen räumlichen Situationen und Kontexten zu entwickeln.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung und einer Übung. In der Vorlesung werden wichtige Baustoffe und ihre Eigenschaften, Potenziale und Grenzen sowie deren wichtigste Anwendung in der Landschaftsarchitektur vorgestellt. In der Übung werden die Baustoffe und Bauweisen hinsichtlich technischer Eignung, Nachhaltigkeit und Gestaltqualität diskutiert und Konstruktionsdetails auf unterschiedlichen räumlichen Situationen und Kontexten angewandt.

Medienform:

pending

Literatur:

Handbücher zur Objektplanung: z.B.

Niesel, Alfred: Bauen mit Grün. 1989

Zimmermann, Astrid: Landschaft konstruieren: Materialien, Techniken, Bauelemente. 2009

Schegk I., Brandl W. (2009), Baukonstruktionslehre für Landschaftsarchitekten, Ulmer Verlag, Stuttgart

Modulverantwortliche(r):

Prof. Ferdinand Ludwig

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Technisch-konstruktive Grundlagen der Landschaftsarchitektur (Vorlesung, 2 SWS)

Ludwig F, Metzler F

Technisch-konstruktive Grundlagen der Landschaftsarchitektur (Übung, 2 SWS)

Ludwig F, Metzler F

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Bereich II Raumwissenschaften | Area II Spatial Sciences

Modulbeschreibung

AR20002: Konstruktion 1 | Construction Design 1 [2P]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2018/19

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 6 | Gesamtstunden: 180 | Eigenstudiums- stunden: 120 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Leistung besteht aus einer schriftlichen Prüfung (Dauer: 90 Min.), in der nachgewiesen wird, inwieweit die Studierenden in Wissensfragen verschiedene Gebäudetypologien erkennen und unterscheiden können, die Zusammenhänge von Ort und Situation, Bauaufgabe und Funktion sowie Konstruktion und Material im Entwurfsprozess begreifen, grundlegende bauphysikalische Begriffe und deren Wirkungsweisen in Gebäuden erläutern können. Zudem wird geprüft, ob die Studierenden die erlernten Begrifflichkeiten, Konstruktionsprinzipien und Materialeigenschaften auf konkrete Entwurfsbeispiele beziehen und deren Anwendung fallspezifisch erläutern können. Anhand von kleineren Zeichenaufgaben wird zudem räumliches Vorstellungsvermögen geprüft sowie die Fähigkeit Problemstellungen zeichnerisch zu lösen, u.a. unter Berücksichtigung der wichtigsten Baugesetze und Normen.

Taschenrechner, Schreib- und Zeichenstifte, Geodreieck und Radiergummi sind mitzubringen und als Hilfsmittel erlaubt. Zusätzliches Papier wird vom Lehrstuhl gestellt.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundkenntnis und praktische Erfahrung im Bezug auf den Entstehungsprozess von Bauwerken.

Inhalt:

Zentrale Inhalte des Moduls sind die Grundlagen des Entwerfens von Gebäuden im Zusammenhang mit den baukonstruktiven und typologischen Bedingungen des Bauens. Folgende, wesentliche Inhalte werden vermittelt:

- Grundlagen des Entwerfens, Gebäudetypologien
- Der Ort, Analyse der Situation als Grundlage jeden entwerferischen Handelns
- Der Raum, Wechselwirkung von Form, Material/Konstruktion, Licht/Farbe
- Struktur und Konstruktion, Abhängigkeit von Raumbildung und Konstruktionsprinzip
- Der Gebrauch, Einfluss von Nutzen und Funktion
- Eingang und Öffnung, Elemente der Architektur
- Treppe und Erschließung, Elemente der Architektur
- Darstellung, Visualisierung, Plan, Vermittlung/Kommunikation
- Die Fassade, Gebäudehülle/Bauphysik, Ausdruck/Erscheinung
- Vorschriften, (Bau-)Gesetze und Normen
- Grundlagen der Baukonstruktion, Begriffe, Konstruktionsprinzipien Schichten, Verbinden, Schütten, Materialien und deren konstruktive Eigenschaften (Stein/Ziegel/Lehm, Holz/Stahl, Beton)

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage,
...die Grundlagen der Entwurfsmethodik und Gebäudetypologien zu kennen/zu unterscheiden;
...den Entwurfsprozess als komplexes Zusammenspiel der spezifischen Situation/des Ortes, der konkreten Bauaufgabe/der Funktion, des Konstruktionsprinzips und des Materials zu begreifen;
...die wesentlichen Elemente der Architektur im Gesamtzusammenhang eines Gebäudes zu organisieren;
...die verschiedenen Darstellungsformen in der Architektur zu verstehen und einzusetzen;
...grundlegende bauphysikalische Begriffe und Wirkungsweisen in Gebäuden zu verstehen;
...die wichtigsten Baugesetze und Normen zu kennen und anwenden zu können;
...die Begriffe der Baukonstruktion zu verstehen und anzuwenden;
...die verschiedenen Konstruktionsprinzipien sowie den Einsatz von Materialien und deren spezifische Eigenheiten zu verstehen und im Entwurfsprozess anzuwenden;

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus zwei Vorlesungsreihen, einer Vorlesung zur Entwurfsmethodik (2SWS) und einer Vorlesung zu den Grundlagen der Baukonstruktion (2SWS).

Medienform:

Vorlesung mit Bildpräsentationen; Die Skripte und Folien der Vorträge werden auf der Webseite des Lehrstuhls zur Verfügung gestellt.

Literatur:

Architektur Konstruieren. vom Rohmaterial zum Bauwerk, Andrea Deplazes, Birkhäuser-Verlag für Architektur, ISBN- 10: 3-7643-7313-X

Elementare Architektur, Raimund Abraham, Verlag Anton Pustet, ISBN 3-7025-0439-7

Konstruktionsatlanten, Edition Detail, Institut für Internationale Architektur-Dokumentation.

Leistungen der Architektur, Franziska Wittmann, ETH Zürich, Professur Gion A. Caminada, Quart Verlag

Modulverantwortliche(r):

Nagler, Florian; Prof. Dipl.-Ing.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Konstruktion 1: Entwurfsmethodik (Vorlesung, 3 SWS)

Nagler F, Bannert S

Konstruktion 1: Baukonstruktion 1 (Vorlesung, 1 SWS)

Nagler F, Bannert S

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR20016: Städtebau | Urban Design [16P]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2018

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 6 | Gesamtstunden: 180 | Eigenstudiums- stunden: 120 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung wird in Form einer elektronisch zu erbringenden Übungsleistung absolviert. In Übungen wird theoretisches städtebauliches Wissen anhand spezifischer Aufgaben auf die Anwendung im konkreten Fall hin geprüft. Diese Transferleistung wird in der analytischen Erfassung und Einordnung von Stadträumen, gesellschaftlichen Tendenzen und Referenzprojekten sowie Entwurfsstrategien erbracht. Bestandteile sind jeweils die Recherche vor Ort und die graphische Darstellung des thematisierten räumlichen Sachverhaltes. Die Ergebnisse der Übungen werden bewertet und ergeben im Durchschnitt die Modulnote.

Aktueller Hinweis angesichts des eingeschränkten Präsenzbetriebs an der TU München aufgrund der CoViD19-Pandemie:

Die ursprüngliche Prüfungsform wird umgestellt auf eine einmalige Übungsleistung in Form eines E-Tests nach §41c (Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Architektur an der Technischen Universität München).

Der E-Test wird zum gleichen Termin wie die ursprünglich angekündigte Prüfung (3.8.2020, 14.00h bis 17.00h) stattfinden. Es kann rechtzeitig vor diesem Termin eine Übungsleistung in gleicher Form als Probelauf erbracht werden (13.7.2020, 9.00h, Q/A-Session Michaeli)

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Die theoretischen Kenntnisse werden in den Vorlesungen und durch die Lektüre von Grundlagenliteratur erworben. Die notwendigen Darstellungstechniken für die Übungen stützen sich auf die Vorkenntnisse der vorangegangenen drei Semester.

Inhalt:

Das Modul Städtebau vermittelt ein Grundverständnis für die Komplexität und Vielfalt städtischer Räume und die wichtigsten städtebaulichen Konzepte und Planungen des 20. und 21. Jahrhunderts im westeuropäischen Kontext. Topographie und Kontext, Körper und Raum, Ort und Geschichte, Nutzung und Gebrauch, Routinen und Rituale, Zeiträume und Bewegung, subjektives Gefühl und kollektive Erinnerung, Infrastruktur und wirtschaftliche Dynamik sind nur einige von vielen Faktoren, die im Modul behandelt werden. Ein besonderer Fokus wird dabei auf die Frage gelegt, wie sich Stadtstrukturen in Abhängigkeit von technischen, sozialen und kulturellen Entwicklungen verändert haben bzw. sich durch Konzepte und Planungen verändern lassen. Maßstab und Lage der behandelten Beispiele reichen vom engeren städtebaulichen Kontext bis hin zu regionalen Strukturen.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studentinnen und Studenten in der Lage,

- konkrete Stadträume in ihrer Komplexität und Vielfalt analytisch zu erfassen.
- zeitgenössische urbane Phänomene zu beobachten und zu entschlüsseln, zu deuten und in ihren jeweiligen historischen Kontext einzuordnen.
- Referenzen räumlich orientierter Strategien für die Entwurfs- und Planungspraxis als Methoden und Werkzeuge im Entwurf einzusetzen

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesungen in parallelen Blöcken werden durch Übungen begleitet. Die Teilnahme an den Vorlesungen vermittelt das notwendige Wissen, das in den Übungen exemplarisch zur Anwendung gebracht wird. Dabei werden die Recherche und Analyse des Kontextes als eine elementare Voraussetzung städtebaulichen Planens und Entwerfens trainiert. Indem unterschiedliche Medien der Präsentation zur Anwendung kommen, wird der Zusammenhang von inhaltlicher Aussage und Medien der Darstellung trainiert. Die als Prüfungsleistung zu erbringenden Aufgaben werden im Eigenstudium sowie unter Anleitung im Rahmen des Übungsbetriebes bearbeitet.

Medienform:

Vorlesung, Script, Stadtwanderung, Exkursion, Literaturrecherche und Internetrecherche, Modellbau, Fotografie, Skizzenbuch, Diagramme und Pläne.

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Städtebau: Städtebau (Vorlesung, 2 SWS)

Bates S, Krucker B, Düll-Buchecker C

Städtebau: Urbanistische Modelle (Übung, 2 SWS)
Bates S, Krucker B, Düll-Buchecker C

Städtebau: Urbanistische Modelle (Übung, 2 SWS)
Boucsein B, Faul M

Städtebau: Städtebau (Die egalitäre Stadt) (Vorlesung, 2 SWS)
Boucsein B, Faul M

Städtebau: Urbanistische Modelle (Übung, 2 SWS)
Michaeli M, Lemberger E, Numberger J

Städtebau: Städtebau (Vorlesung, 2 SWS)
Michaeli M, Lemberger E, Numberger J

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR71137: Computer Aided Design (CAD) | Computer Aided Design (CAD)

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2014/15

| | | | |
|--|------------------------------|---|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Mehrere Semester | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 6 | Gesamtstunden: 180 | Eigenstudiums- stunden: 120 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Das Modul setzt sich aus mehreren Blockveranstaltungen im WS und SS zusammen. Die Prüfungsleistung wird durch eine wissenschaftliche Ausarbeitung geleistet. Die Studierenden zeigen dabei, ob sie in der Lage sind, die erlernten Methoden der Computer-Visualisierung umzusetzen. Die Veranstaltung wird in Teilen sowohl im Sommer- als auch im Wintersemester angeboten.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Für eine Teilnahme am CAD-Vertiefungskurs ist die erfolgreiche Teilnahme am CAD-Aufbaukurs verpflichtend. Das vollständige Modul CAD besteht aus dem CAD-Aufbaukurs und 3 aus 5 Lehrveranstaltungen aus dem Programm der CAD- Vertiefungskurse.

Inhalt:

Das WpF CAD setzt sich aus dem CAD-Aufbaukurs Vectorworks und den CAD-Vertiefungskursen zusammen. Der Schulungsraum ist das neue CAD/ GIS-Labor im Praktikumsgebäude, Zimmer Nr. PU26A. Anmeldung über TUMonline. Die Anwendung von CAD ist alltägliches und selbstverständliches Arbeitsmittel in Planungsbüros und findet von frühen Projektphasen bis zur Ausführungsplanung Anwendung. Häufig besteht aber das Problem, dass einfache CAD Pläne in Entwurfsplänen nicht die gewünschte Atmosphäre wieder geben oder beim Entwerfen einschränken. In mehreren geblockten Veranstaltungen wird im CAD-Aufbaukurs das, in Landschaftsarchitekturbüros weit verbreitete CAD- Programm „Vectorworks“ gelehrt. Der CAD-Vertiefungskurs erweitert das, im CAD-Aufbaukurs erlernte Wissen um weitere Programme mit dem Schwerpunkt der graphischen Bearbeitung und Visualisierung von Entwürfen. In mehreren geblockten Veranstaltungen werden hierbei Kenntnisse in Photoshop, InDesign, Illustrator,

Cinema4D, Sketchup und AutoCAD vermittelt. Neben dem Schwerpunkt der graphischen Bearbeitung und Visualisierung von Entwürfen wird auch das Zusammenspiel dieser Programme während des Entwurfsprozesses behandelt und vertieft.

Lernergebnisse:

Nach der erfolgreichen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen weisen die Studierenden ein vertieftes Verständnis bei der Anwendung von verschiedenen Visualisierungsprogrammen im Entwurfsprozess auf.

Lehr- und Lernmethoden:

Vortrag über die im Entwurf gebräuchlichen Programmfunktionen. In den Übungen werden anhand der zur Verfügung stehenden Grundlagendaten die einzelnen Bearbeitungsschritte bei der Visualisierung erläutert und dann selbstständig im Programm nachvollzogen.

Medienform:

Literatur:

Fachliche Voraussetzung für die Teilnahme sind Grundkenntnisse in den jeweiligen Programmen (Tutorials der Herstellerfirma, Tutorials der Lehrveranstaltungen)

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

CAD für Landschaftsarchitekten - Vectorworks (Übung, 2 SWS)

Rüger F [L], Rauh M

CAD für Landschaftsarchitekten - Vectorworks (Übung, 2 SWS)

Rüger F [L], Rauh M

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Bereich III Vertiefungen | Area III Specialisations

Vertiefung Landschaftsarchitektur | Specialisation Landscape Architecture

Modulbeschreibung

AR71139: Entwurf und Wissenschaft | Design and Knowledge [EuW]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2018/19

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 6 | Gesamtstunden: 180 | Eigenstudiums- stunden: 120 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfungsleistung wird in Form einer wissenschaftlichen Ausarbeitung (ca. 20 Seiten) mit Präsentation (20 min) erbracht.

Anhand der wissenschaftlichen Ausarbeitung zeigen die Studierenden, dass sie publizierte „Research through Design“-Projekte anhand von Gütekriterien, wie Kodifizierung, Indikation, Relevanz, Limitation, Validität und Reliabilität auf Wissenschaftlichkeit hin beurteilen können. Anhand der Präsentation zeigen die Studierenden, dass sie die Grundlagen der allgemeinen Wissenschaftstheorie, Gütekriterien von Forschung, publizierte Research-through-Design Arbeiten in strukturierter, anschaulicher, und kritischer Art und Weise einem Publikum präsentieren können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Erfolgreiche Teilnahme an mindestens 2 Entwurfsprojekten

Inhalt:

Landschaftsarchitektur, die sich über die bisher gängigen Lösungswege der Profession hinausbewegt, trifft auf ein offenes Feld entwerferischer und wissenschaftlicher Methoden. Eine vertiefende und reflektierende Auseinandersetzung bietet das Seminar Entwurf und Wissenschaft. Es beinhaltet:

- . Grundlagen der allgemeinen Wissenschaftstheorie (Erkenntnismöglichkeit, Theoriebildung, Schlussfolgerung)

- . die Eigenschaften, Unterschiede und Verbindungen von Forschen und Entwerfen und
- . Methodische Perspektiven eines wissenschaftlichen Master- und Promotionsstudiums

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, wichtige Grundbegriffe der Wissenschaftstheorie, wie Falsifizierung, Paradigma, Objektivität zu verstehen. Auf dieser Grundlage sind sie in der Lage, Entwerfen als ein den natur- und geisteswissenschaftlichen Methoden gleichwertiges, kreatives und abduktives Verfahren der Erkenntnisproduktion zu verstehen und publizierte „Research through Design“-Projekte anhand von Gütekriterien, wie Kodifizierung, Indikation, Relevanz, Limitation, Validität und Reliabilität auf Wissenschaftlichkeit hin zu beurteilen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul wird in Form eines Seminars abgehalten. In dem Seminar werden Theorietexte gelesen, vorgestellt und Forschungsbeispiele aus der Landschaftsarchitektur und benachbarten Disziplinen, die als „Research through Design“-Projekte publiziert sind, auf der Grundlage dieser Texte analysiert und eingeordnet. In Diskussionen setzen sich die Studierenden reflektierend mit den behandelten Themengebieten auseinander.

Medienform:

Digitale Präsentationen

Literatur:

- Eco, Umberto. Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt.
- textLANDSCHAFT. Lesebuch zur Freiraumplanung (Script)
- Flick, Uwe; Kardorff, Ernst von; Steinke, Ines (eds.) 2000. Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Ed. U. Flick et al., Reinbek at Hamburg, rowohlt's Enzyklopädie

Modulverantwortliche(r):

Schöbel-Rutschmann, Sören; Prof. Dr.-Ing.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Entwurf und Wissenschaft (Seminar, 4 SWS)

Schöbel-Rutschmann S [L], Dittrich A

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR71140: Geschichte der Gartenkunst | History of Landscape Architecture

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2018/19

| | | | |
|--|------------------------------|---|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Zweimestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 6 | Gesamtstunden: 180 | Eigenstudiums- stunden: 120 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfungsleistung besteht aus einer Präsentation (ca. 30 Min.), einem Handout (ca. 4-6 Seiten) und Teilnahme an Diskussion. Anhand der wissenschaftlichen Erarbeitung zu einer Epoche zeigen die Studierenden, dass sie die wichtigsten Zeitabschnitte und Stilrichtungen der Gartenkunst seit der Renaissance anhand ihrer Stilmerkmale erkennen, beschreiben und unterscheiden können. In einer Reflexion zur heutigen Landschaftsarchitektur können sie die Entwicklungslinien der Gartenkunst nachzeichnen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Der Besuch der Veranstaltung im Wintersemester ist Voraussetzung für die Teilnahme im Sommersemester.

Inhalt:

Das Modul behandelt folgende Themen:

- Geschichte der Gartenkunst von der Antike bis ins 20. Jahrhundert
- Formen und Traditionen der Freiraumgestaltung,
- Geschichte der Botanik und der Pflanzenverwendung,
- Gartenliteratur,
- Ikonographie,
- Zitruskultur und Orangerien,
- Gartengebäude,
- Gartenfeste,
- Gartenkunst und Stadtplanung,
- öffentliche Gärten,

- Volksgärten,
- Gartenkunst im Film,
- Gartendenkmalpflege.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, die wichtigsten Epochen der Gartenkunst seit der Renaissance anhand ihrer Stilmerkmale zu unterscheiden und ihren gesellschaftlichen Hintergrund zu verstehen. Außerdem können sie die wichtigsten Anlagen und ihre Protagonisten zeitlich und räumlich einordnen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung und Exkursionen.

In der Vorlesung werden die Geschichte der Gartenkunst von der Antike bis ins 20. Jahrhundert und damit Formen und Traditionen der Freiraumgestaltung, deren Kenntnis eine der Grundlagen qualifizierter Arbeit von Landschaftsarchitekten ist, vorgestellt. Im Rahmen einer chronologischen Darstellung der Stilentwicklung der Gartenkunst werden auch übergreifende Themenbereiche behandelt wie u.a. Geschichte der Botanik und der Pflanzenverwendung, Gartenliteratur, Ikonographie, Zitruskultur und Orangerien, Gartengebäude, Gartenfeste, Gartenkunst und Stadtplanung, öffentliche Gärten, Volksgärten, Gartenkunst im Film und Gartendenkmalpflege. Das in der Vorlesung erworbene Wissen wird im Sommersemester ergänzt durch Exkursionen zu Gärten und Parks in München und Umgebung.

Medienform:

Präsentationen, Skripte, Exkursionen im Raum München

Literatur:

- Ausführliche Literaturliste im Veranstaltungsportal auf TUMonline.

Modulverantwortliche(r):

Lauterbach, Iris; Hon.-Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Exkursionen zur Geschichte der Gartenkunst (Seminar, 2 SWS)

Lauterbach I, Lüdicke F

Geschichte der Gartenkunst (Vorlesung, 2 SWS)

Lauterbach I, Stutz R

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR72046: Green Technologies BA | Green Technologies BA [GTECH_BA]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2018

| | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch/Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 6 | Gesamtstunden: 180 | Eigenstudiums- stunden: 120 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Prüfungsleistung des Moduls Modulprüfung ist eine wissenschaftliche Ausarbeitung mit konzeptionellem und analytischem Teil. Diese textliche und zeichnerische Aufarbeitung von Grundlagen in Form einer Studienarbeit dient dem Nachweis über Lernergebnissen des Moduls , wie z.B. die Analyse städtischer Wassermanagementsysteme als Teil einer blau-grünen Infrastruktur oder die Konzeption grüner Architektur als Teil eines städtischen Klimakonzepts. . Begleitet wird diese durch eine Präsentation mit Diskussion, um die kommunikative Kompetenz des Präsentierens von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Die Studierenden sollten Interesse an Themen der Freiraumgestaltung und an ökologischen Fragestellungen (Mikroklima, Wasserhaushalt etc.) durch die Teilnahme an entsprechender Lehrveranstaltungen zeigen.

Inhalt:

Im Zentrum des Moduls Green Technologies steht die Auseinandersetzung mit grünen Technologien, d.h. mit Bautechniken, bei denen Pflanzen eine zentrale Rolle als funktionale wie raumbildende und gestalterische Elemente spielen.

Mögliche Themenschwerpunkte sind :

- Haltungen zu „Grüner Architektur“
- Entwerfen mit Wachstumsprozessen
- Vegetationstechnik
- Bauwerksbegrünung
- Grüne und blau-grüne Infrastruktur

- Baubotanik
- (Stadt)klima und (Stadt)ökologie

Lernergebnisse:

Nach Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage

- wichtige Begriffe im Themenfeld grüner Technologien zu benennen.
- die vermittelten Grundlagen grüner Architektur und Infrastruktur wiederzugeben.
- die Zusammenhänge von städtischem Wassermanagement, Vegetationsverwendung und Stadtklima zu erkennen, zu benennen.
- Die Prozesse „Bauen“ und „Wachsen“ in ihrer Unterschiedlichkeit benennen und als hybride Konzepte diskutieren zu können.
- Vegetationskonzepte für Bauaufgaben im Feld "grüner Architekturen" zu benennen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul gliedert sich in zwei methodische Teile:

- Die Vermittlung von Grundlagenwissen und einem allgemeinen üthematischen Überblick über Green Technologies erfolgt in Form von Vorlesungen, die gegebenenfalls durch Gastvorträge ergänzt werden. Anhand von Beispielprojekten aus den Bereichen Architektur, Landschaftsarchitektur, Vegetationsverwendung Botanik, Gartenkunst,.... wird ein tieferes Verständnis für ausgewählte Aspekte der Thematik vermittelt.
- Über Selbststudium wird in Einzel- oder Gruppenarbeit in Form von angeleiteten inhaltlichen Recherchen und textlichen sowie zeichnerischen Analysen das vermittelte Wissen vertieft. Die Zwischenstände werden regelmäßig zusammen mit der Lehrperson in der Gruppe präsentiert und diskutiert, um die Zielsetzung zu schärfen.

Medienform:

Folienpräsentationen, Handzeichnung, CAD, Power-Point, Adobe Creative Suite

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Ferdinand Ludwig

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Green Technologies (Lebende Architektur) (Seminar, 2 SWS)

Ludwig F, Well F

Green Technologies (Lebende Architektur) (Vorlesung, 2 SWS)

Ludwig F, Well F

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR7116: Kurzentwürfe | Short Time Design

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2012

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Dreisemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): entf..

Anfertigen von Kurzentwürfen zu einem gestellten Thema bzw. Ort innerhalb einer vorgegebenen Frist (3 Tage).

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Erfolgreiche Teilnahme am Orientierenden Projekt Landschaftsarchitektur sowie der Grundlehre Darstellung und Gestaltung

Inhalt:

Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul der Studienrichtung Landschaftsarchitektur, in dem im Verlauf von mehreren Semestern ausgegebene Kurzentwürfe selbständig bearbeitet werden. Die Entwurfsthemen und Orte können in unterschiedlichen Maßstäben (Detailmaßstab bis 1:1, Objektplanung bis 1:250, städtebaulicher Maßstab bis 1:1.000, regionaler Maßstab bis 1:25.000) angeboten werden, sind aber so ausgewählt, dass die Aufgabe über ein Wochenende (3 Tage) gelöst werden kann. Es können auch modellbauliche, fotografische und filmerische Arbeiten verlangt werden. Die Ergebnisse können wie in einem Wettbewerb prämiert und ausgestellt werden.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, selbständig und innerhalb kurzer Zeit Entwurfslösungen zu erarbeiten und präsentationstauglich zu visualisieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Einzelarbeit an einem gestellten Thema unter Zeitvorgabe; Gruppenarbeit möglich, wenn dies explizit bei der Aufgabenausgabe angegeben wird.

Medienform:

Transparentzeichnungen und computergestützte Visualisierungen (Photoshop, Illustrator); Modelle, bearbeitete Fotografien, Filme.

Literatur:

Beispiele von Entwürfen aktueller Landschaftsarchitektur aus einschlägigen Fachzeitschriften (TOPOS, Garten + Landschaft, Scape, Wettbewerbe aktuell) und Internetportalen (z.B. www.competitionline.de)

Modulverantwortliche(r):

Schöbel-Rutschmann, Sören; Prof. Dr.-Ing.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Kurzentwurf Landschaftsarchitektur (Übung, 1 SWS)

Lüdicke F

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

BV130004: Öffentliches Bau- und Planungsrecht | Zoning and Land Use Regulation [ÖffBuPR]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2019

| | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): 60. (ggf. auch als elektronische Fernprüfung)

Die Modulprüfung besteht aus einer Klausur in der die Studierenden nachweisen, dass sie in der Lage sind, die gelehrten Inhalte nicht nur zu verstehen, sondern die Methoden anzuwenden, deren Ergebnisse und Konsequenzen zu bewerten und darüber hinaus die Ansätze weiterzuentwickeln. Zugelassene Hilfsmittel werden in der Vorlesung bekannt gegeben. Zur Lösung der Aufgaben sind teils eigene Formulierungen erforderlich, teils das Ankreuzen von vorgegebenen Mehrfachantworten.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Bauplanungs- und Bauordnungsrecht; Raumordnung und Landesplanung; Bauleitplanung und Fachplanung; Baugenehmigung und Planfeststellung; Rechtsschutz

Lernergebnisse:

Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, die Lehrinhalte zu verstehen, anzuwenden und weiter zu entwickeln. Damit können sie in ihrer späteren Berufspraxis einschlägige Sachverhalte analysieren und bewerten sowie entsprechende Aufgabenstellungen lösen.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Lehrinhalte werden durch Vorlesungen vermittelt. In betreuten Übungen bzw. Tutorien wird der Stoff an Beispielen in Interaktion mit den Studierenden vertieft. Bezüge zur Berufspraxis werden auch durch Gastdozenten hergestellt.

Medienform:

Skript, "Power Point"-Präsentation, z.T. Tafelbild, Videos

Literatur:

Skript zur Vorlesung

Modulverantwortliche(r):

Prof. Dr. Bing Zhu (Bing.Zhu@tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Öffentliches Bau- und Planungsrecht (Vorlesung, 2 SWS)

Kuchler F [L], Kuchler F

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6169: Pflanzenverwendung II | Planting Design II

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung besteht aus einer Klausur über den Stoff der Vorlesungen zu Theorien, Methoden und Elementen der Pflanzenverwendung. Das Beantworten der Fragen erfordert eigene Formulierungen. Die Prüfungsdauer beträgt 90 Minuten.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundlagenwissen zu den Aufgaben und Verfahren der Pflanzenverwendung

Inhalt:

Das Modul soll wichtige theoretische Grundlagen zu Teilthemen vermitteln, mit denen man bei der wissenschaftlichen Beschäftigung mit der Pflanzenverwendung konfrontiert wird. Dazu gehören wissenschaftstheoretische Inhalte, wie die Frage nach der historischen Entwicklung, aktuellen planungstheoretischen Grundlagen, zukünftigen Ansprüchen und den jeweiligen Bewertungsfragen.

Vorgesehene Themen:

- Bepflanzungstheorien und -modelle
- gesellschaftlicher, kulturhistorischer und architektonischer Hintergrund
- Einfluss bzw. Kontrast zur Vegetationskunde

Lernergebnisse:

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sollten Studierende in der Lage sein:

- unterschiedliche Planungsansätze der Pflanzenverwendung zu verstehen und kritisch zu diskutieren
- Voraussetzungen und Nachhaltigkeit von Pflanzplanungen zu verstehen
- wesentliche planungsrelevante Elemente (Pflanzen) zu erkennen und zu beurteilen

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesungsreihe und einem Seminar. Die Vorlesungen vermitteln die wesentlichen theoretischen Grundlagen der Pflanzenverwendung (z.B. Gestaltungstheorie, Ökologie, Pflanzenkunde). Das Seminar besteht aus Pflanzenbestimmungsübungen, Bepflanzungsplanung und Exkursionen. Durch diese Kombination von unterschiedlichen Formaten wird das Verständnis der theoretischen Inhalte vertieft und ihre Anwendung geübt.

Medienform:

Literatur:

Kühn, Norbert. (2011) Neue Staudenverwendung. Stuttgart. Bouillon, Jürgen (Hrsg.); Bouillon, Yvonne; Busse, Nina; Duthweiler, Swantje et al. (2013) Handbuch der Staudenverwendung. Stuttgart. Auf weitere Literatur wird im Rahmen der Lehrveranstaltung hingewiesen.

Modulverantwortliche(r):

Duthweiler, Swantje swantje.duthweiler@hswt.de

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Pflanzenverwendung II Übung (Übung, 2 SWS)

Duthweiler S

Pflanzenverwendung II Vorlesung (Vorlesung, 2 SWS)

Duthweiler S [L], Duthweiler S

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR71152: Kurzentwürfe | Short Time Design

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2018/19

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Zweisemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 105 | Präsenzstunden: 45 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Präsentation (20 Min), in der die Ergebnisse der drei vorgegebenen Entwurfsaufgaben vorgestellt werden. Anhand der Präsentation zeigen die Studierenden, dass sie eigenständig Lösungen zeichnerisch-grafisch oder auch modellbaulich, fotografisch oder flimisch für typische Aufgaben in der Landschaftsarchitektur unter Zeitdruck und in verschiedenen Maßstäben entwickeln können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Erfolgreiche Teilnahme am Orientierenden Projekt Landschaftsarchitektur sowie der Grundlehre Darstellung und Gestaltung

Inhalt:

Die ausgegebenen Kurzentwürfe können zu verschiedenen Aufgaben aus dem gesamten Tätigkeitsfeld der Landschaftsarchitektur gestellt werden.

Die Entwurfsthemen und Orte werden dabei in unterschiedlichen Maßstäben (Detailmaßstab bis 1:1, Objektplanung bis 1:250, städtebaulicher Maßstab bis 1:1.000, regionaler Maßstab bis 1:25.000) angeboten, wobei die Fragestellung soweit reduziert und ausgewählt ist, dass die Aufgabe über einen Zeitraum von 3-4 Tagen gelöst werden kann. Neben zeichnerisch-graphischen Aufgaben können auch modellbauliche, fotografische und filmische Arbeiten verlangt werden. Die Ergebnisse können wie in einem Wettbewerb prämiert und ausgestellt werden. Bei den Studentischen Wettbewerben kommen insbesondere die Teilnahme am Lenné-Preis, Schinkel-Preis und internationalen Auslobungen in Frage.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, eigenständige zeichnerisch-grafische Lösungen für typische Aufgaben in der Landschaftsarchitektur unter Zeitdruck und in verschiedenen Maßstäben zu entwickeln.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus drei Übungen (Kurzentwürfe). In den Übungen erarbeiten die Studierenden Entwürfe zu einer gestellten Aufgabe. Die Einreichung von studentischen Wettbewerbsleistungen ist ebenfalls möglich. Das Modul wird in der Regel in Eigenarbeit bearbeitet. Bei Wettbewerbsteilnahmen, in denen eine Betreuung durch Hochschullehrende nicht ausdrücklich zugelassen ist, erfolgt bis zur Abgabe keine Betreuung, jedoch eine kurze Präsentation (max. 10 Min.). In der Videowerkstatt (fotographische und filmische Arbeiten) kann die Präsenzzeit bis zu 30 Stunden betragen (fakultatives Betreuungsangebot).

Medienform:

Analoges und digitales Kartenmaterial, Skizzenpapier, Pläne, Modelle, Fotos und Filme, Folienpräsentationen

Literatur:

Beispiele von Entwürfen aktueller Landschaftsarchitektur aus einschlägigen Fachzeitschriften (TOPOS, Garten + Landschaft, Scape, Wettbewerbe aktuell) und Internetportalen (z.B. www.competitionline.de)

Modulverantwortliche(r):

Prof. Sören Schöbel-Rutschmann

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Kurzentwurf Landschaftsarchitektur (Übung, 1 SWS)
Lüdicke F

Kurzentwurf Bachelor - LAT (Übung, 1 SWS)

Weilacher U [L], Weilacher U, Hennies L, Meier N

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Vertiefung Landschaftsplanung | Specialisation Landscape Planning

Modulbeschreibung

WZ0271: Einführung in die Limnologie | Principles of Limnology

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2018/19

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 105 | Präsenzstunden: 45 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfung (30 min), in der die Studierenden zeigen, dass sie die Grundlagen der Limnologie, wie z.B. die Organismengemeinschaften des Freiwassers (Pelagial) und des Uferbereichs (Litorals) von Seen, kennen und verstehen. Zudem zeigen sie, dass sie Stoffkreisläufe bzw.-flüsse in Gewässern zur Charakterisierung von Gewässern anwenden können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundkenntnisse in Physik und Chemie

Inhalt:

Folgende Inhalte werden in dem Modul behandelt:

- Stellung der Limnologie im System der Naturwissenschaften,
- Geschichte der Limnologie;
- Wasserkreislauf;
- Einteilung der Gewässer;
- Alter und Genese der Binnengewässer;
- Struktur und physikalische Eigenschaften des Wassers;
- Physikalische Verhältnisse im Gewässer;
- Stoffhaushalt der Gewässer;
- im Wasser gelöste Gase und Feststoffe;
- Lebensgemeinschaften im Gewässer;
- Primärproduktion;

- Konsumption;
- Destruktion;
- Stofftransport und Energiefluß in aquatischen Ökosystemen;
- Ökosystemforschung

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, ein Gewässer auf der Basis physikalischer und chemischer Kenndaten zu bewerten. Sie sind in der Lage wesentlichen Stoffkreisläufe bzw. -flüsse in Gewässern zur Charakterisierung von Gewässern anzuwenden. Die Studierenden kennen die Organismengemeinschaften des Freiwassers (Pelagial) und des Uferbereichs (Litorals) von Seen und können diese Kenntnisse zur Beschreibung von Nahrungsketten bzw. Nahrungsnetzen anwenden.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung. In der Vorlesung werden die Grundlagen und die Geschichte der Limnologie, Stoffkreisläufe und -flüsse in Gewässern, Organismengemeinschaften von Seen und die Nahrungsketten vorgestellt und erörtert.

Medienform:

Literatur:

Schwoerbel, H. Brendelberger: Einführung in die Limnologie, 9. Aufl., Elsevier, München 2005, ISBN 978-3-8274-1498-4

Modulverantwortliche(r):

Uta Raeder (uta.raeder@tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Vorlesung Einführung in die Limnologie (Vorlesung, 3 SWS)

Raeder U

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ1216: Einführung in die ökologische Modellierung | Introduction in Ecological Modelling

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2018

| | | | |
|-------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Studierenden verfassen einen Bericht (ca. 10-20 Seiten), in dem die Modellentwicklung und Modellauswertung dokumentiert wird und der durch eine kurze Präsentation ergänzt wird (15 Min.). Das konzeptionelle Modell wird dargestellt und die Ergebnisse der in der Implementierung simulierten Szenarien vorgestellt, interpretiert und fachlich diskutiert. Mit dem Bericht weisen die Studierenden nach, dass sie sich durch die Modellentwicklung ein tiefergehendes Verständnis des betrachteten Systems erarbeiten und komplexere ökologische Sachverhalte in Simulationsmodellen darstellen können. Sie zeigen zudem, dass sie Modelle in einer graphischen Simulationsumgebung oder in einer Programmiersprache (z.B. R oder Python) implementieren können und die Modellbeschreibung schriftlich dokumentieren und die Ergebnisse interpretieren können. Anhand der Präsentation zeigen die Studierenden, dass Sie die Fragestellung, die Modellbeschreibung und die erarbeiteten Ergebnisse des Projekts in geeigneter Weise aufbereiten und einer Zuhörerschaft zu präsentieren können und in der Gruppe diskutieren können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine.

Inhalt:

Ökologische Simulationsmodelle helfen uns, ökologische Zusammenhänge und die Funktionsweise von Ökosystemen (oder Teilen davon) besser zu verstehen. Das erklärt ihr breites Anwendungsfeld, z.B. für Ressourcenmanagement, Forstwirtschaft und Natur- und Artenschutz. In diesem Modul werden tiefere Kenntnisse zur ökologischen Modellierung erarbeitet. Dabei analysieren und strukturieren die Studierenden ausgewählte einfache Ökosystemprozesse,

erstellen für diese ein konzeptionelles Modell und implementieren dieses Modelle anschließend in einer graphischen Simulationsumgebung (z.B. Vensim) oder in einer Programmiersprache (z.B. R oder Python). Das Modul beinhaltet eine allgemeine, übergreifende Einführung in Modellierungsprinzipien, die Vorstellung der jeweils behandelten Ökosystemprozesse und Fragestellungen sowie die Einführung in den Umgang mit der jeweiligen Modellierungs- und Simulationsumgebung. Behandelte Themen umfassen:

- Artverbreitungsmodelle (Species Distribution Models)
- Modelle der Populations- und Habitatdynamik
- Ausbreitungsmodelle

Lernergebnisse:

Nach Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, komplexere ökologische Sachverhalte in Simulationsmodellen darzustellen. Sie sind somit in der Lage, sich durch Modellierung ein tiefergehendes Verständnis des betrachteten Systems zu erarbeiten. Die Studierenden können Systeme und relevante Prozesse in Form eines konzeptionellen Modells abbilden und anschließend mittels einer graphischen Simulationsumgebung (z.B. Vensim) oder in einer Programmiersprache (z.B. R oder Python) umsetzen. Die Studierenden können die Modellbeschreibung in Form einer Präsentation und eines Berichtes dokumentieren und die Ergebnisse im Bericht interpretieren. Sie können die Fragestellung, die Modellbeschreibung und die erarbeiteten Ergebnisse des Projekts in geeigneter Weise aufbereiten und einer Zuhörerschaft präsentieren und in der Gruppe diskutieren. Die Studierenden sind in der Lage, Fähigkeiten und Grenzen der Modellierungsansätze zu erkennen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul setzt sich aus einer Vorlesung mit integrierten Übungen zusammen. In der Vorlesung werden die theoretischen Grundlagen zur Modellierung (Was sind Modelle, wozu werden sie verwendet, wie erstellt man ein Modell? Weiterhin Grundbegriffe der verwendeten Programmierung) von den Dozenten in Form von Vorträgen und Präsentationen vermittelt. In der Übung werden von den Studierenden folgende Aufgaben als Einzelarbeit durchgeführt:

- Literaturrecherche und Formulierung der wissenschaftlichen oder management-relevanten Fragestellungen
- Recherche der nötigen Hintergrundinformationen
- Entwicklung eines konzeptionellen Modells
- Implementierung des Modells in einer Simulationsumgebung oder in einer Programmiersprache
- Durchführung von Modellsimulationen
- Szenarienanalyse
- Auswertung der Ergebnisse und graphische Darstellung
- Ergebnisse in einem Kurzvortrag präsentieren und diskutieren
- Dokumentation des Modells und der Modellergebnisse in einem Bericht

Medienform:

Vorlesung mit Powerpoint und Tafelarbeit, Übungen am Computer. Modellentwicklung in Gruppenarbeit. Literaturrecherche.

Literatur:

Smith & Smith (2007) Introduction to Environmental Modeling, Oxford University Press.

Soetaert & Herman (2009) A Practical Guide to Ecological Modelling, Springer.

Bossel, H. (1992). Modellbildung und Simulation: Konzepte, Verfahren und Modelle zum Verhalten dynamischer Systeme. Vieweg, Braunschweig, Wiesbaden, Germany.

Weitere Fachliteratur für Fallbeispiele.

Modulverantwortliche(r):

Anja Rammig Anja.Rammig@tum.de

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Einführung in die ökologische Modellierung (Vorlesung mit integrierten Übungen, 4 SWS)

Rammig A [L], Hof C, Krause A, Rammer W, Rammig A, Wagner T

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ1887: Einführung in die Philosophie der Natur und der Landschaft: Ästhetiktheorie, Umweltethik, Wissenschaftstheorie der Ökologie | Philosophy of Nature and the Landscape - Introduction: Environmental Aesthetic, Environmental Ethic, Philosophy of Ecology

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2020

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung und einem Seminar. In der Vorlesung werden Grundlagen der Wissenschaftstheorie und Umweltethik vermittelt. Diese Themen werden dann in einem Seminar vertieft. Anhand einer Präsentationen wird geprüft, ob die Studierenden die in der Vorlesung und im Seminar vermittelten Inhalten mit einer spezifischen Problemstellung in Verbindung bringen können (Transferleistung). Zur Präsentation ist eine schriftliche Ausarbeitung anzufertigen. Die Studierenden werden hierin auch die Ergebnisse der auf ihre Präsentationen folgenden Diskussionen einarbeiten müssen; damit wird im Detail geprüft, inwieweit die vermittelten Inhalte und Methoden verstanden wurden und angewendet werden können, und inwieweit die Studierenden ihr Thema kritisch reflektieren können.

Die Präsentation und die schriftliche Ausarbeitung werden bei der Benotung jeweils mit 50% gewichtet. Die Studierenden bekommen die Möglichkeit, ihre Note mit freiwilligen Mid-Term-Leistungen um 0,3 Notenpunkte zu verbessern (Essay zu selbst gewähltem Thema, Redebeitrag zur Abschlussdiskussion).

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Modul Landschaftsökologie, Modul Ökologie

Inhalt:

Anhand wechselnder, aktueller Themen (z.B. ecosystem services als Naturschutzbegründungen, Windparks und Landschaftsbild) werden folgende Inhalte vermittelt:

- * Grundlagen der Ästhetiktheorie, Umweltethik, Wissenschaftstheorie und Metatheorie der Ökologie
- * Welche unterschiedlichen Auffassungen von Natur gibt es?
- * Welche Werte liegen diesen Auffassungen zugrunde?
- * Was ist "Landschaft"?
- * Welche unterschiedliche Begründungen für den Schutz von Biodiversität gibt es?
- * Wie beeinflussen Auffassungen von Natur ökologische Theorien?

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, verschiedene Ansätze in der Ästhetiktheorie und der Umweltethik zu verstehen und auf aktuelle Themen in Landschaftsplanung und Naturschutz anzuwenden. Sie werden grundlegende Konzepte der Wissenschaftstheorie und der Metatheorie der Ökologie (z.B. die Unterschiede zwischen deskriptiv und normativ sowie zwischen naturwissenschaftlich-kausal und ästhetisch-symbolisch) verstehen können. Sie werden Fachpublikationen kritisch bewerten und fundierte Beiträge zu Fachdiskussionen leisten können. Sie werden in der Lage sein, verschiedene Methoden zur Textanalyse anzuwenden. Ihre Fähigkeiten zum Verfassen wissenschaftlicher Texte verschiedener Formen und zum Führen wissenschaftlicher Diskussionen werden verbessert.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Dozenten werden mit Hilfe von Vorlesungsterminen und Kurzvorträgen im Seminar grundlegende Inhalte vermitteln und in das für das jeweilige Studienjahr ausgewählte Seminarthema einführen. Die Studierenden haben die Aufgabe, zu vorgegebenen oder selbst gewählten Themen Präsentationen vorzubereiten und zu halten. Im Seminar werden sie dabei intensiv betreut; die Literatur wird weitgehend bereitgestellt und mit den Studierenden durchgesprochen. Je nach Anzahl der Teilnehmer können die Präsentationen auch in Gruppen erarbeitet werden. Jede Präsentation wird im Seminar ausführlich diskutiert. Dabei wird das gewählte Thema mit dem jeweiligen Seminarthema sowie den übergeordneten Themen des Moduls (Umweltästhetik, Umweltethik und Wissenschaftstheorie) und der Vorlesung in Verbindung gebracht.

Im Seminar werden kleinere Lehreinheiten eingeschoben, in denen Methoden zur Textanalyse, zum Textschreiben und zum Führen von Fachdiskussionen vermittelt werden. Diese Methoden können dann in Einzel- oder Gruppenarbeit eingeübt werden.

Das Seminar wird in Blöcken abgehalten. Die Kombination aus Vorlesung, Kurzvorträgen der Dozenten, Präsentationen der Studierenden, schriftlicher Ausarbeitung und Diskussionen wird es ermöglichen, das kritische Reflektieren der vermittelten Inhalte und der Fachliteratur einzuüben. Die in den Kurzvorträgen vermittelten Inhalte werden an Beispielen konkretisiert; damit wird ein tiefes Verständnis der Inhalte möglich.

Medienform:

PowerPoint, Flipcharts, Tafelarbeit

Literatur:

grundlegende Literatur wird im Kurs bzw. über Moodle bereitgestellt

WZ1887: Einführung in die Philosophie der Natur und der Landschaft: Ästhetiktheorie, Umweltethik, Wissenschaftstheorie der Ökologie | Philosophy of Nature and the Landscape - Introduction: Environmental Aesthetic, Environmental Ethic, Philosophy of Ecology

Modulverantwortliche(r):

Tina Heger t.heger@wzw.tum.de

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Wissenschaftstheorie und Umweltethik (Vorlesung, 2 SWS)

Heger T [L], Heger T

Angewandte Philosophie und Umweltethik für Naturschutz, Landschafts- und Umweltplanung:

Spezielle Themen (Seminar, 2 SWS)

Heger T [L], Heger T, Kirchhoff T

Angewandte Philosophie und Umweltethik für Naturschutz, Landschafts- und Umweltplanung:

Einführung (Seminar, 2 SWS)

Heger T [L], Jax K, Kirchhoff T

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6312: Landnutzungsgeschichte Mitteleuropas | Landuse History in Central Europe

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2018/19

| | | | |
|-------------------------------|------------------------------|--|---|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Zweisemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung wird in Form einer mündlichen Prüfung (30 min) erbracht. Anhand der mündliche Prüfung zeigen die Studierenden, dass sie die wichtigsten planungsrelevanten Einflüsse der Landnutzung auf die mitteleuropäische Landschaft verstehen. Sie zeigen zudem, dass sie das erworbene Verständnis auf die Planung und Entwicklung nachhaltiger Landnutzungsstrategien übertragen können.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundkenntnisse der Landschafts- und Vegetationsökologie

Inhalt:

Das Modul bietet einen umfassenden Einblick in die Geschichte von Landschaft und Landnutzung in Mitteleuropa. Die Veranstaltung gibt zunächst einen Überblick über die Methoden der landschaftsgeschichtlichen Forschung. Anschließend wird in chronologischer Abfolge aufgezeigt, welche natürlichen Veränderungen die Landschaft nach der Eiszeit unterlag und wie sie durch menschliche Nutzung im Lauf der Jahrtausende verändert wurde.

Wichtige Themen sind u.a.:

- Holozäne Klimaveränderungen
- Vegetations- und Waldentwicklung im frühen Postglazial
- Sesshaftwerdung und steinzeitliche Landnutzung
- Landschaftsveränderung im Zuge der Erschließung von Metall und Salz
- Entwicklung und Funktion mittelalterlicher Landnutzungssysteme: Dreifelderwirtschaft, Allmende, Nieder- und Mittelwald

- Klimaschwankungen und Klimakatastrophen: spätmittelalterliche Starkregenereignisse, kleine Eiszeit und aktueller Klimawandel
- Auswirkungen der Umstellung von Holz auf fossile Energieträger
- Auflösung des Feudalsystems und ihre Folgen
- Ingenieurbauliche Gewässerregulierung
- Technisierung der Landwirtschaft
- Industrialisierung und Urbanisierung
- Die Entwicklung postindustrieller Landschaften.

In der angegliederten Geländeübung werden Beispiele historischer Landnutzung demonstriert. Da entsprechende Lebensräume heute vielfach herausragende Bedeutung im Naturschutz besitzen, werden dabei auch Naturschutzmaßnahmen demonstriert und diskutiert.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage die wichtigsten planungsrelevanten Einflüsse der Landnutzung auf die mitteleuropäische Landschaft zu verstehen und dieses erworbene Verständnis auf die Planung und Entwicklung nachhaltiger Landnutzungsstrategien zu übertragen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung und einer Übung.

In der Vorlesung werden die wichtigsten planungsrelevanten Einflüsse der Landnutzung auf die mitteleuropäische Landschaft durch den Dozenten vorgetragen und durch Diskussion mit den Studenten vertieft. Anhand der Geländeübung im Sommer werden den Studierenden Beispiele historischer Landnutzung und zudem auch Naturschutzmaßnahmen demonstriert und diskutiert. Neben dem Dozenten sind dabei auch verschiedene Akteure aus der naturschutzfachlichen Praxis mit eingebunden.

Die Vorlesung findet im Wintersemester statt. Witterungsbedingt muss die Übung allerdings im Sommersemester stattfinden.

Medienform:

Vorlesung: Power-Point-Präsentation. Bei der dreitägigen Blockveranstaltung im SS demonstrieren von Fachthemen im Gelände.

Literatur:

- Bork H.-R. et al. (1998): Landschaftsentwicklung in Mitteleuropa. Klett-Perthes, Gotha. 328 S.
- Emanuelsson, U. (2009): The rural landscapes of Europe. How man has shaped European nature. Formas, Schweden. 383 S.
- Franz, G. & Henning, F.-H. (Hrsg.)(1993-1997): Deutsche Agrargeschichte. 3 Bd. Ulmer, Stuttgart. 368 S
- Küster, H.-J. (1995): Landschaftsgeschichte Mitteleuropas. C.H. Beck, München. 424 S.
- Rackham, O. (2006): Woodlands. Harper Collins Publishers, London / New York. 609 S.
- Blackbourne, D. (2007) Die Eroberung der Natur. Eine Geschichte der deutschen Landschaft.

Modulverantwortliche(r):

Harald Albrecht (harald.albrecht@mytum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Landschaftsgeschichte und Naturschutz (Übung, 2 SWS)

Albrecht H

Postglaziale Landschaftsgeschichte Mitteleuropas (Vorlesung, 2 SWS)

Albrecht H

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ1292: Naturschutz | Nature Conservation

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2018/19

| | | | |
|-------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 6 | Gesamtstunden: 180 | Eigenstudiums- stunden: 120 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung erfolgt anhand einer Klausur (60 min).

Die Klausur fragt ab, ob die Studierenden die grundlegenden Herausforderungen des Biodiversitätsschutzes und die Konzepte zum Schutz der Natur verstehen und komprimiert wiedergeben können (siehe Learning outcomes). Weiterhin fragt die Klausur ob, ob die Studierenden Lösungen zu konkreten Naturschutzproblemen auch unter zeitlichem Druck präzise aufzeigen können. Die Beantwortung der Fragen erfordert eigene Formulierungen. Hilfsmittel: Büromaterial, Taschenrechner. Die Klausur bestimmt die Gesamtnote des Moduls.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundkenntnisse der Ökologie und Landschaftsplanung

Inhalt:

Das Modul gliedert sich in eine Vorlesung und ein Seminar.

In der Vorlesung, die die im Bachelorstudiengang auf verschiedene Lehrveranstaltungen verteilten naturschutzfachlichen Grundlagen zusammenfasst und vertieft, haben aktuelle und internationale Aspekte des Naturschutzes eine besondere Bedeutung.

Folgende Themen werden in der Vorlesung behandelt:

- Kulturwissenschaftliche Grundlagen und Geschichte,
- Naturwissenschaftliche Grundlagen,
- Aufgaben des Naturschutzes,
- Objekte, Methoden und Konzepte des Naturschutzes,
- Planungswissenschaftliche Grundlagen: Rechtliche Instrumente im nationalen und internationalem Rahmen,

- Umsetzung und Management: Nationale und internationale Konflikte und Synergien, Naturschutz und Gesellschaft, Naturschutz im Spiegel aktueller Entwicklungen (z.B. Invasive Arten, Klimawandel)

Zweiter Teil des Moduls ist ein Seminar, in dem die Studierenden anhand aktueller Literatur aktuelle Themen aus dem Bereich des Naturschutzes erarbeiten und diskutieren.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen (Vorlesung und Seminar) sind die Studierenden in der Lage

- a) die Treiber des aktuellen Biodiversitätsverlustes zu verstehen,
- b) die verschiedenen Motivationen für einen Schutz der Natur zu verstehen,
- c) aktuelle Methoden der Naturschutzbiologie sowie Schutzstrategien auf konkrete Beispiele anzuwenden,
- d) den Forschungsbedarf und das nötige Wissen bei einem Naturschutzproblem zu analysieren,
- e) wissenschaftliche Texte zu aktuellen Naturschutzproblemen zu verstehen,
- f) verschiedene mögliche Lösungen zu einem Naturschutzproblem zu entwickeln und zu bewerten.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Inhalte der Vorlesung werden durch die Dozenten vorgetragen, um einen Überblick über die Ursachen und Strategien der Überwindung des Biodiversitätsverlustes zu bekommen. Im Seminar werden Informationen zu aktuellen Themen des Naturschutzes von den Studierenden aus der Literatur recherchiert. Die Literatur wird zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse der Literaturanalyse werden den Mitstudierenden präsentiert und gemeinsam mit dem Dozenten ausführlich diskutiert.

Medienform:

Vorlesung: Power-Point-Präsentation, Skript; Seminar: Texte

Literatur:

Wird zu Beginn der Veranstaltung zur Verfügung gestellt.

Modulverantwortliche(r):

Weißer, Wolfgang; Prof. Ph.D.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Spezielle Themen im Naturschutz (BSc. LarchLapl) (Seminar, 2 SWS)

Mimet A, Schäffer N, Weißer W

Einführung in die Naturschutzbiologie (BSc. LarchLapl) (Vorlesung, 2 SWS)

Weißer W

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6115: Planungsbezogenes Umweltrecht | Environmental Law [pIUR]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2020/21

| | | | |
|--|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Aufgrund des Pandemiegeschehens hat der/die Studierende auch die Möglichkeit, an einer beaufsichtigten elektronischen schriftlichen Fernprüfung (Aufsicht mit Proctorio, 60 min.) teilzunehmen (Onlineprüfung: WZ6115o).

Diese schriftliche Prüfung wird zeitgleich parallel in Präsenz angeboten (WZ6115).

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer Klausur (60 min). Anhand der Klausur zeigen die Studierenden, dass sie die Struktur und Zusammenhänge des Umweltrechts verstehen. Sie zeigen zudem, dass sie rechtlich relevante Fragestellungen erkennen und jedenfalls grundsätzlich auch sachgerecht beantworten können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Der vorherige Besuch der Vorlesung "Öffentliches Bau- und Planungsrecht" wird empfohlen, ist aber nicht zwingend erforderlich

Inhalt:

Regelungsgegenstände des Umweltrechts

Naturschutzrecht

" Landschaftsplanung

" Schutzgebiete

" Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

" Artenschutzrecht

" FFH- und Vogelschutzgebiete

Immissionsschutzrecht

" Genehmigungsverfahren
" Genehmigungsvoraussetzungen
Umweltverträglichkeitsprüfung
Wasserrecht

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Vorlesung verstehen die Studierenden die Struktur und Zusammenhänge des Umweltrechts. Sie sind zudem in der Lage, rechtlich relevante Fragestellungen zu erkennen und jedenfalls grundsätzlich auch sachgerecht zu beantworten. Sie sind in der Lage, bei einem konkreten Projekt sowohl mit weiteren Planern als auch und insbesondere mit juristischen Beratern des Bauherrn qualifiziert zusammenzuarbeiten.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung. In der Vorlesung werden den Studierenden die Struktur und Zusammenhänge des Umweltrechts sowie rechtlich relevante Fragestellungen vorgestellt und anhand von Auseinandersetzungen mit Gesetzestexten und Fallbeispielen veranschaulicht.

Medienform:

Literatur:

Bundesnaturschutzgesetz; Bundes-Immissionsschutzgesetz; Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung; Wasserhaushaltsgesetz

Modulverantwortliche(r):

Kuchler, Ferdinand; Prof. Dr. jur.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Planungsbezogenes Umweltrecht (Vorlesung, 2 SWS)

Pauleit S [L], Pauleit S

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6109: Theorie und Methoden der Landschaftsplanung | Theory and Methods of Landscape Planning

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2017/18

| | | | |
|--|------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung ist eine mündlichen Prüfung. In der Prüfung zeigen die Studierenden, dass sie die wissenschaftstheoretischen Grundlagen und die wesentlichen methodischen Elemente der Landschaftsplanung sowie unterschiedliche Planungsansätze verstehen und kritisch diskutieren können. Die Prüfungsdauer beträgt 30 Minuten.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundlagenwissen zu den Aufgaben, Instrumenten und Verfahren der Landschaftsplanung

Inhalt:

Modul soll wichtige theoretische Grundlagen zu Teilthemen vermitteln, mit denen man bei der wissenschaftlichen Beschäftigung mit der Landschaftsplanung konfrontiert wird. Dazu gehören wissenschaftstheoretische Inhalte wie die Frage nach den Unterschieden zwischen Geistes- und Naturwissenschaften und planungstheoretische Grundlagen wie Bewertungsfragen.

Vorgesehene Themen:

- Planungstheorie &-modelle
- Ethik
- Bewertung
- Prognose
- Zielfindung
- Partizipation
- Nachhaltigkeit
- Wissenschaftstheorie

Lernergebnisse:

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Teilnehmer in der Lage:

- unterschiedliche Planungsansätze zu verstehen und kritisch zu diskutieren
- Voraussetzungen und Methoden kommunikativer Planung zu beurteilen
- kritisch Stellung zu nehmen zu ethischen Fragen in Planung und Naturschutz, einschließlich des Nachhaltigkeitskonzepts
- die wissenschaftstheoretischen Grundlagen der Landschaftsplanung zu verstehen
- wesentliche methodische Elemente der Landschaftsplanung wie Bewertung, Prognose und Zielfindig kritisch zu reflektieren

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesungsreihe und einem Seminar. Die Vorlesungen vermitteln die wesentliche theoretische Grundlagen der Landschaftsplanung (z.B. Planungstheorie, Wissenschaftstheorie). Das Seminar besteht aus Workshops, Übungen und dem Lesen und der Diskussion von Texten. Durch diese Kombination von unterschiedlichen Formaten wird das Verständnis der theoretischen Inhalte sowie von Methoden der Landschaftsplanung vertieft.

Medienform:

Literatur:

Fürst D., Scholles, F. (2008) Handbuch Theorien und Methoden der Raum- und Umweltplanung. Rohn Dortmund.

Auf weitere Literatur wird im Rahmen der Lehrveranstaltung hingewiesen.

Modulverantwortliche(r):

Stephan Pauleit (pauleit@wzw.tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Theorie und Methoden der Landschaftsplanung (Seminar, 2 SWS)

Pauleit S, Zehlius-Eckert W

Theorie und Methoden der Landschaftsplanung 2 (Seminar, 2 SWS)

Zehlius-Eckert W

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ0006: Vegetation und Standort | Vegetation and Site Conditions

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2018/19

| | | | |
|-------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 6 | Gesamtstunden: 180 | Eigenstudiums- stunden: 108 | Präsenzstunden: 75 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Prüfungsleistung ist eine wissenschaftliche Ausarbeitung (10-15 Seiten) mit Präsentation der Untersuchungsergebnisse. Die wissenschaftliche Ausarbeitung soll sich an der Form einer wissenschaftlichen Veröffentlichung orientieren.

Anhand wissenschaftliche Ausarbeitung weisen die Studierenden nach, dass sie die Methoden der ökologischen Datenerhebung und-analyse anwenden können, die in der Wissenschaft übliche Dateninterpretation verstanden haben und die gefundenen Ergebnisse in Form einer wissenschaftlichen Veröffentlichung darstellen können. In der Präsentation zeigen die Studierenden, dass sie die gefundenen Ergebnisse vor einem Publikum nachvollziehbar präsentieren können. Die Bewertung erfolgt in einem Punktesystem, wobei die Präsentation maximal 20 und die schriftliche Dokumentation maximal 80 der insgesamt 100 Punkte erbringen können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Voraussetzung für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung sind Grundkenntnisse im Bereich der systematischen Botanik wie sie in Modul 10 oder vergleichbaren Veranstaltungen vermittelt werden. Kenntnisse zu vegetationsökologischen und bodenökologischen Auswertungsmethoden sind von Vorteil aber nicht zwingend erforderlich.

Inhalt:

Bei der Übung erlernen die Studierenden grundlegende empirische Methoden zur Analyse naturschutzfachlich-ökologischer Fragestellungen. Beispiele sind der Vergleich verschiedener Standort- und Nutzungsvarianten in Kalkmagerrasendes bayerischen Alpenvorlandes, der Alpen oder der Kanarischen Inseln. In einer einführenden Blockveranstaltung werden Vegetations- und Standortdaten im Gelände erhoben und Bodenproben entnommen. Die Bodenproben werden

dann im Labor in Weihenstephan analysiert. Danach erfolgt eine Einführung in die Datenanalyse. Sie umfasst die Zeigerwertanalyse, die Auswertung Lebensformen und Diversitätsindices, die Berechnung von Mittelwerten und Abhängigkeitsmaßen und die multivariate Statistik und Ordinationsverfahren. Die anschließende Auswertung erfolgt bei wöchentlicher Gruppenbetreuung. Am Ende werden die Arbeiten in Form wissenschaftlicher Veröffentlichungen beschrieben und in einer Powerpoint-Präsentation vorgestellt.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage

- Die vegetationsökologischen Erhebungsmethoden Vegetationsaufnahme, Analyse der Phytomasse und Vegetationsstruktur anzuwenden,
- die abiotischen Standortvariablen pH, pflanzenverfügbare Nährstoffe, photosynthetisch aktive Strahlung (PAR) zu erfassen,
- Auswertungsverfahren wie Zeigerwertberechnung, Diversitätsindices und Evenness, Lebensformen, deskriptive Statistik, Ähnlichkeitsanalyse, Ordination mit Umweltvariablen anzuwenden,
- den Einfluss von Standort und Nutzung auf die Vegetation zu interpretieren und die gefundenen Ergebnisse vor einem Publikum nachvollziehbar zu präsentieren und in Form einer wissenschaftlichen Veröffentlichung darzustellen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Übung. Die Übung wird in Kleingruppen von 2 bis 4 Personen durchgeführt. Nach der Datenerhebung im Gelände (z.B. Vegetation, abiotische Standortvariablen) und Labor (z.B. Phytomasse) und der Vermittlung der Auswertungsmethoden (wie Zeigerwertberechnung, Diversitätsindices und Evenness, Lebensformen, deskriptive Statistik, Ähnlichkeitsanalyse, Ordination mit Umweltvariablen) werden die einzelnen Gruppen bei der eigenständigen Auswertung, Interpretation und Darstellung der Ergebnisse individuell betreut.

Medienform:

Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird eine ausführliche Anleitung zu den vermittelten Methoden und zur Auswertung und Darstellung der Ergebnisse ausgeteilt.

Literatur:

Dierschke, H. (1994): Pflanzensoziologie. Grundlagen und Methoden. - E. Ulmer Verlag, Stuttgart. 683 S.
Gigon, A., Gerster, A., Güsewell, S., Marti, R., Stenz, B. (1999): Kurzpraktikum Terrestrische Ökologie. - vdf Hochschulverlag Zürich. 149 S.

Modulverantwortliche(r):

Albrecht, Harald; PD Dr. agr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Vegetation und Standort (Übung, 5 SWS)

Albrecht H, Bräuchler C

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ0007: Vertiefung Renaturierungsökologie | Vegetation and Site Conditions

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2018/19

| | | | |
|-------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 6 | Gesamtstunden: 180 | Eigenstudiums- stunden: 120 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20 min.). Anhand der Prüfung zeigen die Studierenden, dass sie die Ziele und Methoden sowie die ökonomischen und ethischen Dimensionen von Renaturierungsprojekten beschreiben und kritisch diskutieren können. Sie zeigen auch, dass sie aktuelle Problemstellungen, Methoden und Ergebnisse der Renaturierungsforschung sowie verwandter ökologischer Arbeitsrichtungen kennen. Zudem zeigen sie, dass sie im Gelände gemachte Beobachtungen klar und sachgerecht darlegen und einige mitteleuropäische Pflanzenarten benennen können.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, eine freiwillige Studienleistung als Mid-Term-Leistung gemäß APSO §6 Abs. 5 zu erbringen. Hierfür werden die auf den Exkursionen besprochenen Themen in einem Bericht (ca. 5-10 Seiten) dargelegt und 20 gesammelte Pflanzenproben in Form eines Herbars belegt. Durch das Bestehen der Studienleistung kann die Modulnote um 0,3 verbessert werden, wenn dies auf Grund des Gesamteindrucks den Leistungsstand des Studierenden besser kennzeichnet und die Abweichung auf das Bestehen der Prüfung keinen Einfluss hat. Für die Mid-Term-Leistung wird kein Wiederholungstermin angeboten. Im Falle einer Wiederholung der Modulprüfung wird eine bereits erbrachte Mid-Term-Leistung berücksichtigt.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundkenntnisse der mitteleuropäischen Flora und Vegetation sowie der Ökologie.

Inhalt:

Folgende Themen werden behandelt: Einblicke in angewandte Aspekte ökologischer Forschung sowie Vertiefung der Renaturierung ausgewählter Ökosysteme. Nach einer Einführung in die theoretischen Grundlagen der Renaturierungsökologie werden wesentliche mitteleuropäische

Ökosysteme und die sie betreffenden Renaturierungsziele und -maßnahmen behandelt. Das Modul wird abgerundet durch eine Besprechung der Akteure, Kosten und der ethischen Dimension ausgewählter Renaturierungsprojekte. Charakteristische Arten, Vegetationstypen und Standortfaktoren der zu renaturierenden Ökosysteme werden besprochen. Pensum des Wintersemesters sind 10-14 Gastvorträge auswärtiger Forscher; das des Sommersemesters umfasst Vorlesungen Sandrasen, Grünland, Akteure-Kosten-Ethik sowie die Exkursionen Garching, Abensberg und Benediktenwand inkl. der zugehörigen Einführungsvorlesungen.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, die Ziele und Methoden von Renaturierungsprojekten zu beschreiben und kritisch zu diskutieren. Sie kennen zudem aktuelle Problemstellungen, Methoden und Ergebnisse der Renaturierungsforschung sowie verwandter ökologischer Arbeitsrichtungen. Im Gelände gemachte Beobachtungen können klar und sachgerecht dargelegt werden. Die Studierenden kennen sich mit der heimischen Flora aus und beherrschen die praktischen Arbeiten des Sammelns, Bestimmens, Pressens und Montierens von Pflanzenbelegen. Die Studierenden können daraus Konsequenzen für den Schutz der Biodiversität und die Förderung bestimmter Ökosystemprozesse ableiten. Sie verstehen zudem die theoretischen Grundlagen sowie die ökonomische und ethische Dimension möglicher Renaturierungen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung und Exkursionen. Anhand der Vorlesung werden den Studierenden durch die Dozenten die Ziele und Methoden von Renaturierungsprojekten, aktuelle Problemstellungen, Methoden und Ergebnisse der Renaturierungsforschung sowie verwandter ökologischer Arbeitsrichtungen vorgetragen und durch Diskussion mit den Studierenden vertieft. Auf drei ganztägigen Exkursionen werden Einzelaspekte des übergeordneten Themas sowie die heimische Flora präsentiert und Pflanzenbelegen gesammelt und bestimmt und anschließend gepresst und montiert.

Medienform:

Vorlesung (Power-Point-Präsentationen, Skript, Lehrbuch), Geländeübungen sowie Herbaranleitung.

Literatur:

Zerbe, S. & Wiegand, G. (Hrsg.) (2009) Renaturierung von Ökosystemen in Mitteleuropa. – Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 498 S.

Modulverantwortliche(r):

Kollmann, Johannes; Prof. Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Vertiefung Renaturierungsökologie (Vorlesung, 2 SWS)

Kollmann J [L], Kollmann J

Übungen Vertiefung Renaturierungsökologie (Übung, 2 SWS)

Kollmann J [L], Kollmann J, Albrecht H, Wagner T

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Wahlmodule | Elective Courses

Wahlmodule I* - Allgemeinbildende Fächer | Elective Courses I* - General Education Subject

Modulbeschreibung

WI000190: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre | Introduction to Business Administration [ABWL]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2012

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung findet zum Ende des Semesters in Form einer schriftlichen 60-minütigen Klausur statt. Durch die Berechnung von Kennzahlen sowie das Beantworten von offenen Fragen u.a. zu den Themen Entscheidungstheorie, Managementtechniken, Rechtsformen sowie Organisationslehre zeigen die Studierenden, dass sie ein betriebswirtschaftliches Grundwissen erworben haben.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine Vorkenntnisse notwendig

Inhalt:

In dem Modul wird ein Überblick über die Betriebswirtschaftslehre gegeben. Zu Beginn wird die Betriebswirtschaftslehre als wissenschaftliche Disziplin mit verschiedenen Basiskonzepten (bspw. Preis-Mengen Modelle, Ausrichtungsstrategien, Homo oeconomicus) vorgestellt. Dann werden sie Subsysteme von Betrieben, die Ziele sowie Techniken des Managements behandelt. Anschließend werden die sogenannten konstitutiven Entscheidungsfehler dargestellt sowie die wichtigsten Teilgebiete der Betriebswirtschaftslehre.

Lernergebnisse:

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, Inhalte nachfolgender Module leichter zu verstehen und einzuordnen. Sie können beispielsweise wichtige Kennzahlen wie die Produktivität und Wirtschaftlichkeit errechnen sowie Rechtsformen, verschiedene entscheidungstheoretische Ansätze, unterschiedliche Managementtechniken und die Begriffe der Organisationslehre wiedergeben und erläutern. Darüber hinaus sind sie in der Lage, verschiedene Basiskonzepte (bspw. Preis-Mengen Modelle, Ausrichtungsstrategien, Homo oeconomicus) zu erklären. Die Studierenden können wirtschaftliche Probleme von Unternehmen, besonders aus dem Bereich des Agrarsektors i.w.S., erkennen. Sie können betriebswirtschaftliche Analysemethoden und Entscheidungsunterstützungsansätze skizzieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Vorlesungsunterlagen werden in Form von PDF-Dateien in TUMonline bereitgestellt. Des Weiteren stehen Übungsaufgaben im Moodle Portal bereit. Das Modul besteht aus einer Vorlesung, in der das notwendige Wissen von dem Dozenten in Form von Vorträgen und Präsentationen vermittelt wird. Darüber hinaus sollen die Studierenden mittels Pflichtlektüre zur selbstständigen inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen angeregt werden.

Medienform:

PowerPoint, Fachliteratur, Moodle Übungsaufgaben

Literatur:

Thommen, J.-P./Achleitner, A.-K. (2005). Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht, 5. Aufl.;

Mankiw, N. (2004): Grundzüge der VWL, 3. Auflage, Verlag Schäffer-Poeschel; Balderjahn, I./ Specht, G. (2008): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 5. Aufl., Verlag Schäffer-Poeschel

Modulverantwortliche(r):

Moog, Martin; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (WI000190, WI001062, WZ5327, WZ5329) (Vorlesung, 2 SWS)

Moog M [L], Miladinov T, Moog M

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ4135: Allgemeine und Anorganische Chemie | Basic and Inorganic Chemistry [ACH]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2011/12

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 2 | Gesamtstunden: 60 | Eigenstudiums- stunden: 30 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): 90min.

Das Modul wird mit einer Klausur zum gesamten Inhalt der Vorlesung abgeschlossen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

Atommodell, Theorie der chemischen Bindung, Thermodynamik und Kinetik chemischer Reaktionen, chemisches Gleichgewicht, Säure-Base-Definitionen, Redoxreaktionen, Radikal-Kettenreaktionen, Stoffchemie und Reaktivität ökologisch wichtiger Elemente, ökologisch wichtige Größen (pH-Wert, Redoxpotential ...), Grundlagen der Silikatchemie

Lernergebnisse:

Nach der erfolgreichen Teilnahme an der Modulveranstaltung verstehen die Studierenden die wesentlichen Grundlagen und Gesetze der allgemeinen Chemie sowie der Stoffchemie. Sie sind in der Lage ökologisch relevante chemische Größen zu verstehen und zu beurteilen. Sie sind fähig die Bedeutung von Stoffeinträgen in ihren Auswirkungen für die belebte und unbelebte Natur zu bewerten.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung in der das nötige Wissen von dem Dozenten in Form von Vorträgen und Präsentationen vermittelt und anhand von Beispielen (3D-Simulationen) vertieft wird.

Medienform:

Präsentationen, Tafelarbeit, Fachspezifische Software,

Literatur:

E. Riedel, Allgemeine und Anorganische Chemie. Ein Lehrbuch für Studenten mit Nebenfach Chemie. 7. Auflage, de Gruyter (2004); M. Binnewies et al., Allgemeine und Anorganische Chemie. Spektrum Akademischer Verlag (2003); H. Latscha, H. Klein, Anorganische Chemie: Chemie-Basiswissen I. 9. Auflage, Springer (2007); und viele weitere Bücher zu diesem Themengebiet

Modulverantwortliche(r):

Axel Göttlein (goettlein@forst.tu-muenchen.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Allgemeine und Anorganische Chemie (Vorlesung, 2 SWS)

Göttlein A

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA30230: Ethik und Verantwortung | Ethics and Responsibility

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2010/11

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 60 | Eigenstudiums- stunden: 45 | Präsenzstunden: 15 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Das Modul wird mit einer Modulprüfung in Form eines Essays (4000-5000 Zeichen) abgeschlossen. In diesem dokumentieren die Studierenden, dass sie ethische Argumente differenziert zuordnen und i.S. von Handlungspositionen konzeptionell umsetzen, sowie sprachlich verständlich darstellen können.

In einem Referat oder einer Präsentation (25-35 min) stellen die Studierenden eine Methode ethischer Urteilsbildung für mögliche Konfliktszenarien in den Problemfeldern Wissenschaft und Technik vor (Prüfungsleistung).

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Wir treffen täglich Entscheidungen. Dabei spielen Fakten eine große Rolle, oft aber auch das sogenannte Bauchgefühl. In gesellschaftlichen Debatten um brisante Anwendungen von Wissenschaft und Technik kommt viel darauf an, beides voneinander zu unterscheiden und vor allem gute Gründe pro oder contra zu finden. Ethik leitet dazu an, mit Konflikten verantwortlich umzugehen. Aber welche Art von „Wissen“ wird dabei eingesetzt? Wie verhalten sich Recht und Ethik zueinander? Und wie lässt sich über angewandte Ethik sprechen, ohne Moral zu predigen?

Lernergebnisse:

Die Studierenden sind in der Lage mithilfe einer Methode ethischer Urteilsbildung exemplarische Konfliktszenarien auf den Problemfeldern von Wissenschaft und Technik zu beschreiben und abzuschätzen. Nach der Teilnahme am Seminar sind sie in der Lage, ethische Argumente im Hinblick auf ihre Geltungsansprüche zu unterscheiden und verantwortliche Handlungsoptionen

in verständlicher und zugleich anwendungsnaher Sprache für ein ethisches Gutachten reflektiert aufzubereiten.

Lehr- und Lernmethoden:

Präsentation, Referat, Diskussion, Textanalyse

Medienform:

Literatur:

Wird im Rahmen der Veranstaltung zur Verfügung gestellt.

Modulverantwortliche(r):

PD Dr. Jörg Wernecke

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Einführung in die Angewandte Ethik: aktuelle Problemfelder (Seminar, 2 SWS)

Wernecke J

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA20267: Kommunikation und Präsentation | Communication and Presentation

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2013/14

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 2 | Gesamtstunden: 60 | Eigenstudiums- stunden: 30 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Nach der Teilnahme sind die Studierenden in der Lage durch gezielte Präsentationssequenzen (15-20 Min.) Ihre Souveränität und Überzeugungskraft konkret anzuwenden und überzeugend zu demonstrieren (Prüfungsleistung). Eine zusätzliche schriftliche Ausarbeitung (Essay) 5-7 Seiten) ist möglich, aber nicht erforderlich.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Kommunikation meint in der Regel die dialogische Kommunikation. Gemeinsam werden förderliche und hinderliche Verhaltens- und Kommunikationsweisen anhand der folgenden Inhalte erarbeitet:

- Grundlagen der Kommunikation
- Konstruktives Feedback
- Effektive und zielgerichtete Gesprächsführung

Mit ausgewählten Übungen haben Sie Gelegenheit Ihre Kommunikationskompetenz zu erproben und zu entwickeln.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme sind die Studierenden in der Lage kompetenter zu kommunizieren und wirkungsvoller zu präsentieren. Sie kennen zudem die Inhalte für überzeugende Präsentationsfähigkeit:

- Aspekte der verbalen und nonverbalen Kommunikation
- Aufbau einer Präsentation
- Visualisierung der Inhalte
- Aktivierung der Zuhörer

In gezielten Präsentationssequenzen bekommen Sie die Möglichkeit, Ihre Souveränität und Überzeugungskraft konkret zu trainieren und von der Gruppe Feedback zu erhalten.

Lehr- und Lernmethoden:

Ausarbeitung der Präsentationsinhalte (Kurzpräsentation), Präsentationstraining mit Medieneinsatz im Plenum, Einzelarbeit, Gruppenarbeit, Trainerinput, Feedback (mündlich und schriftlich).

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Kommunikation und Präsentation (Workshop, 2 SWS)

Mende W, Recknagel F, Zeus R

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA30267: Kommunikation und Präsentation | Communication and Presentation

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2014

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

In gezielten Präsentationssequenzen zeigen die Studierenden Ihre Souveränität und Überzeugungskraft und erhalten dabei von der Gruppe Feedback (Prüfungsteilleistung 50%). Sie analysieren verschiedene Theorien über förderliche und hinderliche Kommunikations- bzw. Präsentationsweisen in einem kurzen Essay (1000 - 1500 Worte) (Prüfungsteilleistung 50%).

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Kommunikation meint in der Regel die dialogische Kommunikation. Gemeinsam werden förderliche und hinderliche Verhaltens- und Kommunikationsweisen anhand der folgenden Inhalte erarbeitet:

- Grundlagen der Kommunikation
- Konstruktives Feedback
- Effektive und zielgerichtete Gesprächsführung

Mit ausgewählten Übungen haben die Studierenden Gelegenheit Ihre Kommunikationskompetenz zu erproben und zu entwickeln.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme sind die Studierenden in der Lage kompetenter zu kommunizieren und wirkungsvoller zu präsentieren. Sie kennen zudem die Inhalte für überzeugende Präsentationsfähigkeit:

- Aspekte der verbalen und nonverbalen Kommunikation

- Aufbau einer Präsentation
- Visualisierung der Inhalte
- Aktivierung der Zuhörer

Lehr- und Lernmethoden:

Ausarbeitung der Präsentationsinhalte (Kurzpräsentation), Präsentationstraining mit Medieneinsatz im Plenum, Einzelarbeit, Gruppenarbeit, Trainerinput, Feedback (mündlich und schriftlich), zusätzliche schriftliche Ausarbeitung (Essay) möglich aber nicht erforderlich.

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Kommunikation und Präsentation (Workshop, 2 SWS)

Mende W, Recknagel F, Zeus R

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WI001084: Kommunikation | Communication

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2013/14

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Prüfungsleistung wird in Form einer mündlichen Prüfung erbracht. Ziel der Prüfung ist es, die für eine erfolgreiche Gestaltung der Kommunikation in verschiedensten Unternehmensbereichen erforderliche und in Vorlesung und Übung vermittelte kommunikative Kompetenz der Studierenden festzustellen. Neben Kenntnissen bezüglich der vermittelten Modelle und Theorien werden hierbei auch die analytischen Fähigkeiten anhand ausgewählter Kommunikationsbeispiele geprüft.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Dieses Modul beschäftigt sich mit der Vermittlung kommunikationstheoretischer Erkenntnisse zur erfolgreichen Gestaltung der zwischenmenschlichen Kommunikation (z.B. Nachrichtenquadrat und 4-Ohren-Konzept; verbale und nonverbale Kommunikation; Aktives Zuhören und Gesprächsführung; Harvard-Konzept und Konfliktmanagement).

Lernergebnisse:

Nach einer erfolgreichen Teilnahme an der Veranstaltung kennen die Studierenden wichtige Modelle und Theorien der zwischenmenschlichen Kommunikation und sind in der Lage - aufgrund der in Vorlesung und Übung erworbenen kommunikativen Kompetenzen - Kommunikationsprobleme zu identifizieren und zu analysieren. Sie verfügen damit über wichtige Grundlagen für eine erfolgreiche Gestaltung der zwischenmenschlichen Kommunikation, beispielsweise für die Führung schwieriger Gespräche.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung und Einzel- und Gruppenübungen

Medienform:

Präsentationen, Skripte, Videos

Literatur:

Schulz von Thun F.: Miteinander Reden. Band 1 - 3. rororo, 2010.

Schulz von Thun F.: Miteinander Reden. Kommunikationspsychologie für Führungskräfte. rororo, 2003.

Modulverantwortliche(r):

Meggendorfer, Ludwig; Dr. agr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ3234: Lebenswissenschaften & Gesellschaft. Eine Einführung | Life Sciences & Society. An Introduction

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2015

| | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch/Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Regelmäßige Anwesenheit und aktive Teilnahme am Seminar, Lektüre und Vorbereitung der Basisliteratur, Gestaltung von kleineren Inputelementen für das Seminar (Kurzreferat/ Sitzungsmoderation)

Schriftliche Abschlussarbeit (Hausarbeit)

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Welche Rolle spielen die Lebenswissenschaften in der heutigen Gesellschaft? Wie sind sie Teil unserer modernen, hochtechnisierten "Wissensgesellschaften"? Lebenswissenschaftliches Wissen und neue Biotechnologien verändern Gesellschaft auf vielfältige Weise, in der Medizin und der Landwirtschaft, aber auch in Bereichen wie Energie und Umwelt. Neue molekulare Perspektiven verändern, wie wir über Körper, Krankheit, Gesundheit, Umwelt und Ökosysteme nachdenken. Diese neuen Blickwinkel und technologischen Möglichkeiten sind oft von großen gesellschaftlichen und ökonomischen Hoffnungen begleitet, aber auch von kontroversen Debatten in der Gesellschaft, die nach den Risiken und Konsequenzen neuen lebenswissenschaftlichen Wissens fragen, wie etwa im Bereich der Stammzellforschung, der synthetischen Biologie oder der agrarischen Biotechnologie. Politische Debatten spielen wiederum eine große Rolle für die Ebene der Forschungsförderung und bei der Regulation neuer Technologien. Lebenswissenschaftliche Forschung ist somit auf vielen Ebenen in gesellschaftliche und politische Diskurse und Strukturen eingebettet. Das interdisziplinäre Forschungsfeld der Wissenschaft- und Technikforschung

beschäftigt sich mit diesem vielfältigen Verhältnis zwischen Wissenschaft, Technik und Gesellschaft. Anhand von Fallstudien aus dem Bereich der Lebenswissenschaften werden wir in diesem Kurs lernen, wie dieses Verhältnis kritisch beleuchtet und analysiert werden kann. Ziel ist, ein Verständnis dafür zu entwickeln, wie Wissenschaft und Technik in die Gesellschaft eingebettet ist und welche Rolle im Spezifischen die Lebenswissenschaften in unserer heutigen Gesellschaft spielen.

Lernergebnisse:

Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls erwerben Studierende die Fähigkeit sich zu Themen an der Schnittstelle von Lebenswissenschaften und Gesellschaft kompetent zu positionieren, indem sie verschiedene gesellschaftliche und wissenschaftliche Positionen zu diesen Themen kritisch reflektieren, sowie eigene Einschätzungen artikulieren können. Studierende erwerben in diesem Sinne im Laufe der Lehrveranstaltung die Kompetenzen 1) Themen an der Schnittstelle von Lebenswissenschaften und Gesellschaft zu identifizieren; 2) Wissenschaftliche Text, die entlang von Fallstudien in die Beziehung von (Lebens)Wissenschaften und Gesellschaft beschreiben, zu lesen, zu diskutieren und die Kernargumente zu verstehen; 3) Eigenständig aktuelle Debatten in Gesellschaft, Medien und Politik zu Lebenswissenschaften und Gesellschaft zu recherchieren; 4) Die erworbenen Analysefähigkeiten auf diese aktuellen gesellschaftlichen Debatten anzuwenden und die Beziehung zwischen Lebenswissenschaften und Gesellschaft im Seminar zu reflektieren und zu diskutieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Lektürearbeit; angeleitete Gruppenarbeiten zur Diskussion und Vertiefung des Textverständnisses und zur Entwicklung eigener Fragen; Diskussion im Plenum; Inputelemente von Seiten der Studierenden wie Kurzreferate oder Sitzungsmoderation; eigenständige Recherchen zu Themen im Kontext der Lehrveranstaltung; schriftliche Hausarbeit als Abschluss der Lehrveranstaltung.

Medienform:

PowerPoint, Moodle, Flipchart, Film(ausschnitte), Reader

Literatur:

Beispiele (im Kurs werden Auszüge/Kapitel gelesen) Beck, Stefan; Niewöhner, Jörg; Sörensen, Estrid (2012): Science and Technology Studies. Eine sozialanthropologische Einführung. Bielefeld: transcript.

Collins, Harry & Pinch, Trevor (2000): Der Golem der Technologie: Wie unsere Wissenschaft die Wirklichkeit konstruiert. Berlin: Berlin Verlag.

Edwards, Paul (2010): A Vast Machine Computer Models, Climate Data, and the Politics of Global Warming. Cambridge, MA: MIT Press.

Reardon, Jenny (2005): Race to the Finish: Identity and Governance in an Age of Genomics. Princeton: Princeton University Press.

Thompson, Charis (2013): Good Science: The Ethical Choreography of Stem Cell Research. Cambridge, MA: MIT Press.

Modulverantwortliche(r):

Prof. Dr. Ruth Müller

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

ED0180: Philosophie und Sozialwissenschaft der Technik | Philosophy and Social Sciences of Technology

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2011

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): semesterbegleitende Online-Aufgaben.

Studienleistungen - Besuch der Vorlesung im Umfang von 2 SWS (2 SWS = 1 CP); - Lektüre von Texten (30 h = 1 CP); - Bearbeitung der drei Onlineaufgaben (30 h = 1 CP) Das Semester begleitend werden drei schriftliche Aufgaben zu Teilabschnitten des Vorlesungsinhaltes gestellt, die individuell zu bearbeiten sind. Die Aufgabenstellung erfolgt online. Bearbeitungszeit ist jeweils 7 Tage. Die Ergebnisse der Online-Aufgaben werden über TUMonline bekannt gegeben. Die Prüfungsnote wird aus den Ergebnissen der drei Online-Aufgaben gebildet. Eine Wiederholung in Form einer mündlichen Prüfung ist möglich; Voraussetzung hierfür ist die vorangehende Beteiligung an den Online-Aufgaben. Bei Nichtbestehen der Nachprüfung ist das gesamte Modul zu wiederholen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

In dieser Vorlesung werden philosophische und sozialwissenschaftliche Perspektiven zur Betrachtung und Beurteilung von Technik erarbeitet. Es wird untersucht, welche politischen, soziologischen und ökonomischen Dimensionen moderner Technik unser Leben mitbestimmen und wie soziale Faktoren in die Gestaltung von Technik eingehen.

Lernergebnisse:

Ziel der Veranstaltung ist es, jenseits natur- und ingenieurwissenschaftlicher Spezialisierung ein umfassendes Bild von den Wirkungsformen und den meist nur stillschweigend mitgedachten, gesellschaftlichen Funktionsvoraussetzungen moderner Technik zu vermitteln.

Lehr- und Lernmethoden:

mit medialer Unterstützung

Medienform:

elektronische Vorlesungsskripte, Präsentationen

Literatur:

Je spezifisch zu den einzelnen Vorlesungswochen im Skript angegeben.

Modulverantwortliche(r):

Ulrich Wengenroth (ulrich.wengenroth@mytum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

ED0179: Technik, Natur und Gesellschaft | Technology, Nature and Society

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2011

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): semesterbegleitende Online-Aufgaben.

Studienleistungen - Besuch der Vorlesung im Umfang von 2 SWS (2 SWS = 1 CP); - Lektüre von Texten (30 h = 1 CP); - Bearbeitung der drei Onlineaufgaben (30 h = 1 CP) Das Semester begleitend werden drei schriftliche Aufgaben zu Teilabschnitten des Vorlesungsinhaltes gestellt, die individuell zu bearbeiten sind. Die Aufgabenstellung erfolgt online. Bearbeitungszeit ist jeweils 7 Tage. Die Ergebnisse der Online-Aufgaben werden über TUMonline bekannt gegeben. Die Prüfungsnote wird aus den Ergebnissen der drei Online-Aufgaben gebildet. Eine Wiederholung in Form einer mündlichen Prüfung ist möglich; Voraussetzung hierfür ist die vorangehende Beteiligung an den Online-Aufgaben. Bei Nichtbestehen der Nachprüfung ist das gesamte Modul zu wiederholen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Wir leben in einer Zeit, in der die Technik nicht mehr als abgegrenztes Subsystem, sondern vielmehr als Superstruktur der Gesellschaft und des Lebens erfahren wird, die all ihre Existenz- und Erscheinungsformen durchdringt. Noch unlängst vorherrschende Vorstellungen von einer strikten Trennung zwischen Technik und Natur bzw. zwischen Technischem und Lebendigen sind obsolet geworden. Eine Vielzahl von Lebensprozessen läuft technisch vermittelt ab (Geburt, Tod, Bewegung, Ernährung usw.) und Entwicklungen wie die der Gentechnik zeugen davon, dass die Natur selbst in einen Zustand der technischen Reproduzierbarkeit überführt worden ist. In der

Vorlesung wird die Erosion der Grenzen zwischen Technik, Natur und Gesellschaft aufgezeigt und über ihre Konsequenzen für die Spielräume menschlichen Handelns nachgedacht.

Lernergebnisse:

TN sind in der Lage, unsere Vorstellungen von Technik und Natur als kulturelle Konstrukte zu analysieren, mit denen wir vor allem Aussagen über den Zustand unserer Gesellschaft und unser Selbstverständnis machen. Sie können darstellen, wie sich unsere Naturvorstellungen im Zuge des Übergangs zur prinzipiell nicht-nachhaltigen Wirtschafts- und Lebensweise der Moderne verändert haben.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung, Selbststudium, Schreiben von kleineren thematischen Abhandlungen

Medienform:

elektronische Skripten, Präsentationen

Literatur:

Radkau, Joachim, Natur und Macht. Eine Weltgeschichte der Umwelt, München 2002,
Sieferle, Rolf Peter, Rückblick auf die Natur. Eine Geschichte des Menschen und seiner Umwelt, München 1997,
Bayerl, Günter, Prolegomenon der Großen Industrie. Der technisch-ökonomische Blick auf die Natur im 18. Jahrhundert, in: Werner Abelshauser (Hg.), Umweltgeschichte. Umweltverträgliches Wirtschaften in historischer Perspektive; acht Beiträge, Göttingen 1994, S. 29-56 pp.

Modulverantwortliche(r):

Karin Zachmann (karin.zachmann@mytum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Technik, Natur und Gesellschaft (Vorlesung, 2 SWS)

Zachmann K [L], Zachmann K, Zetti D

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ5778: Wirkungsvoll präsentieren | Presenting

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2015

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------|
| Modulniveau: | Sprache: | Semesterdauer: | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: | Eigenstudiums- stunden: | Präsenzstunden: |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Lernergebnisse:

Lehr- und Lernmethoden:

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Wirkungsvoll präsentieren (WZ5778) (Seminar, 2 SWS)

Suda M, Wagner L

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ2755: Allgemeine Volkswirtschaftslehre | Introduction to Economics

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2017

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Zur Vorbereitung auf die Vorlesung soll das entsprechende Kapitel des Lehrbuchs durchgelesen und daran anschließend die Wiederholungsfragen beantwortet und das Arbeitsskript vervollständigt werden. Anhand der Vorlesung können die Antworten überprüft, und die Inhalte verfestigt werden. Eine Klausur (60 min, benotet) dient der Überprüfung der in Vorlesung erlernten Kompetenzen. Die Studierenden zeigen in der Klausur, ob sie in der Lage sind, das erlernte Wissen zu strukturieren und die wesentlichen Aspekte darzustellen. Darüber hinaus zeigen sie ihre Fähigkeit, die erlernten Methoden auf einfache Fragestellungen anzuwenden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

MIKROÖKONOMIE:

- " Einführung in das Volkswirtschaftliche Denken (Zehn volkswirtschaftliche Regeln);
- " Was bestimmt Angebot und Nachfrage;
- " Elastizitäten und ihre Anwendung;
- " Wirtschaftspolitische Maßnahmen und deren Wirkung auf Angebot und Nachfrage;
- " Konsumenten, Produzenten und die Effizienz von Märkten;
- " Die Kosten der Besteuerung;
- " Die Ökonomik des öffentlichen Sektors (Externalitäten);
- " Produktionskosten;
- " Unternehmungen in Märkten mit Wettbewerb;

MAKROÖKONOMIE:

- " Die Messung des Volkseinkommens;

- " Produktion, Produktivität und Wachstum;
- " Sparen, Investieren und das Finanzsystem;
- " Das monetäre System;
- " Geldmengenwachstum und Inflation;
- " Gesamtwirtschaftliche Nachfrage und Angebot und Wirtschaftspolitik

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage die grundlegenden Funktionsweisen von Märkten, die Gründe für Marktversagen und die wirtschaftspolitischen Möglichkeiten in Märkte einzugreifen, zu verstehen. Sie haben einen ersten Einblick darüber wie Firmen im Wettbewerb ihre Entscheidungen treffen. Sie sind mit makroökonomischen Zusammenhängen zwischen Inflation, Arbeitslosigkeit, Zinssätze und Wirtschaftswachstum, so wie die Möglichkeiten diese Faktoren durch Wirtschaftspolitik zu beeinflussen, vertraut. Sie verstehen welche Größen kurzfristig und langfristig das Wirtschaftswachstum bestimmen. Darüber hinaus kennen Sie die wichtigsten ökonomischen Grundbegriffe (economic literacy). Ebenfalls verstehen Sie wie in den Wirtschaftswissenschaften mit Hilfe von Abstraktion und Annahmen komplexe Probleme auf das wesentliche reduziert werden können.

Lehr- und Lernmethoden:

Studium des Lehrbuchs; Überprüfung des Gelernten mittels Wiederholungsfragen und Arbeitsskripts; Verfestigung der Inhalte in der Vorlesung

Medienform:

PowerPoint, Arbeitsskriptum

Literatur:

Mankiw: Grundzüge der VWL, 3. Auflage, Verlag Schäffer-Poeschel

Modulverantwortliche(r):

Sauer, Johannes; Prof. Dr. agr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Allgemeine Volkswirtschaftslehre (WI001062, WZ2755) (Vorlesung, 2 SWS)

Sauer J [L], Sauer J

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Carl von Linde-Akademie | Carl von Linde-Akademie**Modulbeschreibung****CLA30267: Kommunikation und Präsentation | Communication and Presentation**

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2014

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

In gezielten Präsentationssequenzen zeigen die Studierenden Ihre Souveränität und Überzeugungskraft und erhalten dabei von der Gruppe Feedback (Prüfungsteilleistung 50%). Sie analysieren verschiedene Theorien über förderliche und hinderliche Kommunikations- bzw. Präsentationsweisen in einem kurzen Essay (1000 - 1500 Worte) (Prüfungsteilleistung 50%).

Wiederholungsmöglichkeit:**(Empfohlene) Voraussetzungen:****Inhalt:**

Kommunikation meint in der Regel die dialogische Kommunikation. Gemeinsam werden förderliche und hinderliche Verhaltens- und Kommunikationsweisen anhand der folgenden Inhalte erarbeitet:

- Grundlagen der Kommunikation
- Konstruktives Feedback
- Effektive und zielgerichtete Gesprächsführung

Mit ausgewählten Übungen haben die Studierenden Gelegenheit Ihre Kommunikationskompetenz zu erproben und zu entwickeln.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme sind die Studierenden in der Lage kompetenter zu kommunizieren und wirkungsvoller zu präsentieren. Sie kennen zudem die Inhalte für überzeugende Präsentationsfähigkeit:

- Aspekte der verbalen und nonverbalen Kommunikation
- Aufbau einer Präsentation
- Visualisierung der Inhalte
- Aktivierung der Zuhörer

Lehr- und Lernmethoden:

Ausarbeitung der Präsentationsinhalte (Kurzpräsentation), Präsentationstraining mit Medieneinsatz im Plenum, Einzelarbeit, Gruppenarbeit, Trainerinput, Feedback (mündlich und schriftlich), zusätzliche schriftliche Ausarbeitung (Essay) möglich aber nicht erforderlich.

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Kommunikation und Präsentation (Workshop, 2 SWS)

Mende W, Recknagel F, Zeus R

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA21115: Philosophie der Mensch-Maschine-Beziehung | Philosophy of Human-Machine Interaction

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2014/15

| | | | |
|--|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 2 | Gesamtstunden: 60 | Eigenstudiums- stunden: 38 | Präsenzstunden: 22 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Studierenden bereiten eine Präsentation vor (Prüfungsleistung), in welcher sie aufzeigen, dass sie die unterschiedlichen Formen der Mensch-Maschine-Interaktion verstehen.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Wie können die Interaktionen zwischen Menschen und Maschinen aussehen, wenn Letztere nicht bloße, allein vom Menschen zu steuernde Automaten sind? Welche Interaktionsformen sind – derzeit und in Zukunft – denkbar, möglich und erstrebenswert?

Zentrale Leitfragen des Seminars sind u.a.: Wie kommunizieren und interagieren Mensch und Computer/Maschine? Welche Grade und Modelle von Automatisierung, Kooperation und Autonomie menschlicher und technischer Agenten sind praktisch relevant, welche erkenntnistheoretisch begründbar, welche ergonomisch zu präferieren? Wie wird das Beziehungsgefüge von Mensch und Maschine ethisch bewertet, wie rechtlich normiert?

Lernergebnisse:

Nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar sind die Studierenden in der Lage, unterschiedliche Formen der Mensch-Maschine-Interaktion zu verstehen. Insbesondere können sie den derzeit zu beobachtenden Übergang von der Automatisierung zur Mensch-Maschine-Kooperation aus unterschiedlichen Perspektiven (z.B. ergonomisch, epistemologisch, ethisch) analysieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Vergleichende Textanalyse und Textinterpretation, wissenschafts- und erkenntnistheoretische sowie ethische Analyse und Bewertung (methodische Elemente: Sprach- und Begriffsanalyse, Hermeneutik/Logik; problem-oriented learning)

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Mensch, Maschine und Interaktion (Subversive und konstruktive Beziehungen zwischen Mensch und Maschine) (Seminar, 1,5 SWS)

Slanitz A, Tremmel S

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA11123: Videos selber machen | How to Produce Your Own Videos

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2014

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------|
| Modulniveau: | Sprache: | Semesterdauer: | Häufigkeit: |
| Credits:* 1 | Gesamtstunden: | Eigenstudiums- stunden: | Präsenzstunden: |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Lernergebnisse:

Lehr- und Lernmethoden:

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Videos selber machen (Wie Sie mit Bewegtbild sich und Ihre Inhalte besser verkaufen können)
(Workshop, 1 SWS)

Fuchs M

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

MCTS0036: Moderation (RESET) | Moderation (RESET)

How to guarantee efficient group discussions and moderation

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2021/22

| | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 68 | Präsenzstunden: 22 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Students must submit a research paper (2000 to 3000 words) in which they demonstrate that they have gained a deeper understanding of successful moderation. They do so by analysing a case or reflecting their own and other's communication patterns and behaviour in group discussions and moderation situations. In the paper, students demonstrate that they have acquired a greater awareness for communication challenges and barriers with different stakeholders, as well as an empathic and also assertive communication attitude. Furthermore, they show that they are able to apply effective communication techniques for the creation and maintenance of respectful and results-oriented group discussions, and also to learn from experience and - if necessary or advisable - to modify critical group communication patterns.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

This Skills module is aimed at students currently enrolled in the M.A. program 'Responsibility in Science, Engineering and Technology'. Students from other English-language MA programs can apply to join the respective course provided there is sufficient space available.

Inhalt:

It is a major challenge to communicate effectively with and to different stakeholders within the STS/RRI context (in project meetings, planning processes or field activities), especially when targeting the change of paradigms and behaviour. Involving different stakeholders such as fellow researchers and partners but also decision makers, entrepreneurs, and civil society in productive, interactive inter- and transdisciplinary meetings is a challenge and requires an informed and skilled intervention of the moderator. Relevant concepts for these interventions will be discussed and necessary skills will be trained.

Lernergebnisse:

This module is dedicated to the challenges of successful communication in multi-stakeholder environments. Participants will acquire the following skills needed to support and moderate meetings and discussions (involving 3-20 participants) effectively and guarantee consistent outcomes:

- awareness for communication challenges and barriers with different stakeholders
- empathic and at the same time assertive communication attitude in moderation situations
- application of effective moderation techniques (e.g. active listening, rephrasing, question techniques, establishing rapport)
- ability to use these techniques for the creation and maintenance of respectful and result-oriented group discussions
- ability to learn from experience and - if necessary or advisable - to modify critical group communication patterns

Lehr- und Lernmethoden:

Lectures to transfer knowledge about moderation and mediation; interactive exercises and simulations (role plays) to train group communication and moderation techniques

Medienform:

Whiteboard, flip chart, exercise sheets, exercises, role plays, films

Literatur:

MOORE, Ch. (2014). The Negotiating Process - Practical Strategies for Resolving Conflict.- 4th revised Edition; Jossey-Bass Publishers. San Francisco, CA, USA.

FISHER, R. & Ury, W. (2012). Getting To Yes: Negotiating Agreement Without Giving In. 3rd revised Edition (1st Ed. 1983). Penguin Books. New York, NY, USA.

SCHULZ v. THUN, F. (2004) Seven Tools for Clear Communication: The Hamburg Approach in English Language; Arbeitsgruppe Beratung und Training, Fachbereich Psychologie; 69 p.

Modulverantwortliche(r):

Bauer, Victoria; M.A.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Moderation - Facilitation Skills for Transdisciplinary Work Processes (Workshop, 1,5 SWS)

Schmitt S (Hintermeier J)

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA10029: Writer's Lab | Writer's Lab

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2012/13

| | | | |
|--|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 1 | Gesamtstunden: 30 | Eigenstudiums- stunden: 22 | Präsenzstunden: 8 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Studierenden zeigen in einer Textprobe (3-5 Seiten) für das online Lektorat, dass sie korrekte Zitiersysteme, Literaturnachweise und Argumentationsstrukturen umsetzen können (Prüfungsleistung).

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Ob wissenschaftliche Ausarbeitung, Exposé, oder Artikel in einer Fachzeitschrift: Schreibkompetenz ist ein Erfolgsfaktor. Die erste Sitzung des Workshops führt an das Schreiben und Strukturieren wissenschaftlicher Texte heran. In der Zeit bis zur zweiten Sitzung steht Ihnen die Referentin für ein Feedback zu individuellen Texten per E-Mail zur Verfügung. Die abschließende Sitzung dient dazu, allgemein wiederkehrende Problematiken zu besprechen sowie Tipps zum Sprachstil und Layout zu vermitteln.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme sind die Studierenden in der Lage

- Zitiersysteme zu unterscheiden und Literaturnachweise im eigenen Text formal richtig aufzuschreiben
- unterschiedliche wissenschaftliche Argumentationsstrukturen anzuwenden
- wissenschaftliche Sprache hinsichtlich Stil und Lesbarkeit zu optimieren
- sich in kleinen Gruppen Feedback auf die eigenen Texte zu geben

Lehr- und Lernmethoden:

Dozentenvortrag, praktische Textübungen, individuelles Online-Lektorat

Medienform:

Literatur:

Schneider, W. (2010). Deutsch für junge Profis – wie man gut und lebendig schreibt, Berlin: Rowohlt.

Kruse, O. (2007). Keine Angst vorm leeren Blatt. Ohne Schreibblockaden durchs Studium, Frankfurt/New York: Campus.

Esselborn-Krumbiegel, H. (2002). Von der Idee zum Text. Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben, Paderborn u. a.: Schöningh.

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Writer's Lab - Scriptorium (Workshop, ,5 SWS)

Uecker K (Recknagel F)

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA10412: Technical Writing (Engineer Your Text!) | Technical Writing (Engineer Your Text!)

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2014

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 1 | Gesamtstunden: 30 | Eigenstudiums- stunden: 15 | Präsenzstunden: 15 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

For their coursework (=immanent examination), students may choose between writing a short persuasive essay or a proposal (max. 1000 words); alternatively, they may compile a scientific abstract for a (hypothetical) paper (max. 250 words) or their thesis (max. 500 words). It is particularly important that students show sensitivity for different audiences and demonstrate their developed knowledge about argumentational structures in the chosen assignment.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Students require adequate English skills (intermediate to post-intermediate).

Inhalt:

Fuel your studies by the alternative energy of this workshop. Maximize your skills to write. Increase your writing efficiency. Use sustainable strategies and quality tools. Learn to write TUM (Technical, Understandable, Manageable) documents.

This course will focus on the fundamentals of text manufacturing: materials, processes, designs, assembly methods, quality management, and performance monitoring.

Lernergebnisse:

By the end of the course, you are expected to be able to

- identify the role of psychological factors in writing and reading.
- recognize the needs of different audiences.
- show sensitivity to usability demands.
- analyze technical documents and locate features of best-practice writing.

- organize and manage your own writing.

Lehr- und Lernmethoden:

The workshop uses a constructivist approach to document analysis and text production based on recent academic literacy research. Cooperative learning methods like discussions, small group work, peer review, some direct instruction, and the independent work of the students ensure the diversity of knowledge transfer.

Medienform:

Flipcharts, exercise portfolio, Moodle

Literatur:

Gopen, G. D. and Swan, J. A. (1990). The science of scientific writing. American Scientist, 78:57-63. Please access this article in advance at: <http://www.americanscientist.org/issues/feature/the-science-of-scientific-writing>

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Engineer Your Text! (Technical Writing for People Who Want More) (Workshop, 1 SWS)

Balazs A

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA10512: Effektiver werden - allein und im Team | Getting More Effective - on My Own and in a Team

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2011

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 1 | Gesamtstunden: 30 | Eigenstudiums- stunden: 23 | Präsenzstunden: 7 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Im Rahmen einer Präsentation zeigen die Studierenden auf wie man in bestimmten Situationen die Effektivität des Einzelnen und des Teams steigern kann (Prüfungsleistung).

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Wie lange und wie hart man arbeitet, sind keine Erfolgskriterien. Nur Ergebnisse zählen; Ergebnisse in Bezug auf ein gesetztes Ziel.

Der Workshop – bestehend aus drei Teilen – führt die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in verschiedene vom Dozenten während seiner langjährigen Industrietätigkeit erprobte Methoden zur Steigerung der Effektivität ein.

Er gliedert sich wie folgt:

- Grundsätzliche Betrachtungen u.a. "effektiv" versus "effizient", "dringlich" versus "wichtig", "Stoppuhr" versus "Kompass"
- Situationsanalyse
- Rollen und Effektivitätsbereiche
- Zielfindung
- (Projekt-)Planung
- Zeitmanagement
- Arbeitsgruppe und Team (u.a. Motivation, Kommunikation, Lernen von Spitzenteams)

- Kontinuierliche Verbesserung

Lernergebnisse:

Nach Abschluss sind die TeilnehmerInnen in der Lage,

- ihre Situation methodisch zu analysieren
- ihre jeweiligen "Effektivitätsbereiche" festzulegen
- sich "richtige" Ziele zu setzen und planerisch anzugehen
- die knappe Ressource Zeit besser zu managen
- sich in ein Team erfolgreich einzubringen, ggf. ein solches zu leiten
- Schwachstellen im Team zu erkennen

Lehr- und Lernmethoden:

Interaktive Erarbeitung des Stoffs (Teilnehmerunterlagen werden vorher ausgeteilt)

Vertiefung in Gruppenarbeiten, jeweils mit Präsentation

Erprobung der besprochenen Methoden in den Folgetagen, Erfahrungsaustausch beim nächsten Termin

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Effektiver werden - allein und im Team. Mehr Erfolg an der Hochschule, vor allem später im Berufsleben (Workshop, ,5 SWS)

Feicht E (Recknagel F)

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA10555: Communication and Facilitation in Project Teams | Communication and Facilitation in Project Teams

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2013/14

| | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Master | Sprache: Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 1 | Gesamtstunden: 30 | Eigenstudiums- stunden: 22 | Präsenzstunden: 8 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Students will write a short exam which proves that they understand various aspects of project management and are able to handle team conflicts successfully. Furthermore they are able to apply communication and facilitation skills (exam achievement).

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Students require adequate English skills to achieve the expected level of participation.

Inhalt:

eam roles and team development stages (team development clock, team triangle)
How to create a good and well-structured work environment and enhance collaboration
Motivating a team with constructive feedback
How to handle conflicts successfully
Creative problem solving tools

Lernergebnisse:

Here you will gain new insights into your own role within your team and gain appreciation of other roles that may appear during conflicts. By learning better ways of looking at team dynamics you will improve your ability to create a good and well-structured work environment and enhance team collaboration. After completing this workshop you will have an expanded set of useful communication and facilitation skills that will enable you to build good work relationships and deal with conflicts in a constructive manner.

Lehr- und Lernmethoden:

Trainer input, demonstrations, exercises, role-playing games, group discussions, feedback, etc. Each participant is encouraged to explore his/her style and thus expand their individual set of communication, dialogue facilitation and project team collaboration skills.

Medienform:

Literatur:

Belbin RM (1993) Team Roles At Work. Butterworth-Heinemann, Oxford

Hanlan M (2004) High-Performance Teams – How to Make Them Work. Praeger, Westport CT.

Pentland A (2012) The New Science of Building Great Teams. In: Harvard Business Review 04:2012.

Waters K (2012) All About Agile: Agile Management Made Easy! CreateSpace Independent Publishing Platform.

West MA (1990) The Social Psychology of Innovation in Groups. In: MA West, JL Farr (Eds) Innovation and Creativity at Work. Wiley, Chichester.

Yukl GA (2013) Leadership in Organizations. 8th ed. Pearson Education, Harlow.

Modulverantwortliche(r):

Monika Thiel

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Communication and Facilitation in Project Teams (Workshop, ,5 SWS)

Thiel M

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA10716: Positionen des modernen Designs | Positions of Modern Design

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2002

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------|
| Modulniveau: | Sprache: | Semesterdauer: | Häufigkeit: |
| Credits:* 1 | Gesamtstunden: | Eigenstudiums- stunden: | Präsenzstunden: |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Lernergebnisse:

Lehr- und Lernmethoden:

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Positionen des modernen Designs: Die Neue Sammlung (Vor Originalen in der Pinakothek der Moderne) (Workshop, ,5 SWS)

Rehwagen U

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA10813: Volkswirtschaftlich Denken | Economic Thinking: Economics

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2010/11

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 1 | Gesamtstunden: 30 | Eigenstudiums- stunden: 15 | Präsenzstunden: 15 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

In einer Präsentation (10-15 Min.) zeigen die Studierenden ihr Verständnis von grundlegenden ökonomischen Zusammenhängen.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Lernergebnisse:

Nach der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage grundlegende ökonomische Begriffe und Zusammenhänge zu verstehen.

Lehr- und Lernmethoden:

Vortrag, Gruppenübung, Präsentation, Diskussion, Fallstudie

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Karin Aschenbrücker

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA11207: Kunst verstehen 1: Kunstrezeption vor Originalen in Münchner Museen | Understanding Art 1: Art Reception in front of Originals in Museums in Munich

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2009/10

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------|
| Modulniveau: | Sprache: | Semesterdauer: | Häufigkeit: |
| Credits:* 1 | Gesamtstunden: | Eigenstudiums- stunden: | Präsenzstunden: |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Lernergebnisse:

Lehr- und Lernmethoden:

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Kunst vor der Haustür - Der Skulpturenpark im Kunstareal München (Seminar, 1 SWS)

Rehwagen U

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA11301: Präsentationstraining vor der Kamera | Presentation Training with Video Feedback

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2015

| | | | |
|--|-----------------------------|---|------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Unregelmäßig |
| Credits:* 1 | Gesamtstunden: 30 | Eigenstudiums- stunden: 7 | Präsenzstunden: 23 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

In einer Präsentation (10-15 Min.) zeigen die Studierenden, dass sie sicher präsentieren können und wissen wie man anhand der Körpersprache überzeugt und wirkungsvoll zu einem Publikum spricht.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Im Workshop analysieren und üben Studierende, was eine gute Präsentation ausmacht und wie Körpertechnik, Körperhaltung und Sprache für einen bleibenden Eindruck eingesetzt werden können. Anhand von Videoanalysen erhalten die Studierenden konstruktives Feedback.

Präsentationen können auch in englischer Sprache gehalten werden.

Themen

- Körpersprachliche und stimmliche Wirkung
- Umgang mit Lampenfieber
- Einsatz von Medien
- Umgang mit Einwänden aus dem Publikum

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme sind die Studierenden in der Lage

- sicher und authentisch vor Publikum (und Kamera) aufzutreten

- körpersprachliche Wirkungselemente souverän einzusetzen
- Präsentationen publikumsorientiert und überzeugend zu gestalten

Lehr- und Lernmethoden:

Input, Präsentieren, Video-Feedback

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Bettina Hafner

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Brillant Präsentieren - live & vor der Webcam (Online Medientraining für deinen überzeugenden Auftritt) (Workshop, 1,5 SWS)

Bell I

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA11313: Konfliktmanagement und Gesprächsführung | Conflict Management and Conducting Discussions

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2015

| | | | |
|--|-----------------------------|---|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 1 | Gesamtstunden: 30 | Eigenstudiums- stunden: 8 | Präsenzstunden: 22 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Studierenden verdeutlichen in einer schriftlichen Selbstreflexion (3-5 Seiten) ihr Verständnis über das eigene Konfliktverhalten in schwierigen Gruppensituationen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Wenn Menschen intensiv zusammenarbeiten, ergeben sich immer wieder Situationen, die sie als kontrovers, Stress auslösend und unproduktiv erleben. Durch das Aufeinandertreffen gegensätzlicher Interessen, Verhaltensweisen oder Einstellungen entstehen häufig Auseinandersetzungen, die es den Beteiligten erschweren, die eigentlichen Aufgaben zu erledigen und die angestrebten Ziele und Ergebnisse zu erreichen. Konflikte bergen jedoch auch viele positive Chancen und Veränderungspotenziale.

Der Workshop soll die Teilnehmenden sensibilisieren, Streitsituationen frühzeitig zu erkennen und eine konstruktive Haltung zur Situation einzunehmen. Sie lernen, Distanzfähigkeit zu entwickeln, wo sie selbst in Konflikte verwickelt sind, und ein Gespür für Verhandlungsgeschick entwickeln, wo sie als neutrale Dritte zwischen Kontrahenten vermitteln können. Der Workshop soll schließlich Strategien und (Gesprächs-)Techniken vermitteln, mit denen die Teilnehmenden Konflikte konstruktiv deeskalieren und den nachgelagerten Prozess gezielt steuern und strukturieren können.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme sind die Studierenden in der Lage das persönliche Konfliktverhalten zu verstehen, Konflikte zu erkennen, zu bearbeiten und zu lösen. Die Studierenden kennen die Eskalationsstufen im Konfliktverlauf, wissen, wie sie schwierige Situation ansprechen und zwischen Konfliktparteien moderieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Durch theoretischen Input erfahren die Studierenden unterschiedliche Konfliktdefinitionen, die diese im Anschluss praktisch anhand von Rollenspielen und Fallarbeiten in Kleingruppen sowie im Plenum üben können

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Kritische Kommunikationssituationen einfach lösen (Workshop, 1,5 SWS)

Hörtlackner R

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA11317: Ringvorlesung Umwelt: Politik und Gesellschaft | Interdisciplinary Lecture Series Environment: Politics and Society

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2015

| | | | |
|--|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 1 | Gesamtstunden: 30 | Eigenstudiums- stunden: 15 | Präsenzstunden: 15 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Prüfungsleistung setzt sich zusammen aus 9 erfolgreich eingereichten Beiträgen aus unterschiedlichen Vorlesungen. Die Prüfung besteht aus einer PowerPoint Präsentation welche alleine oder in einer Gruppe erstellt wurde. Jeder muss eine Minute sprechen.

Die Studienleistung ist unbenotet.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Die Ringvorlesung Umwelt ist eine interdisziplinäre, öffentliche Vortragsreihe des Umweltreferats der Studentischen Vertretung der TU München.

ReferentInnen halten Vorträge über z.B. technischen Umweltschutz, Gesundheit, Verbraucher- und Klimaschutz. Damit bietet sie Studierenden die Möglichkeit, sich auf wissenschaftlichem Niveau über aktuelle ökologische Themen und Forschungsergebnisse zu informieren.

ReferentInnen aus Forschung, Verbänden, Behörden, Naturschutzverbänden und Unternehmen sprechen über z.B. technischen Umweltschutz, Gesundheitsschutz und Klimaschutz.

Im Wintersemester wird das Modul CLA11200 Ringvorlesung Umwelt: Ökologie und Technik angeboten.

Insgesamt kann die Ringvorlesung zweimal im Laufe eines Studiums eingebracht werden.

Lernergebnisse:

Die Studierenden sind in der Lage, Expertenvorträgen zu ökologischen und technologischen Dimensionen von Umweltproblemen zu folgen und Kernthesen und zentrale Fakten zu identifizieren und darzulegen.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorträge, Präsentationen, Diskussionen

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Will Technology Save Us All? A Glimpse into a Sustainable Future (Ringvorlesung Umwelt)
(Vorlesung mit integrierten Übungen, 1,5 SWS)

Biller B, Dörringer L, Kopp-Gebauer B, Recknagel F, Slanitz A

Responsibility in Times of (Climate) Change (Ringvorlesung Umwelt) (Vorlesung mit integrierten
Übungen, 1,5 SWS)

Dörringer L, Kopp-Gebauer B, Recknagel F, Slanitz A, Trentmann L

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte
campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA20121: Leitbild Nachhaltigkeit | The Sustainability Approach

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2007/08

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------|
| Modulniveau: | Sprache: | Semesterdauer: | Häufigkeit: |
| Credits:* 2 | Gesamtstunden: | Eigenstudiums- stunden: | Präsenzstunden: |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Lernergebnisse:

Lehr- und Lernmethoden:

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA20231: Mensch und Menschenbilder | Concepts of Human Being

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2007/08

| | | | |
|--|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 2 | Gesamtstunden: 60 | Eigenstudiums- stunden: 45 | Präsenzstunden: 15 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

In einem Essay (Prüfungsleistung: 2500-3500 Wörter) analysieren die Studierenden exemplarisch aktuelle Probleme (z.B. der Optimierung durch Neuroenhancement) im Hinblick auf das damit verbundene Menschenbild. Sie untersuchen und beurteilen die Konsequenzen für die Lebensführung.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Nicht nur Politik und Ökonomie implizieren eine Vorstellung davon, was der Mensch sei, auch Wissenschaft und Technik prägen Menschenbilder. Im Workshop werden die Dimensionen der menschlichen Grundsituation freigelegt und davon ausgehend Antworten auf die übergeordnete Frage "Was ist der Mensch?" gesucht. Mögliche Themen:

- Entwicklung anthropologischen Denkens: Vom 18. Jahrhundert bis heute
- Kann der Mensch „von der Natur lernen“? (Soziobiologie)
- anthropologische Konstanten (Exzentrizität, Variabilität, Sozialität, Sprache, Bewusstsein etc.)
- Anthropotechnologie: Wie weit kann der Mensch „verbessert“ werden?
- ethische Aspekte: Was kann der Mensch aus sich machen?

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme sind die Studierenden in der Lage,

- Dimensionen der menschlichen Grundsituation zu verstehen und auf aktuelle Entwicklungen zu beziehen,
- damit zusammenhängende (ideengeschichtliche) Konzepte über den Menschen einzuordnen,
- Konsequenzen für die (eigene) Lebensführung zu reflektieren und zu beurteilen.

Lehr- und Lernmethoden:

Vortrag, schriftliche Ausarbeitung, Texterschließung, Gruppenarbeit, Diskussion

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Andreas Belwe

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Der optimierte Mensch – Ein Ideal und seine Grenze (Workshop, 1 SWS)

Belwe A (Recknagel F)

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA20267: Kommunikation und Präsentation | Communication and Presentation

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2013/14

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 2 | Gesamtstunden: 60 | Eigenstudiums- stunden: 30 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Nach der Teilnahme sind die Studierenden in der Lage durch gezielte Präsentationssequenzen (15-20 Min.) Ihre Souveränität und Überzeugungskraft konkret anzuwenden und überzeugend zu demonstrieren (Prüfungsleistung). Eine zusätzliche schriftliche Ausarbeitung (Essay) 5-7 Seiten) ist möglich, aber nicht erforderlich.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Kommunikation meint in der Regel die dialogische Kommunikation. Gemeinsam werden förderliche und hinderliche Verhaltens- und Kommunikationsweisen anhand der folgenden Inhalte erarbeitet:

- Grundlagen der Kommunikation
- Konstruktives Feedback
- Effektive und zielgerichtete Gesprächsführung

Mit ausgewählten Übungen haben Sie Gelegenheit Ihre Kommunikationskompetenz zu erproben und zu entwickeln.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme sind die Studierenden in der Lage kompetenter zu kommunizieren und wirkungsvoller zu präsentieren. Sie kennen zudem die Inhalte für überzeugende Präsentationsfähigkeit:

- Aspekte der verbalen und nonverbalen Kommunikation
- Aufbau einer Präsentation
- Visualisierung der Inhalte
- Aktivierung der Zuhörer

In gezielten Präsentationssequenzen bekommen Sie die Möglichkeit, Ihre Souveränität und Überzeugungskraft konkret zu trainieren und von der Gruppe Feedback zu erhalten.

Lehr- und Lernmethoden:

Ausarbeitung der Präsentationsinhalte (Kurzpräsentation), Präsentationstraining mit Medieneinsatz im Plenum, Einzelarbeit, Gruppenarbeit, Trainerinput, Feedback (mündlich und schriftlich).

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Kommunikation und Präsentation (Workshop, 2 SWS)

Mende W, Recknagel F, Zeus R

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA20424: Interkulturelle Begegnungen | Intercultural Encounters

Come to Munich - Be at Home!

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2002/03

| | | | |
|--|-------------------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch/Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 2 | Gesamtstunden: 60 | Eigenstudiums- stunden: 38 | Präsenzstunden: 22 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

In einer Präsentation werden eigene und fremde kulturelle Standards reflektiert und diskursiv mit den anderen Teilnehmern ausgetauscht (Studienleistung). Zudem verfassen die Studierenden ein Lerntagebuch von etwa 5 Seiten, in dem sie die Gefahren von Stereotypisierung und das verbindende Potential interkultureller Begegnungen begründet wiedergeben (Prüfungsteilleistung).

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Gute Deutschkenntnisse (Niveau B2)

Inhalt:

Internationale Studierende können sich umso leichter in Hochschule, Gesellschaft und Arbeitswelt integrieren, je mehr Kontakt sie zu ihren deutschen Mitstudierenden haben. Wollen deutsche Studierende im Gegenzug auf dem internationalen Arbeitsmarkt bestehen, so ist der Erwerb interkultureller Kompetenzen unerlässlich.

Die Veranstaltung gibt internationalen und deutschen Studierenden die Möglichkeit, sich ein Semester lang besser kennen zu lernen: Auftakt und Abschluss bilden je ein eintägiger Workshop. Unter Anleitung eines internationalen Trainer/-innenteams werden die Teilnehmenden für andere Kulturen sensibilisiert und reflektieren die eigenen Wertvorstellungen sowie den Umgang mit deutschen und internationalen Mitstudierenden. Im weiteren Verlauf treffen sich die Studierenden bei kulturellen, sportlichen und fachlichen Events wieder und können so ihre Kontakte vertiefen.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme sind die Studierenden in der Lage
- eigene und fremde kulturelle Standards zu reflektieren

- die Gefahren von Stereotypisierung im interkulturellen Kontext zu erkennen
- kompetenter mit kulturellen Unterschieden und möglichen Konfliktsituationen umzugehen

Die Studierenden können Softskills im interkulturellen Bereich umsetzen und bei gemeinsamen Veranstaltungen mit deutschen und internationalen Studierenden praxisnah und anschaulich weiterentwickeln.

Lehr- und Lernmethoden:

Wir verwenden eine methodische Vielfalt aus interaktiven Aufgaben (z.B. Arbeit an Fallbeispielen, Simulationen, Gruppenarbeit) und Kurzvorträgen.

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Intercultural Encounters (Come to Munich - Be at Home!) (Workshop, 1,5 SWS)

Prahl M, Skowron E

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA20552: Selbst geschrieben, neu gelesen - Eine literarische Schreibwerkstatt | Self-Written, Newly Read - A Literary Writers' Lab

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2002/03

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 2 | Gesamtstunden: 60 | Eigenstudiums- stunden: 45 | Präsenzstunden: 15 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Kritisches Lesen von sämtlichen Texten wird vorausgesetzt. Studierende stellen eigene literarische Texte in geschützter Öffentlichkeit vor und erhalten kreatives Feedback (unbenotete Studienleistung).

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Wer sieht, wer spricht in einem literarischen Text? Die grundlegenden Fragen sind immer einfach, im Leben wie in der Literatur. Doch wer sie genauer prüft, wird erkennen, dass mit diesen Fragen – nach der Perspektive, der Figur und der Sprache – die zentralen ästhetischen wie technischen Grundlagen eines jeden Textes gemeint sind. Sie eröffnen die Welt einer Geschichte und begrenzen ihre Möglichkeiten. Daher soll anhand dieser Themen das Handwerk des Schreibens in Lektüren wie praktischen Übungen erprobt werden.

Lernergebnisse:

Eigene literarische Texte werden in einer geschützten Öffentlichkeit vorgestellt. Die Studierenden trauen sich selbst Schreibübungen auszuprobieren um ihre eigenen Stärken und Schwächen klar zu erkennen. Durch das Rückkoppeln an ausgewählte literarische Lektüren verschränken sich Lesen und Schreiben für die Teilnehmer. Am Ende sind die Studierenden in der Lage aus einem wichtigen Terrain der literarischen Moderne und aus diversen praktischen Übungen Impulse für ihre eigene Ausdrucksfähigkeit und den bewussten Umgang mit sprachlichen Mitteln zu holen.

Lehr- und Lernmethoden:

Lesen, Übungen zum Kreativen Schreiben, Verfassen literarischer Texte, Textkritik

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Begegnungen. Geschichten am Wege (Eine literarische Schreibwerkstatt) (Workshop, 1,5 SWS)
Lange K

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA20705: Diversität und Konfliktmanagement | Diversity and Conflict Management

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2013

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 2 | Gesamtstunden: 60 | Eigenstudiums- stunden: 38 | Präsenzstunden: 22 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Studierenden verfassen einen Essay im Umfang von 1000 - 1500 Worten. Im Rahmen des Essays zeigen sie, dass sie Konflikte theoretisch einordnen und Methoden zur Konfliktlösung anwenden können (Prüfungsleistung).

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Das Seminar erläutert theoretisch die Rolle von Diversität in Konflikten und die Chancen und Risiken, die sich daraus ergeben. Es wird sich dabei mit den Hintergründen von Konflikten und deren systematischen Kategorisierung als auch mit Lösungsansätzen und Konfliktstrategien beschäftigen. Theoretische Modelle werden anhand eigener Beispiele praktisch greifbar gemacht.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme am Workshop sind die Studierenden in der Lage, die Chancen von Diversität in einer Gruppe zu erkennen und sie konstruktiv in ihre Arbeit zu integrieren. Sie können Konflikte theoretisch einordnen und kennen praktische Methoden welche zur gelungenen Konfliktlösung führen. Zudem sind sie in der Lage diese Methoden im späteren Arbeitsleben einzusetzen. Die Studierenden können ihr eigenes Konfliktverhalten reflektieren und gegebenenfalls verschiedene Schemata als Analysebehelfe einsetzen.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Teilnehmer/innen werden an praktischen, teils auch eigenen Beispielen und mit partizipativen Methoden ihren eigenen sozio-kulturellen Hintergrund reflektieren, Konfliktmanagement erfahren und die praktische Erfahrung in theoretische Hintergründe einbetten.

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Diversität und Konfliktmanagement (Streiten über Unterschiede, Unterschiede im Streiten)
(Workshop, 1,5 SWS)

Haberl M

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA20710: Global Diversity Training | Global Diversity Training

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2013/14

| | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Master | Sprache: Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 2 | Gesamtstunden: 60 | Eigenstudiums- stunden: 38 | Präsenzstunden: 22 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Students will deal with their own cultural background in a short group presentation and deeply reflect on the learning outcomes of the workshop in a learning summary (100% of grade).

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Lernergebnisse:

After this workshop you will be able to individually deal with our own cultural background and its impact on intercultural collaboration

- Analyze the role and tasks of team leaders in an intercultural context.
- Develop strategies for case studies in international teams.
- be able to analyze situations of your professional life in an international team.

Lehr- und Lernmethoden:

The workshop will be a mix of input, case studies, discussions and group work.

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Global Diversity (Successful in International Teams) (Workshop, 1,5 SWS)

Prahl M

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA20910: Genderkompetenz als Schlüsselqualifikation | Gender Competence as Core Qualification

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2010/11

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 2 | Gesamtstunden: 60 | Eigenstudiums- stunden: 45 | Präsenzstunden: 15 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

In einer schriftlichen Ausarbeitung von 5 Seiten zeigen die Studierenden anhand von aktuellen Fragestellungen, zu Themen wie Frauenquote, Vereinbarkeit und Rollenveränderung von Eltern, wie (veränderbare) Geschlechterrollen unsere Wirklichkeit prägen und wie sich durch einen konstruktiven und reflektierten Umgang damit auch persönliche Möglichkeiten erweitern lassen (Prüfungsleistung).

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

An der Hochschule sind die Anforderungen und Ansprüche in den letzten Jahren stark gestiegen. Einhergehend mit den Veränderungen der Hochschule haben sich auch die Rollenanforderungen an ihre Mitglieder gewandelt. Auch Männer- und Frauenbilder sind in einem stetigen Veränderungsprozess. Geschlechterrollen beeinflussen unser alltägliches Verhalten und unsere Wahrnehmung. Hier setzt der Workshop an:

Welche Geschlechterrollen und Vorbilder prägen heute unsere Wirklichkeit? Welchen Einfluss haben andere Kulturen auf unser Verhalten? Und wie können wir mit den bestehenden Geschlechterrollen konstruktiv umgehen und unsere persönlichen Möglichkeiten erweitern? Wo treffe ich in meinem Umfeld auf genderspezifische Handlungs-Muster und -Strukturen?

Lernergebnisse:

Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Workshop sind die Studierenden in der Lage darzustellen, welche Geschlechterrollen und Vorbilder unsere Wirklichkeit prägen. Weiterhin

können die Studierenden veranschaulichen wie sie mit den bestehenden Geschlechterrollen - nicht nur - in ihrem Umfeld konstruktiv umgehen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Seminar beinhaltet theoretische Inputs, Gruppenarbeit, Rollenspiele und kollegiales Feedback.

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Genderkompetenz als Schlüsselqualifikation (Online-Workshop und interaktives Lernprojekt)
(Workshop, 1 SWS)

Fänderl W, Quindeau A

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA21005: Einführung in Diversity Management | Introduction to Diversity Management

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2013/14

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 2 | Gesamtstunden: 60 | Eigenstudiums- stunden: 45 | Präsenzstunden: 15 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

In einer Kurzpräsentation und einer schriftlichen Ausarbeitung zeigen die Studierenden die Bedeutung von Diversity in Organisationen auf. Sie reflektieren welche Möglichkeiten und Herausforderungen durch Diversity Management geschaffen werden können (Prüfungsleistung).

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Diversity Management und Diversity Kompetenz sind für Organisationen zu zentralen und notwendigen Aufgaben geworden.

Die Etablierung einer Wertschätzungskultur, Chancengleichheit und die Förderung kreativer und innovativer Lösungsansätze sind wesentliche Ziele des Diversity Managements: Wie kann ich mit der passenden Kombination von Vielfalt das Optimum für ein Projekt oder eine Veranstaltung herausholen? Der gelungene Umgang mit Diversity hängt nicht nur von persönlichen Fähigkeiten und Handlungsoptionen ab, sondern auch von der Kompetenz sich auf Unterschiedlichkeiten eines Teams, wie ethnische Herkunft, Hautfarbe, sexuelle Identität, Alter, Geschlecht, Religion und Behinderung einzustellen. Auch institutionelle Voraussetzungen (AGBs und Rechtsrahmen, kulturell-religiöse Vorgaben, Willkommenskultur etc.) wirken sich darauf aus.

Folgende Themen werden behandelt:

- Diversity-Management-Theorie
- Beispiele für Rahmenbedingungen an Universitäten, Unternehmen und Institutionen in unterschiedlichen Ländern

- Reflexion eigener Vielfalt, Kooperations- und Abgrenzungsmechanismen
- Gemeinsame Erstellung eines TUM Diversity Magazins mit Artikeln zu Theorie und Praxis von Diversity Kompetenz in Wirtschaft und Wissenschaft.

Lernergebnisse:

Nach erfolgreicher Teilnahme am Workshop verstehen die Studierenden die Grundlagen des Diversity Managements und sind für das Thema sensibilisiert. Sie können demonstrieren wie man Diversity in Organisationen schafft und sie können persönliche Stereotypen erkennen. Die Studierenden lernen die praktische Recherche und daraus resultierend die Veröffentlichung eigener Artikel.

Lehr- und Lernmethoden:

Anhand von theoretischen Inputs, Übungen und Gruppenarbeit wird in die Thematik des Diversity Management eingeführt.

Reader und ergänzende Literatur; Rollenspiel; Erfahrungsaustausch, Diskussion und Reflexion; kollegiales Feedback.

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Diversity Kompetenz (Online-Workshop und interaktives Lernprojekt) (Workshop, 1 SWS)

Fänderl W, Quindeau A

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte

campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA21008: Grundlagen der Globalisierungsforschung | Fundamental Principles of Globalisation

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2010/11

| | | | |
|--|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 2 | Gesamtstunden: 60 | Eigenstudiums- stunden: 38 | Präsenzstunden: 22 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Studierenden reflektieren in einem Essay (3-6 Seiten) an einem Beispiel globale Auswirkungen privaten oder beruflichen Handelns und diskutieren Lösungsansätze.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Anhand bestimmter Rohstoffe (z.B. Aluminium) und Produkte (z.B. Computer) werden beispielhaft globale Zusammenhänge aufgezeigt, die im alltäglichen Gebrauch dieser Stoffe üblicherweise ausgeblendet werden. Diese finden sich auf menschenrechtlich-individueller Ebene genauso wieder wie auf der politischen, sie sind auf einen nachhaltigen Umgang mit der Umwelt genauso bezogen wie auf die Wirtschaft. Die Ursachen dafür sind teilweise struktureller Natur, die Konsequenzen aus der teilweise ungerechten Vernetzung sind genauso global wie auch deren Ursachen.

Anhand von den zukünftigen Arbeitsfeldern der TeilnehmerInnen werden theoretische Modelle praktisch aufgezeigt.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, selbstständig über die Auswirkungen ihrer privaten und beruflichen Handlungen in Bezug auf globale Verbindungen zu recherchieren und zu reflektieren. Sie können globale Güterketten von Produkten und Rohstoffen analysieren und auf ihre Auswirkungen hin hinterfragen. Am Ende des Kurses können die TeilnehmerInnen das Modell des ungleichen Tausches anwenden und verstehen die sich

daraus ergebende Ungleichverteilung von Wohlstand in der Welt. Die Studierenden kennen verschiedene Lösungsansätze für eine global gerechtere Welt und können sie auf ihre Vor-, Nachteile und Realisierbarkeit untersuchen.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Teilnehmer/innen werden an praktischen, teils eigenen Beispielen und mit partizipativen Methoden konkrete Produkte untersuchen und diese in theoretische Hintergründe einbetten. Die Methodik basiert auf dem didaktischen Konzept des Globalen Lernens.

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Globale Zusammenhänge erkennen (Grundlagen der Globalisierungsforschung für TechnikerInnen) (Workshop, 1,5 SWS)

Haberl M

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA21023: Entspannt Prüfungen bestehen | Passing Exams in Relaxed Mode [EDS-M1]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2013/14

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 2 | Gesamtstunden: 60 | Eigenstudiums- stunden: 36 | Präsenzstunden: 24 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung umfasst eine schriftliche Selbstreflexion (2-4 Seiten), die zu den unterschiedlichen Aspekten des Kurses Stellung nimmt und die persönliche Entwicklung 4 Wochen nach dem Kurs nachzeichnet. Zum Erreichen der Lernergebnisse ist es darüber hinaus notwendig, zwischen den einzelnen Kurstagen eine individuelle Hausaufgabe zu bearbeiten (z.B. Lernplan erstellen).

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Die Teilnehmenden sollten ein persönliches Anliegen zur Verbesserung ihrer Prüfungsvorbereitung und ihrer Prüfungserfolge mitbringen.

Inhalt:

Mit Hilfe von modernen Coachingmethoden werden die Ursachen persönlicher Lernblockaden aufgespürt und Lösungsmöglichkeiten erarbeitet. Die Vermittlung von wichtigen Modellen und Methoden aus dem Selbst- und Zeitmanagement sowie aus der Lernforschung ergänzen die Arbeit an der persönlichen Weiterentwicklung.

Lernergebnisse:

Ziel des Moduls ist es, die Arbeitsfähigkeit der Teilnehmenden wieder herzustellen oder so zu optimieren, dass sie ihr Studium erfolgreich fortführen und abschließen können.

Nach dem Modul sind die Studierenden in der Lage, den eigenen Umgang mit Prüfungssituationen zu reflektieren und ihre bisherige Lernstrategie kritisch zu hinterfragen.

Sie haben Erkenntnisse aus der Lernforschung

erworben und können diese auf die eigene Prüfungsvorbereitung anwenden. Sie haben gelernt, eigene Lernstrategien sicher anzuwenden und mit blockierenden Gedanken und Emotionen umzugehen.

Lehr- und Lernmethoden:

Methoden des Gruppencoachings, Life-Demos, Gruppenarbeiten, Selbstreflexion, Theorieinputs, Lerntagebuch

Medienform:

Präsentation, Lerntagebuch, Übungsblätter, Fotoprotokoll

Literatur:

Baumeister/Thierney/Neubauer: Die Macht der Disziplin, 2012
Engelbrecht Sigrid: Ich müsste wollte sollte, 2011
Grüning Christian: Garantiert erfolgreich lernen, 2009
Metzig/Schuster: Prüfungsangst und Lampenfieber, 2009
Mortan/Mortan: Bestanden wird im Kopf, 2009
Hafner/Kronenberger: Entspannt Prüfungen bestehen, 2015

Modulverantwortliche(r):

Bettina Hafner (bettina.hafner@tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Entspannt Prüfungen bestehen (Workshop, 2 SWS)

Hafner B, Kronenberger U

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA21209: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten | Introduction to Scientific Working

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2011

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 2 | Gesamtstunden: 60 | Eigenstudiums- stunden: 38 | Präsenzstunden: 22 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Im Laufe des Workshops erstellen die Studierenden ein Schreibportfolio, in dem sie die relevanten Kenntnisse wissenschaftlichen Arbeitens umsetzen (Prüfungsleistung).

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Das Seminar gestaltet sich nach folgenden Inhalten:

- verschiedene Arten von wissenschaftlichen Arbeiten und ihre Qualitätsanforderungen
- ethische Fragen: Suche, Auswahl und Verwendung von Informationen
- pragmatisches Wissen zur systematischen Recherche
- korrektes Zitieren, Paraphrasieren und Bibliographieren
- Planung und Abwicklung Ihres wissenschaftlichen Projekts
- Konzeption, Erstellung und Überarbeitung schriftlicher Arbeiten

Lernergebnisse:

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

- Merkmale, Ziele und Vorgehen des wissenschaftlichen Arbeitens anzuwenden
- Qualitätsanforderungen an verschiedene Arten wissenschaftlicher Arbeiten zu identifizieren
- ein wissenschaftliches Arbeitsprojekt selbständig zu planen und abzuwickeln
- pragmatisches Wissen zur systematischen Recherche einzusetzen
- korrekt zu zitieren und zu paraphrasieren
- ein Literaturverzeichnis zu erstellen

Lehr- und Lernmethoden:

- Theorieinput, deduktive und induktive Methoden, Diskussionen
- Kleingruppenarbeit (Textanalyse, Review, Miniprojekt)

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (Workshop, 1,5 SWS)

Balazs A

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA30257: Big Band | Big Band

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2013/14

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Studierende zeigen, dass sie ihre eigenen Gestaltungsideen einbringen und im Ensemble gemeinsam musizieren können (Studienleistung). In einer mündlichen Prüfung werden vor allem Fähigkeiten wie Blattlesen und Intonation getestet (Prüfungsteilleistung 50%), theoretische Kenntnisse werden zusätzlich in einer schriftlichen Klausur vertieft unter Beweis gestellt (Prüfungsteilleistung 50%). Die Gesamtnote setzt sich aus der gleichwertigen Evaluation dieser drei Elemente zusammen.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Musikinteressierte Studierende mit ausgeprägter Spielerfahrung

Inhalt:

In diesem Workshop liegt der Schwerpunkt in der aktiven musikalischen Erarbeitung verschiedener Arrangements, die für die klassische Jazz-Orchester-Besetzung geschrieben sind, d.h. fünf Saxophone, vier Posaunen, vier Trompeten, Rhythmusgruppe (Klavier, Bass, Schlagzeug). Bei der Auswahl des Notenmaterials wird nach Möglichkeit jede Stilrichtung berücksichtigt.

Lernergebnisse:

Nach erfolgreicher Teilnahme sind die Studierenden in der Lage ein besonderes Augenmerk auf das bewusste (!) Zusammenspiel und die gemeinsame Gestaltung zu legen. D.h. sie können im Satzspiel eine gemeinsame Phrasierung, Intonation, Dynamik, Artikulation sowie einzelne rhythmische Details anwenden.

Lehr- und Lernmethoden:

In den Methoden kommen unter anderem Elemente der Körperperkussion sowie die gesangliche Umsetzung von Melodiephrasen zur Anwendung. Im Wechselspiel der verschiedenen Sätze werden kompositorische und harmonische Strukturen erläutert und erlebt. Besonders gefördert wird bei jedem Teilnehmer die Kompetenz, gleichzeitig verschiedene Anforderungen zu bewältigen, hier im Besonderen ein gesundes Gleichgewicht zu erreichen aus Aktion (Blattspiel, Notenlesen) und Reaktion (Hörvermögen und daraus resultierendes Einfühlungsvermögen in den Gesamtklang).

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Big Band (Workshop, 2 SWS)

Muskini K

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA30258: Jazzprojekt | Jazz Project

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2011/12

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

In einer schriftlichen und mündlichen Prüfung wird geprüft inwieweit die Teilnehmer die Grundkenntnisse der Harmonielehre, Vorspielen oder Vorsingen verschiedener rhythmischer Phrasen, einfache Gehörbildung (Bestimmen verschiedener Intervalle und Akkorde), Vorspiel eines Themas mit anschließender Improvisation beherrschen. (Gewichtung: 1:1:1:1)

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundwissen in Harmonielehre und etwas Spielerfahrung

Inhalt:

Erarbeitung mehrerer Musikstücke

Lernergebnisse:

Die Studierenden sind in der Lage, Grundlagen der Harmonielehre, Rhythmik, Gehörbildung und Improvisation anzuwenden.

Lehr- und Lernmethoden:

Neben den klassischen Methoden aus der Musikpädagogik werden auch Instrumente aus dem Improvisationstheater genutzt. Dadurch wird die Kompetenz der Teilnehmer bei der persönlichen Interpretation von Themen als auch bei der solistischen Improvisation über verschiedene Akkordfolgen gefördert und die nötige Routine angebahnt.

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Jazzprojekt (Workshop, 2 SWS)

Muskini K

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA30704: Denken, Erkennen und Wissen | Thinking, Perceiving, and Knowing

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2012

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 67 | Präsenzstunden: 23 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Das Modul wird mit einer Modulprüfung in Form eines Essays (1000-1500 Wörter, inkl. unbenotetem Referat zur Vorbereitung) abgeschlossen. 'Dadurch dokumentieren die Studierenden, dass sie zentrale Grundprobleme der Erkenntnistheorie verstanden haben und veranschaulichen können. Im Essay (Prüfungsleistung) erörtern die Studierenden eine zentrale erkenntnistheoretische Fragestellung und dokumentieren damit ein vertieftes Verständnis der Problemstellung.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

In unserem alltäglichen Sprachgebrauch verwenden wir die Ausdrücke »Denken«, »Erkennen« und »Wissen« oft sehr ungenau, zuweilen sogar synonym. Hingegen hat bereits die antike Philosophie wichtige Abgrenzungen formuliert, die in der Neuzeit und Moderne spezifische Weiterentwicklungen bis hin zur aktuellen Neuro-Philosophie erfahren haben.

Das Seminar vermittelt eine Übersicht der europäischen Klassiker der Erkenntnistheorie, indem es die unterschiedlichen Ansätze zentraler Autoren pointiert vor- und zur Diskussion stellt. Die vorgestellten Ansätze reichen von der Ontologie und Metaphysik, dem Rationalismus, Idealismus und Empirismus bis zu den aktuellen empirischen Kognitionswissenschaften. Vor diesem Hintergrund soll auch der Frage nachgegangen werden, welches Verständnis von Wissenschaft hieraus womöglich resultiert (et vice versa).

Lernergebnisse:

Die Teilnehmer besitzen vertiefte Grundkenntnisse über exemplarische Problemfelder der Erkenntnistheorie und verstehen Grundprobleme des Erkennens. Sie sind in der Lage eine zentrale erkenntnistheoretische Fragestellung in schriftlicher Form zu erörtern und deren Relevanz für moderne Erkenntnis- und Wissenschaftskonzepte sowie für die Gesellschaft argumentativ einzuordnen.

Lehr- und Lernmethoden:

Essay, Vorlesung, textbasiertes Seminar, Referate, Gruppenarbeit, Diskussionen, Selbststudium insbes. Lektüre / Erarbeitung von Texten

Medienform:

Skripte / Reader, Thesenpapiere, Tafelbilder, Power-Point

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

PD Dr. Jörg Wernecke

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Denken, Erkennen und Wissen (Eine Einführung in die Erkenntnistheorie) (Seminar, 1,5 SWS)
Wernecke J

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA31900: Vortragsreihe Umwelt - TUM | Lecture Series Environment - TUM

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2019/20

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 67 | Präsenzstunden: 23 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Prüfungsleistung besteht aus dem Erstellen eines Posters in einer Gruppe (2-3 Personen). Das Poster greift die Themen von mind. 2 Vorlesungen auf und setzt diese in Beziehung. Die Poster müssen präsentiert werden, wobei jeder eine Minute sprechen muss.

Die Note setzt sich aus dem Poster und der Präsentation zusammen.

Voraussetzung für die Prüfungsteilnahme sind 16 erfolgreich eingereichten Beiträge.

Zum Bestehen des Moduls müssen sämtliche Studien- und Prüfungsleistungen bestanden werden. Die Leistung wird benotet.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Lernergebnisse:

Nach erfolgreicher Teilnahme an dieser Modulveranstaltung sind Studierende in der Lage, Vorträge auf hohem wissenschaftlichem Niveau zu verstehen und zentrale Aussagen in einem Bericht zusammenzufassen. Die Studierenden können Analysen zur nachhaltigen Entwicklung nachvollziehen und damit verbundene Probleme unter Verwendung vertiefender Literatur kritisch erörtern.

Darüber hinaus sind die Studierenden damit vertraut, eigene Positionen zu formulieren und in Diskussionen argumentativ zu begründen. Weiterhin wissen sie, wo sie sich am Campus mit dem

Thema Nachhaltigkeit ausführlicher beschäftigen können, sei es in Form von Lehrangeboten, Praktika oder Projekt- bzw. Abschlussarbeiten.

Lehr- und Lernmethoden:

Insgesamt finden 6 Vortragstermine und vorab ein organisatorisches Treffen statt. Die Vortragstermine bestehen aus jeweils zwei 40-minütigen Vorträgen, einer 15-minütigen Pause und einer anschließenden 45-minütigen Diskussionsrunde mit den Vortragenden, die in Kooperation mit dem Zentrum für Schlüsselkompetenzen der Fakultät für Maschinenwesen realisiert wird. Die Vorträge und Präsentationsfolien werden auf die Online-Lernplattform hochgeladen. Als Hausaufgabe wird von den Studierenden ein kurzer Bericht der Vorträge und der Diskussionsrunde angefertigt. Darüber hinaus wird ein- und weiterführende Literatur angesprochen, um die vertiefende Erörterung der Vorträge zu fördern.

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Dr. phil. Alfred Slanitz (WTG@MCTS)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Will Technology Save Us All? A Glimpse into a Sustainable Future (Ringvorlesung Umwelt)
(Vorlesung mit integrierten Übungen, 1,5 SWS)

Biller B, Dörringer L, Kopp-Gebauer B, Recknagel F, Slanitz A

Responsibility in Times of (Climate) Change (Ringvorlesung Umwelt) (Vorlesung mit integrierten Übungen, 1,5 SWS)

Dörringer L, Kopp-Gebauer B, Recknagel F, Slanitz A, Trentmann L

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA90142: Selbstkompetenz - intensiv | Self-Competence - Intensive Course [EDS-M2]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2013/14

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 1 | Gesamtstunden: 30 | Eigenstudiums- stunden: 12 | Präsenzstunden: 18 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung besteht aus einer schriftlichen Selbstreflexion (3 Seiten), die 4 Wochen nach Ablauf des Kurses erstellt wird und die persönliche Entwicklung (Veränderung im Lern- und Arbeitsverhalten) nachzeichnet.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Die Studierenden sollten in den Kurs ein persönliches Anliegen mitbringen, d.h. den Wunsch, ein bestimmtes Verhalten zu verändern, um mehr Erfolg im Studium und in Prüfungen zu erzielen.

Inhalt:

Das Modul dient grundsätzlich der Verbesserung der eigenen Lern- und Arbeitsfähigkeit. Folgende Themen werden innerhalb des Moduls vermittelt:

- Ziele entwickeln und erreichen
- Aktivierung eigener Ressourcen
- Umgang mit Stress und Emotionen
- Aspekte von Hochbegabung und Hochsensibilität
- Umgang mit Ängsten und Blockaden
- Zukunfts-Visionen aufbauen und Motivation stärken
- Mit der eigenen Energie haushalten

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an einem Kurs aus diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, ihr eigenes Lern- und Arbeitsverhalten zu analysieren, zu verstehen, welches Verhalten zu

Misserfolgen führt und eigene Lösungsansätze für ein erfolgreicherer Arbeiten zu entwickeln, das Leistung und Gesundheit gleichermaßen im Blick behält.

Lehr- und Lernmethoden:

Gruppenarbeit, Selbstreflexion, Theorie-Inputs

Medienform:

Präsentationen, Hörbeispiele, Übungsblätter, Seminartagebuch etc.

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Bettina Hafner (bettina.hafner@tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Wegweiser durch schwierige Zeiten (Wie Sie nach Rückschlägen wieder kraftvoll durchstarten)

(Workshop, 1,5 SWS)

Cavalieri I (Recknagel F)

Erfolgreich durchs Studium. Selbstmanagement in herausfordernden Zeiten (Online-Kurs)

(Workshop, 1,5 SWS)

Hafner B (Recknagel F), Kronenberger U, Müller-Hotop R, Reichhart T

Erste Hilfe für Nervosität und Prüfungsängste (Workshop, 1,5 SWS)

Hafner B, Kronenberger U (Recknagel F)

Selbstkompetenzen trainieren (Wie Sie sich selbst erfolgreich durchs Studium managen)

(Workshop, 1,5 SWS)

Hafner B, Messutat J

Zeit- und Selbstmanagement (Workshop, 1,5 SWS)

Hann S

Ressourcentraining (Eigene Stärken erkennen und wirkungsvoll einsetzen) (Workshop, 1,5 SWS)

Houben M

Schluss mit dem Aufschieben (Workshop, 1,5 SWS)

Kronenberger U

Selbstführung: Ja klar! Aber wie? (Workshop, 1,5 SWS)

Mehrl F

Digital Reset (Besser studieren mit life media balance) (Workshop, 1,5 SWS)

Miller M

Rewrite Your Life (Workshop, 1,5 SWS)

Milovic T

Selbstwahrnehmung, Improvisation und Körpersprache (Raus aus dem Kopf, rein in den Körper)
(Workshop, 1,5 SWS)

Molin V

Keine Angst vor der Angst (Bewusster Umgang mit Lampenfieber und Präsentationen) (Workshop,
1,5 SWS)

Mornell A

Mein innerer Kompass – Wie Werte meine Ziele und Träume stärken (Workshop, 1,5 SWS)

Schnack Q

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte
campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

CLA90211: Kunst und Politik | Art and Politics

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2017

| | | | |
|--|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 2 | Gesamtstunden: 60 | Eigenstudiums- stunden: 38 | Präsenzstunden: 22 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Studierenden zeigen in einer Präsentation (20 min.) oder einem Essay (1500 Wörter), dass sie wissenschaftliche Literatur über die sozialen und politischen Bedingungen und Folgen künstlerischen Schaffens verstehen und anhand konkreter Werke veranschaulichen können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Kunst entsteht nicht im leeren Raum. Wie reagieren Kunstschaaffende – bewusst oder unbewusst - auf politische Ereignisse? Lassen sich gesellschaftliche Bedingungen in ihren Werken erkennen? Und wie beeinflussen einzelne Kunstwerke die gesamte Kultur?

Im Modul lernen Studierende anhand von Beispielen aus der Musik, Literatur oder bildenden Kunst, wie Kunst und Gesellschaft sich wechselseitig beeinflussen, wie höchst kreative Menschen in ihrem Schaffen Stellung nehmen und wie sich ihre Produkte auf die Situation des Menschen auswirken.

Lernergebnisse:

Die Studierenden sind in der Lage, Bedingungen und Folgen künstlerischen Schaffens exemplarisch zu verstehen und in Werken der Musik, Literatur und bildenden Kunst zu identifizieren. Sie können Beispiele mittels wissenschaftlicher Literatur selbständig erarbeiten und die Ergebnisse mündlich oder schriftlich vermitteln.

Lehr- und Lernmethoden:

Seminar. Vorbereitende Lektüre, Referate, Bildbetrachtungen/Textinterpretationen/Werkanalysen, Exkursionen in Ausstellungen und Konzerte

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Fred Slanitz

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Claudio Monteverdi und Galileo Galilei: Musik, Welt- und Menschenbild in der Spätrenaissance und im Frühbarock. (Seminar, 1,5 SWS)

Mayer F, Wernecke J

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ0812: Kulturelle Kompetenz: Chor- und Orchesterarbeit | Cultural Competence: Choir and Orchestra

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2010

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------|
| Modulniveau: | Sprache: | Semesterdauer: | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: | Eigenstudiums- stunden: | Präsenzstunden: |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Lernergebnisse:

Lehr- und Lernmethoden:

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Chor- und Orchesterarbeit (Workshop, 2 SWS)

Mayer F

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Sprachkurse | Language Course

Modulbeschreibung

SZ0626: Blockkurs Italienisch A1.1 | Intensive Course Italian A1.1

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|---|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Unterrichtete Sprache | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Schriftliche Prüfung (keine Hilfsmittel erlaubt). Prüfungsdauer: 90 Minuten. In der Prüfung werden die in der Modulbeschreibung angegebenen Lernergebnisse geprüft. Sie beinhaltet Fragen zur Anwendung von Wortschatz und Grammatik, zu Text- bzw. Lese- und Hörverstehen sowie Aufgaben zur freien Textproduktion. Das Hörverstehen wird anhand von Hörbeispielen bzw. Hervorstehens-Fragen, die schriftlich beantwortet werden müssen, überprüft. Mündliche Reaktionsfähigkeiten werden anhand der Anwendung entsprechender Redemittel in schriftlichen Dialogbeispielen getestet.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

In diesem Modul werden Grundkenntnisse in der Fremdsprache Italienisch vermittelt, die es den Studierenden ermöglichen, sich in alltäglichen Situationen zurechtzufinden, wie z.B. sich und andere vorstellen, Auskünfte über sich selbst geben und Auskünfte über den Gesprächspartner erfragen, über Freizeit, Tagesablauf und Gewohnheiten sprechen, Gefallen und Nichtgefallen ausdrücken, Vorlieben nennen, Wünsche kommunizieren etc. Dabei werden interkulturelle und landeskundliche Aspekte berücksichtigt. Außerdem werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie man den Lernprozess in der Fremdsprache Italienisch eigenverantwortlich und effektiv gestalten kann.

Lernergebnisse:

Das Modul orientiert sich am Niveau A1 – Elementare Sprachverwendung des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen.

Nach Abschluss des Moduls ist der/die Studierende in der Lage, sich auf sehr einfache Art in der Fremdsprache Italienisch zu verständigen, wenn die Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen. Er/Sie kann einfache Ausdrücke und Sätze verwenden, die auf die Befriedigung konkreter Bedürfnisse des alltäglichen Bedarfs zielen wie z. B. sich und andere vorstellen, Auskünfte über sich selbst geben (Herkunft, Alter, Studium/Beruf, Adresse etc.) und Auskünfte über die anderen erfragen, Wünsche äußern, über Freizeitaktivitäten, Tagesablauf und Vorlieben sprechen bzw. schreiben.

Lehr- und Lernmethoden:

Kommunikatives und handlungsorientiertes Erarbeiten der Inhalte; gezielte Hör-, Lese-, Schreib- und Sprechübungen; Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit; Förderung kooperativen Lernens; Kontrolliertes Revidieren einzelner Aspekte der Grammatik mit vorgegebenen (online-) Materialien; Referieren und Präsentieren; moderierte Diskussionen.

Freiwillige Hausaufgaben zur Vor- und Nachbereitung festigen das Gelernte.

Medienform:

Lehrbuch; multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial.

Literatur:

Lehrbuch (wird im Unterricht bekannt gegeben)

Modulverantwortliche(r):

Debora Mainardi

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Blockkurs Italienisch A1.1 (Seminar, 2 SWS)

Alfieri L, Schmidt C

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ0628: Blockkurs Italienisch A2.1 | Intensive Course Italian A2.1

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|---|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Unterrichtete Sprache | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Schriftliche Prüfung (keine Hilfsmittel erlaubt). Prüfungsdauer: 90 Minuten. In der Prüfung werden die in der Modulbeschreibung angegebenen Lernergebnisse geprüft. Sie beinhaltet Fragen zur Anwendung von Wortschatz und Grammatik, zu Text- bzw. Lese- und Hörverstehen sowie Aufgaben zur freien Textproduktion. Das Hörverstehen wird anhand von Hörbeispielen bzw. Hervorstehens-Fragen, die schriftlich beantwortet werden müssen, überprüft. Mündliche Reaktionsfähigkeiten werden anhand der Anwendung entsprechender Redemittel in schriftlichen Dialogbeispielen getestet.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Gesicherte Kenntnisse des Moduls A1.2 (bestandene Klausur) oder Einstufungstest mit Ergebnis A2.1.

Inhalt:

In diesem Modul werden Grundkenntnisse in der Fremdsprache Italienisch aufgebaut, die den Studierenden –trotz noch geringer Sprachkenntnisse- erlauben, sich in Alltagssituationen wie z. B. beim Einkaufen oder auf Reisen, in der Konversation und dem Austausch unter Kollegen, Freunden und Nachbarn zurechtzufinden. Dabei werden interkulturelle und landeskundliche Aspekte berücksichtigt.

Der/die Studierende lernt u.a. von Geschehnissen, Situationen und Gewohnheiten in der Vergangenheitsform zu erzählen, kleine schriftliche Texte über Kindheitserinnerungen in einfacher Form zu verfassen; Personen zu beschreiben; über die Familie und die Verwandtschaft zu sprechen.

Ferner werden Möglichkeiten und Strategien aufgezeigt, die den Lernprozess in der Fremdsprache Italienisch effektiver gestalten sollen.

Lernergebnisse:

Das Modul orientiert sich am Niveau A2 -Elementare Sprachverwendung des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen.

Nach Abschluss des Moduls ist der/die Studierende in der Lage, beim Hören bzw. Lesen die wichtigsten Informationen zu bekannten Themen und in routinemäßigen Situationen zu verstehen. Mündlich und schriftlich kann er/sie u.a. Ereignisse und Erlebnisse in der Vergangenheitsform in sehr einfacher Form schildern, über Familie und Verwandtschaft sprechen; Personen beschreiben. Er/sie kann sowohl in formellen als auch in informellen Kontexten sprachlich interagieren, indem er/sie Fragen und Antworten zu bekannten und vorhersehbaren Themen in elementarer Form formuliert.

Lehr- und Lernmethoden:

Kommunikatives und handlungsorientiertes Erarbeiten der Inhalte; gezielte Hör-, Lese-, Schreib- und Sprechübungen; Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit; Förderung kooperativen Lernens; Kontrolliertes Revidieren einzelner Aspekte der Grammatik mit vorgegebenen (online-) Materialien; Referieren und Präsentieren; moderierte Diskussionen.

Freiwillige Hausaufgaben zur Vor- und Nachbereitung festigen das Gelernte.

Medienform:

Lehrbuch; multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial, auch online.

Literatur:

Lehrbuch (wird im Unterricht bekannt gegeben)

Modulverantwortliche(r):

Debora Mainardi

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ1501: Dänisch A1 | Danish A1

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|---|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Unterrichtete Sprache | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Schriftliche Abschlussklausur (keine Hilfsmittel erlaubt). Prüfungsdauer: 90 Minuten. In der schriftlichen Prüfung werden die in der Modulbeschreibung angegebenen Lernergebnisse geprüft. Sie beinhaltet Fragen zur Anwendung von Wortschatz und Grammatik, zu Text- und Leseverstehen sowie Aufgaben zur freien Textproduktion. Mündliche Reaktionsfähigkeiten werden anhand der Anwendung entsprechender Redemittel in schriftlichen Dialogbeispielen, die schriftlich beantwortet werden, überprüft.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

In dieser LV werden Grundkenntnisse der dänischen Sprache vermittelt, die es den Studierenden ermöglichen, sich in alltäglichen Kommunikationssituationen zurechtzufinden.

Geübt wird: Grundlegendes Vokabular zu Themen wie Freizeit, Familie, Wohnen, Essen, Landeskunde, Beruf und in einfach strukturierten Sätzen über diese Themen im Präsens zu berichten. Ebenso wird grundlegende dänische Grammatik geübt; Substantive (Singular und Plural), Verben und Modalverben, Personalpronomen, Possessivpronomen, Indefinitpronomen, reflexive Pronomen, einige Präpositionen, Adjektivdeklination sowie Steigerung und Wortstellung.

Lernergebnisse:

Die LV orientiert sich an dem Niveau A1 des GER. Die/der Studierende erlangt Grundkenntnisse in der Fremdsprache Dänisch mit allgemeinsprachlicher Orientierung unter Berücksichtigung kultureller und landeskundlicher Aspekte. Nach dieser LV kann sie/er alltägliche Ausdrücke

und einfache Sätze verstehen und verwenden. Die/der Studierende kann sich auf einfache Art verständigen und in dänischer Sprache kommunizieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Kommunikatives und handlungsorientiertes Erarbeiten der Inhalte; gezielte Hör-, Lese-, Schreib- und Sprechübungen; Einzel-Partner- und Gruppenarbeit; Kontrolliertes Revidieren einzelner Aspekte der Grammatik mit vorgegebenen (online-) Materialien; Referieren und Präsentieren nach vorgegebenen Kriterien; moderierte (Rollen-) Diskussionen.

Freiwillige Hausaufgaben zur Vor- und Nachbearbeitung festigen das Gelernte.

Medienform:

Lehrbuch; multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial

Literatur:

Lehrbuch; multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial (wird in der LV bekannt gegeben)

Modulverantwortliche(r):

Christina Thunstedt

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Dänisch A1 (Seminar, 2 SWS)

Vagner S

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ0404: Englisch - English for Architects C1 | English - English for Architects C1

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|-----------------------------|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Final assessment is based on two written homework assignments for a total of 50% (based on multiple drafts) in which students are able to produce clear, well-structured, detailed text on complex subjects, showing controlled use of organizational patterns, connectors and cohesive devices; a final oral examination (25%) in which they can express themselves fluently and spontaneously without much obvious searching for expressions; a presentation (including a handout and visual aids) (25%) in which students demonstrate an awareness of Anglo-American public speaking conventions and are able to put these into practice; in the homework assignments, students are graded on multiple drafts of their texts based on their ability to present content clearly and succinctly taking readers' needs and writing conventions into consideration.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Ability to begin work at the C1 level of the GER as evidenced by a score in the range of 60 – 80 percent on the placement test at www.moodle.tum.de. (Please check current announcements as the exact percentages may vary each semester.)

Inhalt:

In this module grammatical forms are reviewed and practiced with a focus on topics of interest to students preparing for their further studies and a professional life in architecture. A key component is the requirement for student autonomy and collaboration within the framework of the module, which includes opportunities for students to practice both written and oral communication needed in academic and professional life. Emphasis is placed on developing strategies for continued learning.

Lernergebnisse:

After completion of this module students can understand a wide range of demanding, longer texts, and recognize implicit meaning; they can express themselves and their ideas fluently and spontaneously without much obvious searching for expressions; they can use language flexibly and effectively for social, academic and professional purposes and they can produce clear, well-structured, detailed text on complex subjects, showing controlled use of organizational patterns, connectors and cohesive devices.

Lehr- und Lernmethoden:

Communicative and skills oriented treatment of topics with use of group discussion, case studies, presentations, writing workshops, listening exercises, and pair work, etc. to allow students to effectively communicate as future professionals in their field.

Medienform:

Printed materials, use of online learning platform such as www.moodle.tum.de or use of Macmillan English Campus online learning resources, presentations, film viewings and audio practice.

Literatur:

Handouts.

Modulverantwortliche(r):

Heidi Minning

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Englisch - English for Architects C1 (Seminar, 2 SWS)

Eden C

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ04043: Englisch - English in action - What is Art? B2 | English - English in action - What is Art? B2

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|-----------------------------|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Final assessment is based written homework assignments for a total of 50% in which students are able to produce clear, well-structured, detailed text on topics related to design and art, showing controlled use of organizational patterns, connectors and cohesive devices; a final written examination (25%) in which they can express themselves clearly and concisely. Duration of the final examination: 60 minutes; a presentation (including a handout and visual aids) (25%) in which students demonstrate an awareness of Anglo-American public speaking conventions and are able to put these into practice; in the homework assignments, students are graded on their ability to present content clearly and succinctly taking readers' needs and writing conventions into consideration.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Ability to begin work at the C1 level of the GER as evidenced by a score in the range of 60 – 80 percent on the placement test at www.moodle.tum.de. (Please check current announcements as the exact percentages may vary each semester.)

Inhalt:

In this module grammatical forms are reviewed and practiced with a focus on topics of interest to students preparing for their further studies and a professional life in areas requiring a keen awareness of the conventions of art and art history. A key component is the requirement for student autonomy and collaboration within the framework of the module, which includes opportunities for students to practice both written and oral communication needed in academic and professional life. Emphasis is placed on developing strategies for continued learning.

Specifically, we discuss the notion that what we think of as art today may not always have been considered art. An object regarded as art today may not have been perceived as such when it was first made, nor was the person who made it necessarily regarded an artist. What is the purpose of art? Is there a purpose? What does art have in common with design? Utilising an exhibition at the Museum of Modern Art (MoMA) in New York What is painting? and other exhibitions and individual works as a starting point, students will explore definitions and the role of art in society from cultural, historical and political perspectives. We look at perception and interpretation, art as communication, censorship and symbolism in art, and experience the difficulty in reaching consensus when dealing with varied, and at times opposing, perspectives, goals and contextual situations.

Lernergebnisse:

After completion of this module students can understand a wide range of demanding, longer texts, and recognize implicit meaning; they can express themselves and their ideas fluently and spontaneously without much obvious searching for expressions; they can use language flexibly and effectively for social, academic and professional purposes and they can produce clear, well-structured, detailed text on complex subjects, showing controlled use of organizational patterns, connectors and cohesive devices.

Lehr- und Lernmethoden:

Communicative and skills oriented treatment of topics with use of group discussion, case studies, presentations, writing workshops, listening exercises, and pair work, etc. to allow students to effectively communicate as future professionals in their field.

Medienform:

Printed materials, use of online learning platform such as presentations, film viewings and visits to art museums.

Literatur:

Handouts.

Modulverantwortliche(r):

Heidi Minning

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Blockkurs Englisch - English in Action - What is art? ab B2 (Seminar, 2 SWS)

Balton-Stier J

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ0408: Englisch - Basic English for Business and Technology - Global Module B2 | English - Basic English for Business and Technology - Global Module B2

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|-----------------------------|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Assesment is based on: two written homework assignments for a total of 50% (based on multiple drafts to encourage learning by means of revision) in which students are able to produce clear, detailed text on a topic related to their fields of study and explain a viewpoint on a topical issue giving the advantages and disadvantages of various options; a presentation (including a handout and visual aids) 25% in which oral fluency is demonstrated and an ability to conduct technical discussions in their fields of specialization; a final written examination 25% which they demonstrate that they understand the main ideas of complex text in their field on both concrete and abstract topics, including technical discussions, and can express their opinions using a wide range of grammatical structures and collocations accurately. Dictionaries and other aids may not be used during the exam. Duration of the final examination: 60 minutes.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Ability to begin work at the B2 level of the GER as evidenced by a score in the range of 40 – 60 percent on the placement test at www.moodle.tum.de. (Please check current announcements as the exact percentages may vary each semester.)

Inhalt:

In this module verb forms such as gerunds and infinitives, reported speech, passives and modal verbs as well as all types of conditionals will be reviewed and practiced. Other grammatical structures covered include compound nouns and prefixes and suffixes. Oral and written communication skills needed in professional life will be introduced and practiced, as well as

aspects of intercultural communication needed for achieving professional success. Emphasis is placed on developing strategies for continued learning.

Lernergebnisse:

After completion of this module, students can understand the main ideas of complex text on both concrete and abstract topics, including technical discussions in their fields of specialization; they can interact with a degree of fluency and spontaneity that makes regular interaction with native speakers quite possible without strain for either party; they can produce clear, detailed text on a wide range of subjects and explain a viewpoint on a topical issue giving the advantages and disadvantages of various options. Corresponds to B2 of the CER.

Lehr- und Lernmethoden:

Communicative and skills oriented treatment of topics with use of group discussion, case studies, presentations, writing workshops, listening exercises, and pair work encourage active use of language, as well as opportunities for feedback.

Medienform:

Textbook, online learning platform such as www.moodle.tum.de, Macmillan English Campus online resources (www.mec-3.com/tum), presentations, film viewings and audio practice.

Literatur:

Textbook to be announced in the course description. Handouts.

Modulverantwortliche(r):

Heidi Minning

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Englisch - Basic English for Business and Technology - Global Module B2 (Seminar, 2 SWS)
Lemaire E, Sanchez D

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ0454: Englisch - Basic English for Scientific Purposes B2 | English - Basic English for Scientific Purposes B2

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|-----------------------------|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Grades for an oral presentation (including a handout and visual aids) (25%) , multiple drafts of two homework assignments to allow students to develop written skills by means of a process of drafting and revising texts (25% each assignment), and a final written examination (25%) contribute to the final course grade. Duration of the final examination: 60 minutes.

In the presentation, students demonstrate an awareness of Anglo-American academic public speaking conventions and are able to put these into practice; in the homework assignments, students are graded on multiple drafts of their texts based on their ability to present content clearly and succinctly taking readers' needs and writing conventions into consideration. In the final exam, they will demonstrate the ability to use complex grammatical structures and professional vocabulary correctly (e.g. are able to differentiate accurately between situations requiring formal or familiar registers and select the correct form). Dictionaries and other aids may not be used during the exam.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

B2 level according to the online placement test

Inhalt:

This course enables students to practise scientific and technical English through active group discussions and delivery of subject-related presentations.

Lernergebnisse:

On completion of this module/course students will have expanded their knowledge of vocabulary related to science and technology. The student's reading, writing and listening skills as well as oral fluency will improve.

Lehr- und Lernmethoden:

This course involves pair-work and group-work enabling students to develop their verbal and written skills in scientific and technical environment.

Medienform:

Internet sources, handouts contributed by course tutor/students, e-learning platform

Literatur:

Internet articles, Journals such as Nature and Scientific American

Modulverantwortliche(r):

Heidi Minning

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Englisch - Basic English for Scientific Purposes B2 (Seminar, 2 SWS)

Crossley-Holland K, Hanson C

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ04841: Englisch - English for Landscape Architects and Planners - Gateway to English Master's C1 | English - English for Landscape Architects and Planners - Gateway to English Master's C1

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2019

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 105 | Präsenzstunden: 45 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung ist ein Lernportfolio der aus drei Teilen besteht: eine 20-minütige Präsentation, schriftliche Berichte im Umfang von maximal 2000 Wörtern und eine schriftliche Abschlussprüfung von 60 Minuten. In der Präsentation zeigen die Studierenden, dass Sie fachliche Ergebnisse sicher in englischer Sprache mündlich präsentieren (kommunizieren, diskutieren und reflektieren) können und sich dabei klar, strukturiert und ausführlich zu komplexen Sachverhalten der Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung äußern und dabei verschiedene Mittel zur Textverknüpfung angemessen verwenden können; bei den schriftlichen Teilen des Lernportfolios bekommen die Studierenden laufend Feedback zu Ihrem Lernfortschritt mit der Möglichkeit mehrere Versionen von Ihrem Texten einzureichen. Bei der Abschlussprüfung werden die gelernte Kommunikationsfertigkeiten geprüft.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Vor Beginn dieses Moduls muss ein Einstufungstest absolviert werden. (bitte bringen Sie einen Ausdruck Ihrer Ergebnisse mit.)

Inhalt:

Dieses Modul ist auf die Bedürfnisse von Studierenden der Landschaftsarchitektur und -planung zugeschnitten. Der Inhalt dieses Moduls umfasst:

- technisches / berufliches Vokabular wie Fachbegriffe und Spezialthemen
- Kommunikation und Ausdrucksweise in professionellen und akademischen Situationen

Lernergebnisse:

Nach erfolgreicher Teilnahme an der Modulveranstaltung (Seminar) sind die Studierenden in der Lage, ein breites Spektrum anspruchsvoller, längerer Texte (Fachliteratur aus den Bereichen Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung) zu verstehen und auch implizite Bedeutungen zu erfassen. Sie können fachliche Ergebnisse sicher in englischer Sprache mündlich präsentieren (kommunizieren, diskutieren und reflektieren), ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen, und die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben oder in Ausbildung und Studium wirksam und flexibel gebrauchen. Zudem können sich Studierende klar, strukturiert und ausführlich zu komplexen Sachverhalten der Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung schriftlich äußern und dabei verschiedene Mittel zur Textverknüpfung angemessen verwenden. Der erfolgreiche Abschluss dieses Moduls zählt als Englischnachweis für die Bewerbung zum Master Landschaftsarchitektur.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Modulveranstaltung ist ein Seminar. Im Seminar diskutieren und analysieren Studierende Fachtexte in Englisch und recherchieren Themen aus der Landschaftsarchitektur und präsentieren ihre Ergebnisse.

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ0485: Englisch - Basic English for Landscape Architects/ Planners B2 | English - Basic English for Landscape Architects/ Planners B2

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|-----------------------------|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Two written homework assignments for a total of 50% (based on multiple drafts) in which students are able to produce clear, detailed text on a topic related to architecture and explain a viewpoint on a topical issue giving the advantages and disadvantages of various options; presentation (including a handout and visual aids) 25% in which oral fluency is demonstrated and an ability to conduct technical discussions in their fields of specialization; final written examination 25% assessing the learning outcomes in which they demonstrate that understand the main ideas of complex text in their field on both concrete and abstract topics, including technical discussions. Dictionaries and other aids may not be used during the exam. Duration of the final examination: 60 minutes.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Ability to begin work at the B2 level of the GER as evidenced score in the range of 40 – 60 percent on the placement test at www.moodle.tum.de. (Please check current announcements as the exact percentages may vary each semester.)

Inhalt:

In this module verb forms such as present simple vs continuous, future forms, present perfect and past simple as well as conditionals will be reviewed and practiced. Other grammatical structures covered include: modal verbs of likelihood, comparatives and superlatives and uses of articles. Oral and written communication skills needed in professional life will be introduced and practiced, as well as aspects of intercultural communication needed for achieving professional success. Emphasis is placed on developing strategies for continued learning.

Lernergebnisse:

After completion of this module, students can understand the main ideas of complex text on both concrete and abstract topics, including technical discussions in their fields of specialization; they can interact with a degree of fluency and spontaneity that makes regular interaction with native speakers quite possible without strain for either party; they can produce clear, detailed text on a wide range of subjects and explain a viewpoint on a topical issue giving the advantages and disadvantages of various options. Corresponds to B2 of the CER.

Lehr- und Lernmethoden:

Communicative and skills oriented treatment of topics with use of group discussion, case studies, presentations, writing workshops, listening exercises, and pair work, etc. to allow students to effectively communicate as future professionals in their field.

Medienform:

Printed materials, online learning platform such as www.moodle.tum.de or Macmillan English Campus online resources (www.mec-3.com/tum), presentations, film viewings and audio practice.

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Heidi Minning

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ0492: Englisch - English for Environmental Planning C1 | English - English for Environmental Planning C1

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2016/17

| | | | |
|--|-----------------------------|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Lernergebnisse:

Lehr- und Lernmethoden:

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ0501: Französisch A1.1 | French A1.1

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|---|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Unterrichtete Sprache | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Schriftliche Abschlussprüfung (keine Hilfsmittel erlaubt). Prüfungsdauer: 90 Minuten. In der schriftlichen Prüfung werden die in der Modulbeschreibung angegebenen Lernergebnisse geprüft. Sie beinhaltet Fragen zur Anwendung von Wortschatz und Grammatik, zu Text- bzw. Leseverstehen, sowie Aufgaben zur freien Textproduktion. Das Hörverstehen wird anhand von Hörbeispielen mit Hörverstehens-Fragen überprüft, die schriftlich beantwortet werden müssen. Die Aufgabestellung einiger Prüfungsfragen fordert von den Studierenden in schriftlicher Form eine adäquate Reaktionsfähigkeit ähnlich wie in mündlichen Situationen.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

In diesem Modul werden Grundkenntnisse in der Fremdsprache Französisch vermittelt, die es den Studierenden ermöglichen, sich in alltäglichen Grundsituationen trotz noch geringer Sprachkenntnisse zurechtzufinden. Dabei werden interkulturelle und landeskundliche Aspekte berücksichtigt.

Die Studierenden lernen und üben einfache Fragen zur Person zu stellen und zu beantworten, sich in einer Stadt zu orientieren, Interessen auszudrücken und Formulare auszufüllen. Es werden u.a. folgende grammatische Themen behandelt, wie z.B. Präsensformen regelmäßiger und einiger unregelmäßiger Verben, Personalpronomen, bestimmte, unbestimmte und Teilungs-Artikel, Fragesätze, Angleichung der Adjektive. Es werden Strategien vermittelt, die eine Verständigung trotz noch geringer Sprachkenntnisse in alltäglichen Grundsituationen ermöglichen.

Außerdem werden Möglichkeiten aufgezeigt, den Lernprozess in der Fremdsprache Französisch effektiver zu gestalten und die eigene Lernfähigkeit zu verbessern.

Lernergebnisse:

Das Modul orientiert sich am Niveau „A1 – Elementare Sprachverwendung“ des GER. Der/die Studierende ist nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung in der Lage, einfache Fragen über vertraute Themen zu stellen und zu beantworten. Er/sie kann sich auf einfache Art verständigen, wenn die Gesprächspartnerinnen oder Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen. Er/sie kann einfache schriftliche Mitteilungen zur Person machen. Sowohl im mündlichen als auch im schriftlichen Sprachgebrauch ist der/die Studierende in der Lage, situationsadäquat, bzw. der A 1-Stufe entsprechend, Wortschatz und Grammatik korrekt anzuwenden.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einem Seminar, in dem die angestrebten Lerninhalte mit gezieltem Hör-, Lese-, Schreib- und Sprechübungen erarbeitet werden. Durch die Kombination dieser Übungen in Einzel-, Partner und Gruppenarbeit wird der kommunikative und handlungsorientierte Ansatz umgesetzt. Die Studierenden erwerben Teamkompetenz durch kooperatives Handeln in gemischten Gruppen.

Es werden Möglichkeiten aufgezeigt, den Lernprozess in der Fremdsprache Französisch eigenverantwortlich und effektiver zu gestalten und damit die eigenen Lernfähigkeiten zu verbessern.

Durch kontrolliertes Selbstlernen grundlegender grammatischer Phänomene und Kommunikationsmuster in der Fremdsprache mit vorgegebenen (online-) Materialien werden die im Seminar vermittelten Grundlagen vertieft.

Freiwillige Hausaufgaben (zur Vor- und Nacharbeitung) festigen das Gelernte.

Medienform:

Lehrbuch; multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial (Tafel, Folie, Übungsblätter, Bild, Film, etc.), auch online.

Literatur:

Lehrbuch (wird im Kurs bekanntgegeben)

Modulverantwortliche(r):

Jeanine Bartanus

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Blockkurs Französisch A1.1 (Seminar, 2 SWS)

Bartanus J

Französisch A1.1 (Seminar, 2 SWS)

Gommeringer-Depraetere S, Paul E, Perconte-Duplain S, Suek C, Worlitzer M

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ0505: Französisch B1.1 | French B1.1

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|---|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Unterrichtete Sprache | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Schriftliche Abschlussprüfung (keine Hilfsmittel erlaubt). Prüfungsdauer: 90 Minuten. In der schriftlichen Prüfung werden die in der Modulbeschreibung angegebenen Lernergebnisse geprüft. Sie beinhaltet Fragen zur Anwendung von Wortschatz und Grammatik, zu Text- bzw. Leseverstehen, sowie Aufgaben zur freien Textproduktion. Das Hörverstehen wird anhand von Hörbeispielen mit Hörverstehens-Fragen überprüft, die schriftlich beantwortet werden müssen. Die Aufgabestellung einiger Prüfungsfragen fordert von den Studierenden in schriftlicher Form eine adäquate Reaktionsfähigkeit ähnlich wie in mündlichen Situationen.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

gesicherte Kenntnisse der Stufe A 2
Einstufungstest mit Ergebnis B1/1

Inhalt:

In diesem Modul werden Kenntnisse in der+J26 Fremdsprache Französisch erarbeitet, die es den Studierenden ermöglichen, (sich) in vertrauten Situationen, z.B. in Studium, Arbeit, Freizeit und Familie, und zu Themen von allgemeinem Interesse selbständig und sicher in der Zielsprache zu operieren/bewegen/verständigen, wenn Standardsprache verwendet wird. Dabei werden interkulturelle, landeskundliche und studienbezogene Aspekte berücksichtigt.

Die Studierenden vertiefen Ihre Kenntnisse anhand verschiedenster aktueller Themen des französischen Lebens. Sie erweitern Ihren Wortschatz sowie festigen und vertiefen die bisher erlernten grammatischen Schwerpunkte der französischen Sprache.

Lernergebnisse:

Dieses Modul orientiert sich an Niveau "B 1- Selbständige Sprachverwendung" des GER. Der/die Studierende kann sich in den ihm/ihr vertrauten Situationen, denen man in Studium oder Beruf, Freizeit und auf Reisen im Sprachgebiet begegnet, sicher verständigen.

Er/sie kann wesentliche Inhalte in einfachen authentischen Texten aus alltäglichen Bereichen verstehen und sich an Gesprächen zu vertrauten Themen beteiligen. Er/sie ist in der Lage, persönliche Erfahrungen und Eindrücke schriftlich in eine längere Stellungnahme zum Ausdruck zu bringen.

Sowohl im mündlichen als auch im schriftlichen Sprachgebrauch ist der/die Studierende in der Lage, situationsadäquat, bzw. der B 1-Stufe entsprechend, Wortschatz und Grammatik korrekt anzuwenden.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einem Seminar, in dem die angestrebten Lerninhalte mit gezieltem Hör-, Lese-, Schreib- und Sprechübungen erarbeitet werden. Durch die Kombination dieser Übungen in Einzel-, Partner und Gruppenarbeit wird der kommunikative und handlungsorientierte Ansatz umgesetzt. Die Studierenden erwerben Teamkompetenz durch kooperatives Handeln in gemischten Gruppen.

Es werden Möglichkeiten aufgezeigt, den Lernprozess in der Fremdsprache Französisch eigenverantwortlich und effektiver zu gestalten und damit die eigenen Lernfähigkeiten zu verbessern.

Durch kontrolliertes Selbstlernen grundlegender grammatischer Phänomene und Kommunikationsmuster in der Fremdsprache mit vorgegebenen (online-) Materialien werden die im Seminar vermittelten Grundlagen vertieft.

Freiwillige Hausaufgaben (zur Vor- und Nacharbeitung) festigen das Gelernte.

Medienform:

Lehrbuch; multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial (Tafel, Folie, Übungsblätter, Bild, Film, etc.), auch online.

Literatur:

Lehrbuch (wird im Kurs bekanntgegeben)

Modulverantwortliche(r):

Jeanine Bartanus

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Blockkurs Französisch B1.1 (Seminar, 2 SWS)

Bartanus J

Französisch B1.1 (Seminar, 2 SWS)

Bartanus J, Comte-Maillard C, Perconte-Duplain S

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ1304: Hebräisch A1.1 | Hebrew A1.1

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|---|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Unterrichtete Sprache | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Schriftliche Abschlussklausur (keine Hilfsmittel erlaubt). Prüfungsdauer: 90 Minuten. In der schriftlichen Prüfung werden die in der Modulbeschreibung angegebenen Lernergebnisse geprüft. Sie beinhaltet Fragen zur Anwendung von Wortschatz und Grammatik, zu Text- bzw. Leseverstehen sowie Aufgaben zur freien Textproduktion. Mündliche Reaktionsfähigkeiten werden anhand der Anwendung entsprechender Redemittel in schriftlichen Dialogbeispielen überprüft.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Der/die Studierende erlangt Grundkenntnisse in der Fremdsprache Hebräisch mit alltagspraktischer Orientierung unter Berücksichtigung kultureller und landeskundlicher Aspekte. Es werden Kenntnisse vermittelt, die es den Studierenden ermöglichen sehr einfache Strukturen wiederzugeben.

Folgende Themen werden behandelt: Gespräche zum Kennenlernen, im Autobus, im Büro, zu Hause, am Telefon. Dazu werden die entsprechenden grammatikalischen Kenntnisse durchgenommen.

Lernergebnisse:

Das Modul orientiert sich am Niveau A1.1 des GER. Nach Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage die hebräischen Schriftzeichen selbstständig zu lesen, zu schreiben und auszusprechen, hebräische Druck und Schreibschrift zu beherrschen, sehr einfache Fragen zu vorgegebenen Themen (im Autobus, im Büro) zu beantworten, sehr einfache vorgegebene Sätze zu erkennen und wiederzugeben.

Lehr- und Lernmethoden:

Kommunikatives und handlungsorientiertes Erarbeiten der Inhalte; gezielte Hör-, Lese-, Schreib- und Sprechübungen; Einzel-Partner- und Gruppenarbeit; Kontrolliertes Revidieren einzelner Aspekte der Grammatik mit vorgegebenen (online-) Materialien; Referieren und Präsentieren nach vorgegebenen Kriterien; moderierte (Rollen-) Diskussionen. Freiwillige Hausaufgaben zur Vor- und Nachbearbeitung festigen das Gelernte.

Medienform:

Lehrbuch; multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial

Literatur:

Lehrbuch; multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial (wird in der LV bekannt gegeben)

Modulverantwortliche(r):

Christina Thunstedt

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Hebräisch A1.1 (Seminar, 2 SWS)

Betz T

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ0602: Italienisch A1.1 | Italian A1.1

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|---|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Unterrichtete Sprache | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Schriftliche Prüfung (keine Hilfsmittel erlaubt). Prüfungsdauer: 90 Minuten. In der Prüfung werden die in der Modulbeschreibung angegebenen Lernergebnisse geprüft. Sie beinhaltet Fragen zur Anwendung von Wortschatz und Grammatik, zu Text- bzw. Lese- und Hörverstehen sowie Aufgaben zur freien Textproduktion. Das Hörverstehen wird anhand von Hörbeispielen bzw. Hervorstehens-Fragen, die schriftlich beantwortet werden müssen, überprüft. Mündliche Reaktionsfähigkeiten werden anhand der Anwendung entsprechender Redemittel in schriftlichen Dialogbeispielen getestet.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

In diesem Modul werden Grundkenntnisse in der Fremdsprache Italienisch vermittelt, die es den Studierenden ermöglichen, sich in alltäglichen Situationen zurechtzufinden, wie z.B. sich und andere vorstellen, Auskünfte über sich selbst geben und Auskünfte über den Gesprächspartner erfragen, über Freizeit, Tagesablauf und Gewohnheiten sprechen, Gefallen und Nichtgefallen ausdrücken, Vorlieben nennen, Wünsche kommunizieren etc. Dabei werden interkulturelle und landeskundliche Aspekte berücksichtigt. Außerdem werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie man den Lernprozess in der Fremdsprache Italienisch eigenverantwortlich und effektiv gestalten kann.

Lernergebnisse:

Das Modul orientiert sich am Niveau A1 – Elementare Sprachverwendung des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen.

Nach Abschluss des Moduls ist der/die Studierende in der Lage, sich auf sehr einfache Art in der Fremdsprache Italienisch zu verständigen, wenn die Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen. Er/Sie kann einfache Ausdrücke und Sätze verwenden, die auf die Befriedigung konkreter Bedürfnisse des alltäglichen Bedarfs zielen wie z. B. sich und andere vorstellen, Auskünfte über sich selbst geben (Herkunft, Alter, Studium/Beruf, Adresse etc.) und Auskünfte über die anderen erfragen, Wünsche äußern, über Freizeitaktivitäten, Tagesablauf und Vorlieben sprechen bzw. schreiben.

Lehr- und Lernmethoden:

Kommunikatives und handlungsorientiertes Erarbeiten der Inhalte; gezielte Hör-, Lese-, Schreib- und Sprechübungen; Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit; Förderung kooperativen Lernens; Kontrolliertes Revidieren einzelner Aspekte der Grammatik mit vorgegebenen (online-) Materialien; Referieren und Präsentieren; moderierte Diskussionen.
Freiwillige Hausaufgaben zur Vor- und Nachbereitung festigen das Gelernte.

Medienform:

Lehrbuch; multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial.

Literatur:

Lehrbuch (wird im Unterricht bekannt gegeben).

Modulverantwortliche(r):

Debora Mainardi

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Italienisch A1.1 (Seminar, 2 SWS)

Alfieri L, Aquaro M, Bonvicin A, Mainardi D, Perfetti Braun L, Soares da Silva D, Villadei M

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ0630: Italienisch B1/B2 - Corso di conversazione | Italian B1/B2 Conversation

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|---|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Unterrichtete Sprache | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Schriftliche Prüfung (keine Hilfsmittel erlaubt). Prüfungsdauer: 90 Minuten. In der Prüfung werden die in der Modulbeschreibung angegebenen Lernergebnisse geprüft. Sie beinhaltet Fragen zur Anwendung von Wortschatz und Grammatik, zu Text- bzw. Lese- und Hörverstehen sowie Aufgaben zur freien Textproduktion. Das Hörverstehen wird anhand von Hörbeispielen bzw. Hörverstehens-Fragen, die schriftlich beantwortet werden müssen, überprüft. Mündliche Reaktionsfähigkeiten werden anhand der Anwendung entsprechender Redemittel in schriftlichen Dialogbeispielen getestet.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Fundierte Kenntnisse des Moduls B1.1 (bestandene Klausur) oder Einstufungstest mit Ergebnis B1.2

Inhalt:

In diesem Modul werden Kenntnisse in der Fremdsprache Italienisch vermittelt/aufgebaut und vertieft, die es den Studierenden ermöglichen, aktiv und mit einem gewissen Grad an Flüssigkeit über Themen von allgemeinem Interesse oder von vertrautem Fachgebiet mit einem Muttersprachler zu diskutieren und eine Argumentation gut verständlich auszuführen. Dabei werden landeskundliche und interkulturelle Aspekte berücksichtigt. Presseartikeln, Filme, Radio- und Fernsehsendungen bilden die Grundlage für den interaktiven Unterricht. Der/die Studierende lernt die bisher erworbenen Sprachkenntnisse durch eine intensive Kommunikationspraxis zu aktivieren bzw. auszubauen. Er/sie verbessert die eigene mündliche Ausdrucksfähigkeit, indem er/sie differenzierteren Wortschatz und Idiomatik in verschiedenen Gesprächssituationen erarbeitet. Typische sprachliche Interaktionsstrategien

(z.B. Sprecherwechsel, Rückfragen stellen, um Klärung bitten, auf Einwände und schwierige Fragen reagieren werden durch gezielte Übungssequenzen trainiert. Je nach Bedarf werden Schwerpunkte der Grammatik wiederholt und vertieft.

Lernergebnisse:

Das Modul orientiert sich am Niveau B1/B2 Selbständige Sprachverwendung des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen.

Nach Abschluss des Moduls ist der/die Studierende in der Lage, komplexe mündliche oder schriftliche Texte zu aktuellen und kulturellen Themen aus italienischen Medien zu verstehen, sie zusammenzufassen und darüber zu berichten. Außerdem kann er/sie zu diesen Themen eine persönliche Meinung äußern und widersprechen bzw. für und gegen etwas argumentieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Kommunikatives und handlungsorientiertes Erarbeiten der Inhalte; gezielte Hör-, Lese-, Schreib- und Sprechübungen; Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit; Förderung kooperativen Lernens; Kontrolliertes Revidieren einzelner Aspekte der Grammatik mit vorgegebenen (online-) Materialien; Referieren und Präsentieren; moderierte Diskussionen.

Freiwillige Hausaufgaben zur Vor- und Nachbereitung festigen das Gelernte.

Medienform:

multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial.

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Debora Mainardi

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ0801: Portugiesisch A1 | Portuguese A1

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|---|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Unterrichtete Sprache | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Schriftliche Abschlussklausur (keine Hilfsmittel erlaubt). Prüfungsdauer: 90 Minuten. In der schriftlichen Prüfung werden die in der Modulbeschreibung angegebenen Lernergebnisse geprüft. Sie beinhaltet Fragen zur Anwendung von Wortschatz und Grammatik, zu Text- bzw. Lese- und Hörverstehen sowie Aufgaben zur freien Textproduktion. Mündliche Reaktionsfähigkeiten werden anhand der Anwendung entsprechender Redemittel in schriftlichen Dialogbeispielen und das Hörverstehen anhand von Hörbeispielen, bzw. Hörverstehens-Fragen, die schriftlich beantwortet werden, überprüft.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

In diesem Modul werden Grundkenntnisse der Fremdsprache Portugiesisch vermittelt, die es den Studierenden ermöglichen, vertraute und alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze verwenden und verstehen, vorausgesetzt die Gesprächspartner äußern sich deutlich und langsam. Die Studierende lernen/üben: einfache Fragen zur Person/zur Familie zu stellen und zu beantworten; Zahlen, Preise und Uhrzeiten zu verstehen und zu benutzen; Angabe eines Ortes bzw. Personen zu machen; Grundlegendes Vokabular zu Themen wie Familie, Beruf, Freizeit, Essen und Wohnen; im Restaurant etwas zu bestellen; In einfachen strukturierten Hauptsätzen zu formulieren und Alltägliches im Präsens zu berichten. Dazu werden entsprechende, hierfür notwendige grammatische Themen bzw. Wortschatz behandelt. Im Unterricht wird zugleich auf die grammatikalischen und phonetischen Unterschiede zwischen brasilianischer und portugiesischer Sprachvariante eingegangen.

Lernergebnisse:

Das Modul orientiert sich am Niveau A1 des GER. Der/Die Studierende erlangt Kenntnisse in der Fremdsprache Portugiesisch mit allgemeinsprachlicher Orientierung unter Berücksichtigung kultureller und landeskundlicher Aspekte.

Nach Abschluss des Moduls ist der/die Studierende in der Lage, vertraute, alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze zu verstehen und zu verwenden, die auf die Befriedigung konkreter Bedürfnisse zielen. Er/Sie kann sich auf einfache Art verständigen, wenn die Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen. Der/Die Studierende kann beispielsweise sich und andere vorstellen, anderen Leuten Fragen zu ihrer Person stellen, wo sie wohnen, was für Leute sie kennen, was für Dinge sie haben oder was sie im Alltag machen– und kann auf Fragen dieser Art Antwort geben.

Lehr- und Lernmethoden:

Die angestrebten Lehrinhalte werden mit gezielten Hör-, Lese- Schreib- und Sprechübungen in Einzel-, -Partner- und Gruppenarbeit kommunikativ und handlungsorientiert erarbeitet. Durch kontrolliertes Selbstlernen grundlegender grammatischer Phänomene und Kommunikationsmuster in der Fremdsprache mit vorgegebenen (online-) Materialien werden die im Seminar vermittelten Grundlagen erlernt. Freiwillige Hausaufgaben zur Vor-und Nachbearbeitung festigen das Gelernte.

Medienform:

Lehrbuch; multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial, auch online.

Literatur:

Lehrbuch (wird in der LV bekannt gegeben)

Vom Kursleiter selbst angefertigte / zusammengestellte Übungen; Auszüge aus kopierbaren Lehrmaterialien; Online-Materialien

Modulverantwortliche(r):

Rosane Werkhausen

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Portugiesisch A1 (Seminar, 2 SWS)

de Lira Santos C, Paiva Pissarra R, Viegas Cunha R

Blockkurs Portugiesisch A1 (Seminar, 2 SWS)

de Sena Lang J

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ0806: Portugiesisch A2.1 | Portuguese A2.1

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|---|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Unterrichtete Sprache | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Schriftliche Abschlussklausur (keine Hilfsmittel erlaubt). Prüfungsdauer: 90 Minuten. In der schriftlichen Prüfung werden die in der Modulbeschreibung angegebenen Lernergebnisse geprüft. Sie beinhaltet Fragen zur Anwendung von Wortschatz und Grammatik, zu Text- bzw. Lese- und Hörverstehen sowie Aufgaben zur freien Textproduktion. Mündliche Reaktionsfähigkeiten werden anhand der Anwendung entsprechender Redemittel in schriftlichen Dialogbeispielen und das Hörverstehen anhand von Hörbeispielen, bzw. Hörverstehens-Fragen, die schriftlich beantwortet werden, überprüft.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Bestandene Abschlussklausur oder gesicherte Kenntnisse der Niveau A1.

Inhalt:

In diesem Modul werden Kenntnisse der Fremdsprache Portugiesisch vermittelt, die es den Studierenden ermöglichen, vertraute und alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze verwenden und verstehen, vorausgesetzt die Gesprächspartner äußern sich deutlich und langsam. Dabei werden interkulturelle und landeskundliche Aspekte berücksichtigt. Die Studierende lernen/ üben u.a.: Vergleiche anzustellen, über Erfahrungen zu sprechen und sie zu bewerten, über Alltagsaktivitäten zu berichten und diese zu planen, über vergangene Ereignisse zu berichten und Zustände und Probleme zu beschreiben und vergleichen. Dazu werden entsprechende, hierfür notwendige grammatische Themen bzw. Wortschatz behandelt. Es werden Strategien vermittelt, die eine Verständigung trotz noch geringer Sprachkenntnisse (in alltäglichen Grundsituationen) ermöglichen.

Im Unterricht wird zugleich auf die grammatikalischen und phonetischen Unterschiede zwischen brasilianischer und portugiesischer Sprachvariante eingegangen.

Lernergebnisse:

Das Modul orientiert sich am Niveau A2.1 des GER. Der/Die Studierende erlangt Kenntnisse in der Fremdsprache Portugiesisch mit allgemeinsprachlicher Orientierung unter Berücksichtigung kultureller und landeskundlicher Aspekte.

Nach Abschluss des Moduls ist der/die Studierende in der Lage, Sätze und häufig gebrauchte Ausdrücke zu verstehen, die mit Bereichen von ganz unmittelbarer Bedeutung zusammenhängen (z.B. Informationen zur Person und zur Familie, Einkaufen, Arbeit, nähere Umgebung). Sie können abgeschlossene vergangene Ereignisse verstehen und schriftlich und mündlich es ausdrücken. Sie können sich in einfachen, routinemäßigen Situationen verständigen, in denen es um einen einfachen und direkten Austausch von Informationen über vertraute und geläufige Themen geht.

Lehr- und Lernmethoden:

Die angestrebten Lehrinhalte werden mit gezielten Hör-, Lese- Schreib- und Sprechübungen in Einzel-, -Partner- und Gruppenarbeit kommunikativ und handlungsorientiert erarbeitet. Durch kontrolliertes Selbstlernen grundlegender grammatischer Phänomene und Kommunikationsmuster in der Fremdsprache mit vorgegebenen (online-) Materialien werden im Seminar vermittelten Grundlagen vertieft. Freiwillige Hausaufgaben zur Vor- und Nachbearbeitung festigen das Gelernte.

Medienform:

Lehrbuch; multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial, auch online.

Literatur:

Lehrbuch (wird in der LV bekannt gegeben)

Vom Kursleiter selbst angefertigte / zusammengestellte Übungen; Auszüge aus kopierbaren Lehrmaterialien; Online-Materialien

Modulverantwortliche(r):

Rosane Werkhausen

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Portugiesisch A2.1 (Seminar, 2 SWS)

Paiva Pissarra R, Viegas Cunha R

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ1201: Spanisch A1 | Spanish A1

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|---|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Unterrichtete Sprache | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Schriftliche Abschlussprüfung (keine Hilfsmittel erlaubt). Prüfungsdauer: 90 Minuten. In der schriftlichen Prüfung werden die in der Modulbeschreibung angegebenen Lernergebnisse geprüft. Sie beinhaltet Fragen zur Anwendung von Wortschatz und Grammatik, zu Lese- und Hörverstehen, sowie Aufgaben zur freien Textproduktion. Das Hörverstehen wird anhand von Hörbeispielen mit Hörverstehens-Fragen/-Fragebogen überprüft. Die Aufgabestellung einiger Prüfungsfragen fordert von den Studierenden in schriftlicher Form eine adäquate Reaktionsfähigkeit ähnlich wie in mündlichen Situationen.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

In diesem Modul werden Grundkenntnisse in der Fremdsprache Spanisch vermittelt, die es den Studierenden ermöglichen, sich in vertrauten und alltäglichen Grundsituationen trotz noch geringer Sprachkenntnisse zurechtzufinden. Dabei werden interkulturelle und landeskundliche Aspekte berücksichtigt.

Die Studierenden lernen einfache Fragen zur Person/Familie zu stellen und zu beantworten, Anmeldeformulare mit persönlichen Daten auszufüllen, über Studium, Beruf und Freizeitaktivitäten zu sprechen, Gefallen, Interessen und Vorlieben auszudrücken, Orte zu beschreiben etc. Sie lernen/üben grundlegendes Vokabular zu diesen Themen und berichten in einfach strukturierten Hauptsätzen über Alltägliches im Präsens. Es werden u.a. folgende Themen der Grammatik behandelt: Präsens regelmäßiger und (einige) unregelmäßigen Verben, bestimmte und unbestimmte Artikel, Demonstrativpronomen, Verneinung einfache Sätze etc.

Es werden Strategien vermittelt, die eine Verständigung in alltäglichen Grundsituationen ermöglichen.

Lernergebnisse:

Das Modul orientiert sich am Niveau „A1 – Elementare Sprachverwendung“ des GER. Der/die Studierende kann nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung einfache Fragen über vertraute Themen zu stellen und zu beantworten. Er/sie kann sich auf einfache Art verständigen, wenn die Gesprächspartnerinnen oder Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen. Er/sie kann einfache schriftliche Mitteilungen zur Person machen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einem Seminar, in dem die angestrebten Lerninhalte mit gezieltem Hör-, Lese-, Schreib- und Sprechübungen in Einzel-, Partner und Gruppenarbeit kommunikativ und handlungsorientiert erarbeitet werden. Durch die Kombination dieser Übungen wird die Interaktion mit den Partnern unterstützt und gefordert. Die Studierenden erwerben Teamkompetenz durch kooperatives Handeln in gemischten Gruppen.

Es werden Möglichkeiten aufgezeigt, den Lernprozess in der Fremdsprache Spanisch eigenverantwortlich und effektiver zu gestalten und damit die eigenen Lernfähigkeiten zu verbessern.

Durch kontrolliertes Selbstlernen

Medienform:

Lehrbuch; multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial (Tafel, Folie, Übungsblätter, Bild, Film, etc.), auch online.

Literatur:

Lehrbuch (wird im Kurs bekanntgegeben)

Modulverantwortliche(r):

Maria Jesús García

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Spanisch A1 (Seminar, 2 SWS)

Barreda C, Galan Rodriguez F, Garcia Garcia M, Gomez Cabornero S, Gonzalez Sainz C, Guerrero Madrid V, Hernandez Zarate M, Lopez Agudo E, Martinez Wahnnon A, Nevado Cortes C, Rey Pereira C, Rodriguez Garcia M, Sosa Hernando E, Tapia Perez T

Blockkurs Spanisch A1 (Seminar, 2 SWS)

Barreda C, Garcia Garcia M, Gonzalez Sainz C, Henche I, Mayea von Rimscha A, Zuniga Chinchilla L

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ1203: Spanisch A2.2 | Spanish A2.2

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|---|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Unterrichtete Sprache | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Schriftliche Abschlussprüfung (keine Hilfsmittel erlaubt). Prüfungsdauer: 90 Minuten. In der schriftlichen Prüfung werden die in der Modulbeschreibung angegebenen Lernergebnisse geprüft. Sie beinhaltet Fragen zur Anwendung von Wortschatz und Grammatik, zu Lese- und Hörverstehen, sowie Aufgaben zur freien Textproduktion. Das Hörverstehen wird anhand von Hörbeispielen mit Hörverstehens-Fragen/-Fragebogen überprüft. Die Aufgabestellung einiger Prüfungsfragen fordert von den Studierenden in schriftlicher Form eine adäquate Reaktionsfähigkeit ähnlich wie in mündlichen Situationen.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Gesicherte Kenntnisse der Stufe A2.1
Einstufungstest mit Ergebnis A2.2

Inhalt:

Das Modul besteht aus einem Seminar, in dem die angestrebten Lerninhalte mit gezieltem Hör-, Lese-, Schreib- und Sprechübungen in Einzel-, Partner und Gruppenarbeit kommunikativ und handlungsorientiert erarbeitet werden. Durch die Kombination dieser Übungen wird die Interaktion mit den Partnern unterstützt und gefordert. Die Studierenden erwerben Teamkompetenz durch kooperatives Handeln in gemischten Gruppen.

Es werden Möglichkeiten aufgezeigt, den Lernprozess in der Fremdsprache Spanisch eigenverantwortlich und effektiver zu gestalten und damit die eigenen Lernfähigkeiten zu verbessern.

Durch kontrolliertes Selbstlernen

Lernergebnisse:

Dieses Modul orientiert sich am Niveau A2 "Elementare Sprachverwendung" des GER. Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage vertraute Sätze und Redewendungen zu einem erweiterten Spektrum an Themen zu verstehen. Dabei handelt es sich um grundlegende Informationen zu alltäglichen oder Studien- bzw. berufsrelevanten Themen. Sie erfassen die Bedeutung von kurzen, klaren und deutlich artikulierten Mitteilungen und Durchsagen. Der Austausch von Informationen erfolgt kurz aber mühelos über eine Reihe bekannter Äußerungen zu vertrauten Tätigkeiten und Themen. Die Studierenden können sich aktiv in kurzen Interaktionen, die über einen beschränkten zeitlichen Umfang gehen, zu bekannten Themen einbringen. Er/Sie kann längere Texte und Briefe zu vertrauten Themen verstehen, in denen gängige aber einfache alltags- oder berufsbezogene Sprache verwendet wird und in denen vorhersehbare Informationen zu finden sind. Der/Die Studierende ist in der Lage mithilfe feststehender Wendungen kurze, informative Texte oder Mitteilungen zu verfassen. Es werden Haupt- und Nebensätze verwendet, die durch eine Reihe von Bindewörtern kontextadäquat verbunden werden.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einem Seminar, in dem die angestrebten Lerninhalte mit gezieltem Hör-, Lese-, Schreib- und Sprechübungen in Einzel-, Partner und Gruppenarbeit kommunikativ und handlungsorientiert erarbeitet werden. Durch die Kombination dieser Übungen wird die Interaktion mit den Partnern unterstützt und gefordert. Die Studierenden erwerben Teamkompetenz durch kooperatives Handeln in gemischten Gruppen.

Es werden Möglichkeiten aufgezeigt, den Lernprozess in der Fremdsprache Spanisch eigenverantwortlich und effektiver zu gestalten und damit die eigenen Lernfähigkeiten zu verbessern.

Medienform:

Lehrbuch, multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial (Tafel, Folie, Übungsblätter, Bild, Film, etc.), auch online.

Literatur:

Lehrbuch (wird im Kurs bekanntgegeben)

Modulverantwortliche(r):

Maria Jesús García

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Spanisch A2.2 (Seminar, 2 SWS)

Gomez Cabornero S, Guerrero Madrid V, Hernandez Zarate M, Mayea von Rimscha A, Rey Pereira C, Rodriguez Garcia M

Blockkurs Spanisch A2.2 (Seminar, 2 SWS)

Guerrero Madrid V

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ1209: Spanisch C1 - La actualidad en España y América Latina | Spanish C1 - current issues in Spain and Latin America

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|--|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Unterrichtete Sprache | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Schriftliche Abschlussprüfung (keine Hilfsmittel erlaubt). Prüfungsdauer: 90 Minuten. In der schriftlichen Prüfung werden die in der Modulbeschreibung angegebenen Lernergebnisse geprüft. Sie beinhaltet Fragen zur Anwendung von Wortschatz und Grammatik, zu Lese- und Hörverstehen, sowie Aufgaben zur freien Textproduktion. Das Hörverstehen wird anhand von Hörbeispielen mit Hörverstehens-Fragen/-Fragebogen überprüft. Die Aufgabestellung einiger Prüfungsfragen fordert von den Studierenden in schriftlicher Form eine adäquate Reaktionsfähigkeit ähnlich wie in mündlichen Situationen.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Gesicherte Kenntnisse der Stufe B2.2
Einstufungstest mit Ergebnis C1

Inhalt:

In diesem Modul werden den Studierenden kulturelle, soziopolitische und/oder geschichtliche Kenntnisse über die Spanisch sprechende Länder vermittelt, die sie in die Lage versetzen, unter Einbeziehung interkultureller Aspekte zu kommunizieren und zu handeln. Diese Veranstaltung bietet einen Querschnitt durch die Kultur und Gesellschaft Spaniens und Lateinamerika, indem gesellschaftliche Tendenzen anhand von Literatur (Kurzerzählungen), aktuelle Zeitungsartikeln, Essays und Filme diskutiert werden. Es soll den Studierenden eine Vertiefung in das „Fremdverstehen“ der gesamten Spanisch sprechende Welt ermöglichen und somit auch die interkulturelle Kompetenz erhöht werden. Es wird ein erweitertes Spektrum an Kommunikationsmöglichkeiten zu aktuellen Themen erarbeitet und Aspekte der Grammatik wiederholt und ergänzt.

In diesem Modul haben die Studierenden die Gelegenheit, eine kurze Präsentation eigenverantwortlich zu gestalten und vorzutragen sowie anschließend auf Fragen zur eigenen Präsentation zu antworten.

Lernergebnisse:

Dieses Modul orientiert sich an Niveau "C1 – Kompetente Sprachverwendung" des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen des Europarats.

Nach Abschluss des Moduls kann der/die Studierende ein breites Spektrum anspruchsvoller, längerer Texte verstehen und auch implizite Bedeutungen erfassen. Er/Sie kann sich spontan und fließend ausdrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen. Er/Sie kann die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben oder in Ausbildung und Studium wirksam und flexibel

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einem Seminar, in dem die angestrebten Lerninhalte mit gezieltem Hör-, Lese-, Schreib- und Sprechübungen in Einzel-, Partner und Gruppenarbeit kommunikativ und handlungsorientiert erarbeitet werden. Durch die Kombination dieser Übungen wird die Interaktion mit den Partnern unterstützt und gefordert. Die Studierenden erwerben Teamkompetenz durch kooperatives Handeln in gemischten Gruppen.

Es werden Möglichkeiten aufgezeigt, den Lernprozess in der Fremdsprache Spanisch eigenverantwortlich und effektiver zu gestalten und damit die eigenen Lernfähigkeiten zu verbessern. Durch kontrolliertes Revidieren grammatischer Phänomene und Kommunikationsmuster in der Fremdsprache mit vorgegebenen (online-) Materialien werden die im Seminar vermittelten Kenntnisse vertieft.

Freiwillige Hausaufgaben (zur Vor- und Nacharbeitung) festigen das Gelernte.

Referieren und Präsentieren nach vorgegebenen Kriterien; moderierte (Rollen-) Diskussionen; Eigenständiges Referieren und Präsentieren akademischer und gesamtgesellschaftlicher Inhalte zu vorgegebenen Themen.

Medienform:

Lehrbücher, Online-Materialien, Presseartikel, Audio, Video.

Literatur:

Wird im Kurs bekanntgegeben

Modulverantwortliche(r):

Maria Jesús García

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Spanisch C1 La actualidad en España y América Latina (Seminar, 2 SWS)

Martinez Wahnnon A

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ1227: Spanisch C1.1 | Spanish C1.1

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2019

| | | | |
|--|---|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Unterrichtete Sprache | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Lernergebnisse:

Lehr- und Lernmethoden:

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Spanisch C1.1 (Seminar, 2 SWS)

Angulo Reyes A

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SZ0901: Russisch A1.1 | Russian A1.1

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|--|---|--|------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Unterrichtete Sprache | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Schriftliche Abschlussklausur (keine Hilfsmittel erlaubt). Prüfungsdauer: 90 Minuten. In der schriftlichen Prüfung werden die in der Modulbeschreibung angegebenen Lernergebnisse geprüft. Sie beinhaltet Fragen zur Anwendung von Wortschatz und Grammatik, zu Text- bzw. Leseverstehen sowie Aufgaben zur freien Textproduktion. Mündliche Reaktionsfähigkeiten werden anhand der Anwendung entsprechender Redemittel in schriftlichen Dialogbeispielen überprüft.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

In diesem Modul werden elementare Kenntnisse der Fremdsprache Russisch vermittelt. Dabei werden interkulturelle und landeskundliche Aspekte berücksichtigt. Die Studierenden lernen grundlegendes Vokabular zu den Einstiegsthemen in einfachen sprachlichen Strukturen zu formulieren und über sie im Präsens zu berichten. Die Studierenden üben zum Beispiel einfache Fragen zur Person, Familie und Herkunft zu stellen und zu beantworten sowie über Befinden, Wohnort und Sprachkenntnisse zu diskutieren. Es werden kommunikative Situationen geübt, die auf einen Aufenthalt im Zielland vorbereiten. Dazu werden die notwendigen grammatikalischen Themen behandelt. Die Studierenden erlernen die russische Schrift und können sie in der Praxis anwenden. Es werden Lernstrategien vermittelt, die einen erfolgreichen Einstieg in die russische Sprache ermöglichen.

Lernergebnisse:

Dieses Modul orientiert sich an den Zielen der Elementarstufe des GER. Nach Bestehen des Moduls sind die Studierenden in der Lage vertraute, alltägliche Ausdrücke und ganz einfache

Sätze zu verstehen und zu verwenden, die auf die Befriedigung konkreter Bedürfnisse zielen. Man kann sich und andere vorstellen und den Gesprächspartnern Fragen zu ihrer Person stellen sowie auch selbst auf Fragen dieser Art Antwort geben. Die Studierenden können sich auf einfache Art verständigen, wenn die Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen.

Lehr- und Lernmethoden:

Kommunikatives und handlungsorientiertes Erarbeiten der Inhalte; gezielte Hör-, Lese-, Schreib- und Sprechübungen; Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit; kontrolliertes Selbstlernen mit vorgegebenen Materialien; Vorbereitung einer kurzen Präsentation in der Zielsprache; selbständige Recherchen zu den vorgegebenen Themen. Freiwillige Hausaufgaben festigen das Gelernte.

Medienform:

Lehrbuch; multimedial gestütztes Lehr- und Lernmaterial

Literatur:

Lehrbuch (wird in der LV bekannt gegeben)

Vom Kursleiter selbst angefertigte / zusammengestellte Übungen; Auszüge aus kopierbaren Lehrmaterialien; Online-Materialien

Modulverantwortliche(r):

Christina Thunstedt

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Blockkurs Russisch A1.1 (Seminar, 2 SWS)

Friesen M

Russisch A1.1 (Seminar, 2 SWS)

Friesen M, Gauß K, Legkikh V

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Wahlmodule II - Ergänzende Fächer | Elective Courses II

Modulbeschreibung

WZ6154: Allgemeine Botanik | General Botany

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2013

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 30 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): 60.

Regelmäßige, aktive Teilnahme an der Lehrveranstaltung wird erwartet. Eine Klausur (60 min, benotet) dient der Überprüfung der in der Vorlesung erlernten theoretische Kompetenzen. Die Studierenden zeigen in der Klausur, ob sie in der Lage sind, das erlernte Wissen zu strukturieren und die wesentlichen Aspekte darzustellen. Sie sollen die erarbeiteten Informationen beschreiben, interpretieren, sinnvoll kombinieren und auf ähnliche Sachverhalte übertragen können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Grundlagen zur Anatomie und Morphologie der Pflanzen (Wurzel, Spross, Blatt, sekundäres Dickenwachstum, Holz und Bast der Gymnospermen und Angiospermen); ggf. Grundprinzipien der Stoffwechselphysiologie, Wassertransport in der Pflanze; Fortpflanzung; abiotische und biotische Umweltfaktoren.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sollen die Studierenden eine vertiefte Kenntnis in der Anatomie und Morphologie der Pflanzen haben. Sie sollen ein Verständnis für die funktionalen Zusammenhänge im Bau pflanzlichen Strukturen, sowie den Zusammenhang von anatomischen Anpassungen und ökologischen Faktoren entwickelt haben (z.B. Verknüpfung von

Standortanforderungen von Pflanzen mit Pflanzenverwendung), diese verstanden haben und erklärend wiedergeben können.

Lehr- und Lernmethoden:

Veranstaltungsform/Lehrtechnik: Vorlesung Lernaktivität: Studium von Vorlesungsfolien und -mitschrift und Literatur; Lehrmethode: Vortrag

Medienform:

Präsentationen mittels Powerpoint (Downloadmöglichkeit für Vorlesungsmaterial)

Literatur:

Bresinsky et al. (2008): Straßburger - Lehrbuch der Botanik; Lüttge et al. (2010): Botanik; Raven et al. (2006): Biologie der Pflanzen; Campbell, Reece: Biologie u.a.

Modulverantwortliche(r):

Ursula Dawo (dawo@wzw.tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Allgemeine Botanik (LARCH/LALP) (Vorlesung, 2 SWS)

Dawo U

Allgemeine Botanik (Vorlesung, 2 SWS)

Dawo U [L], Dawo U

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

BV400019: Bodenordnung und Stadtentwicklung | Land Readjustment and Urban Development

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2020

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 120 | Eigenstudiums- stunden: 75 | Präsenzstunden: 45 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulleistung wird in Form einer Hausarbeit als Studienleistung erbracht. In dieser haben die Studierende zwei Aufgabenstellungen aus dem Bereich „städtischer Raum“ zu bearbeiten. Es handelt sich dabei um beispielhafte, praxisorientierte Anwendungsfälle der in der Vorlesung präsentierten Instrumente der städtebaulichen Bodenordnung. Mit dieser Studienleistung wird nachgewiesen, dass bodenordnungsrelevante Sachverhalte im städtischen Umfeld analysiert und die Instrumente der städtebaulichen Bodenordnung angewendet werden können. Die Bearbeitung erfolgt in der Eigenstudienzeit. Dabei sind die Ausarbeitungen bzw. Ergebnisse der Aufgabenstellungen in schriftlicher Form am Ende des Semesters abzugeben. Die Ausgabe der Aufgabenstellungen erfolgt im ersten Drittel des Semesters.

Aktueller Hinweis angesichts des eingeschränkten Präsenzbetriebs auf Grund der CoViD19-Pandemie: Sofern die Rahmenbedingungen (Hygiene-, Abstandsregeln etc.) für eine Präsenzprüfung nicht vorliegen, kann gemäß §13a APSO die geplante Prüfungsform auf eine online-gestützte schriftliche oder mündliche Fernprüfung umgestellt werden. Die Entscheidung über diesen Wechsel wird möglichst zeitnah, spätestens jedoch 14 Tage vor dem Prüfungstermin durch die Prüfungsperson nach Abstimmung mit dem zuständigen Prüfungsausschuss bekannt gegeben.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Hilfreich sind Basiswissen über die Zusammenhänge der Raumordnung, Grundkenntnisse im Privatrecht und öffentlichen Verwaltungsrecht sowie Einblicke in das Kataster- und Liegenschaftswesen. Empfohlene Voraussetzungen sind daher die Module:
- Grundzüge der räumlichen Planung (BV260030)

- Rechtliche Grundlagen: Verwaltungsrecht und Bürgerliches Recht (BV400017)
- Geodätische Bezugssysteme und Liegenschaftskataster: mathematische und amtliche Grundlagen (BV450016T2)

Empfohlene Voraussetzung sind die Module:

- Grundzüge der räumlichen Planung
- Rechtliche Grundlagen: Verwaltungsrecht und Bürgerliches Recht
- Amtliche Geoinformationssysteme und Liegenschaftskataster
- Bodenordnung und Landentwicklung 1

Inhalt:

Die Modulveranstaltung vermittelt Inhalte im Gesamtkomplex „städtische Räume“:

- Begriffsdefinitionen und Fachterminologie
- Herausforderungen und Leitbilder der Stadtentwicklung
- städtebauliche Bodenordnung nach BauGB (Umlegung)
- Besonderes Städtebaurecht nach BauGB
- Erschließungsrecht sowie Vorhaben- und Erschließungsplan
- Neue städtebauliche Instrumente und städtebaulicher Vertrag
- Städtebauförderung, Stadtumbau und Soziale Stadt
- Enteignung nach BauGB
- Dorfentwicklungsprozesse und Dorferneuerung
- städtebauliche Kalkulation

Lernergebnisse:

Nach Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, funktionelle und systemische Zusammenhänge im Gesamtkomplex „städtischer Raum“ zu verstehen, auf bodenordnungsrelevante Sachverhalte hin zu analysieren und die einschlägigen Instrumente und Verfahren der Bodenordnung und Stadtentwicklung (insbesondere nach BauGB) anzuwenden.

Lehr- und Lernmethoden:

Als Lehrformate werden Vorlesungen und Übungen abgehalten. In der Vorlesung kommen als Lehrmethoden Vorträge und Präsentationen zur Anwendung, die mit einem begleitendem Skript und Beispielen aus der Praxis veranschaulicht werden. Die Vorträge und Präsentationen dienen dazu, den Studierenden die Zusammenhänge, Instrumente und Herausforderungen im Gesamtbereich „städtischer Raum“ verständlich zu machen. Sie sind auf die Lernaktivitäten Materialrecherche, Studium von Literatur und Auswendiglernen ausgerichtet.

Aufbauen darauf kommen in der Übung als Lehrmethoden Gruppenarbeiten und Fallstudien zum Einsatz, um die in den Lernergebnissen genannte Analyse- und Anwendungsfähigkeiten zu erarbeiten. Als Lernaktivitäten kommen die Bearbeitung von Übungsaufgaben sowie von Problemen und deren Lösungsfindung sowie die Zusammenarbeit mit anderen zu tragen.

Medienform:

- Präsentationsfolien und -dokumente

- Vorlesungsskript

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Tobias Bendzko (Tobias.bendzko@tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Übungen zu Bodenordnung und Landentwicklung 2 (in Gruppen) (Übung, 1 SWS)

Bendzko T [L], Bendzko T, Schopf A

Bodenordnung und Landentwicklung 2 (Vorlesung, 2 SWS)

Bendzko T [L], Bendzko T, Schopf A

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

BV400020: Bodenordnung und Landentwicklung | Land Readjustment and Rural Development

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2020

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 4 | Gesamtstunden: 120 | Eigenstudiums- stunden: 75 | Präsenzstunden: 45 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulleistung wird in Form einer schriftlichen Klausur erbracht. In dieser soll nachgewiesen werden, dass die Zusammenhänge im Gesamtkomplex „ländlicher Raum“ verstanden werden. Darüber hinaus sollen diese auf bodenordnungsrelevante Sachverhalte im ländlichen Raum hin analysiert und die einschlägigen Instrumente der Bodenordnung im ländlichen Raum angewendet werden können. Das Beantworten der Frage- und Aufgabenstellungen erfordert eigene Formulierungen. Als Hilfsmittel ist ein Taschenrechner zugelassen.

Aktueller Hinweis angesichts des eingeschränkten Präsenzbetriebs auf Grund der CoViD19-Pandemie: Sofern die Rahmenbedingungen (Hygiene-, Abstandsregeln etc.) für eine Präsenzprüfung nicht vorliegen, kann gemäß §13a APSO die geplante Prüfungsform auf eine online-gestützte schriftliche oder mündliche Fernprüfung umgestellt werden. Die Entscheidung über diesen Wechsel wird möglichst zeitnah, spätestens jedoch 14 Tage vor dem Prüfungstermin durch die Prüfungsperson nach Abstimmung mit dem zuständigen Prüfungsausschuss bekannt gegeben.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Hilfreich sind Basiswissen über die Zusammenhänge der Raumordnung, Grundkenntnisse im Privatrecht und öffentlichen Verwaltungsrecht sowie Einblicke in das Kataster- und Liegenschaftswesen. Empfohlene Voraussetzungen sind daher die Module:

- Grundzüge der räumlichen Planung (BV260030)
- Rechtliche Grundlagen: Verwaltungsrecht und Bürgerliches Recht (BV400017)
- Geodätische Bezugssysteme und Liegenschaftskataster: mathematische und amtliche Grundlagen (BV450016T2)

Inhalt:

Die Modulveranstaltung vermittelt Inhalte im Gesamtkomplex „ländliche Räume“:

- Begriffsdefinitionen und Fachterminologie
 - Charakteristika ländlicher Räume
 - Landnutzungsformen
 - Entwicklungs- und Neuordnungsinstrumente
 - Ziele und Maßnahmen der Flurneuordnung
 - Organisation der Flurneuordnung
 - Planung der Flurneuordnung einschließlich Plangestaltung und Plandurchführung
 - Wertermittlung in der Flurneuordnung
 - Integrierte Ländliche Entwicklung
 - Bodenordnung nach Flurbereinigungsgesetz
 - Spezielle Verfahren der nach Flurbereinigungsgesetz
-
- Begriffsdefinitionen und Fachterminologie
 - Charakteristika ländlicher Räume
 - Landnutzungsformen
 - Entwicklungs- und Neuordnungsinstrumente
 - Ziele und Maßnahmen der Flurneuordnung
 - Bodenordnung nach FlurbG

Lernergebnisse:

Nach Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, funktionelle und systemische Zusammenhänge im Gesamtkomplex "ländlicher Raum" zu verstehen, auf bodenordnungsrelevante Sachverhalte hin zu analysieren und die einschlägigen Instrumente der Bodenordnung und Landentwicklung (insbesondere nach FlurbG) anzuwenden.

Lehr- und Lernmethoden:

Als Lehrformate werden Vorlesungen und Übungen abgehalten. In der Vorlesung kommen als Lehrmethoden Vorträge und Präsentationen zur Anwendung, die mit einem begleitendem Skript und Beispielen aus der Praxis veranschaulicht werden. Die Vorträge und Präsentationen dienen dazu, den Studierenden die Zusammenhänge, Instrumente und Herausforderungen um Gesamtkomplex „ländlicher Raum“ verständlich zu machen. Sie sind auf die Lernaktivitäten Materialrecherche, Studium von Literatur und Auswendiglernen ausgerichtet.

Aufbauen darauf kommen in der Übung als Lehrmethoden Gruppenarbeiten und Fallstudien zum Einsatz, um die in den Lernergebnissen genannte Analyse- und Anwendungsfähigkeiten zu erarbeiten. Als Lernaktivitäten kommen die Bearbeitung von Übungsaufgaben sowie von Problemen und deren Lösungsfindung sowie die Zusammenarbeit mit anderen zu tragen.

Medienform:

Vorlesungsskript

elektronische Präsentation der wesentlichen Inhalte in Theorie oder anhand von Beispielen aus der Praxis

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Florian Siegert (florian.siegert@tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Bodenordnung und Landentwicklung 1 (Vorlesung, 2 SWS)

de Vries W [L], de Vries W

Übung zu Bodenordnung und Landentwicklung 1 (in Gruppen) (Übung, 1 SWS)

de Vries W [L], de Vries W (Bendzko T, Duran Diaz P, Hölzel M, Jacobsen C)

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ0193: Berufs- und Arbeitspädagogik | Vocational and Industrial Education

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2021/22

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Prüfungsleistung wird schriftlich in Form einer 180-minütigen Klausur erbracht. In dieser soll nachgewiesen werden, dass ohne Hilfsmittel die Handlungsfelder „Ausbildung implementieren“, „Ausbildung planen“, „Ausbildung durchführen“ und „Ausbildung abschließen“ erfasst worden sind. In der Klausur wird überprüft, ob die Studierenden

- 1) die Grundlagen der Berufs- und Arbeitspädagogik (rechtliche Aspekte, Ausbildungsorganisation, lerntheoretischer Hintergrund, u.v.m.) verstanden haben und die rechtlichen Grundlagen abwägen können;
- 2) eine Unterweisung- /Ausbildungskonzept anhand eines ausgewählten einschlägigen Ausbildungsrahmenplanes auf Basis formulierter Kompetenzen entwickeln können;
- 3) einen situativen Fall im beruflichen Kontext lösen können. Dabei sind in Fallanalysen mögliche Lösungsvorschläge unter Einbeziehung des individuellen persönlichen Führungsverhaltens zu entwickeln basierend auf den rechtlichen Rahmenbedingungen und vorgegebenen Betriebsbedingungen.

Die Bearbeitung der Klausur erfordert eigenständig formulierte Antworten zu anwendungsorientierten Beispielen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

Die Inhalte der Berufs- und Arbeitspädagogik umfassen:

- Voraussetzung für die Ausbildung im Betrieb (Aufgaben Ausbilder, Zielsetzung, Kooperationen, rechtlicher Rahmen)
- Einstellung von Auszubildenden/Mitarbeitern (Akquise, Berufsausbildungsvertrag, Arbeitsvertrag, Probezeitgestaltung)
- Ausbildung planen (Ausbildungsbedingungen analysieren, Ziele entwickeln, soziokulturelle und lernpsychologische Voraussetzungen klären)
- Ausbildung durchführen (Motivation, Ausbildungsmethoden auswählen und anwenden, Differenzierungsmöglichkeiten, Lernerfolgskontrollen, Verhaltensschwierigkeiten)
- Ausbildung abschließen (Prüfungen, Zeugnis erstellen, Kündigung)
- Mitarbeiterführung (Führungsprofil entwickeln, Führungsaufgaben diagnostizieren und bewerten, beurteilen, fördern, Teamstrukturen entwickeln, Konflikte lösen, Kommunikationsstrukturen erarbeiten)

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage,

- die rechtlichen Bestimmungen der beruflichen Ausbildung zu analysieren und diese in Fallsituationen lösungsorientiert abzuwägen
- eine methodische, didaktische Planung und Durchführung von Unterweisungen anhand ausgewählter Ausbildungsrahmenpläne des Berufsfelds Agrarwirtschaft zu erstellen
- den Personenkreis für die berufliche Ausbildung einzugrenzen und mögliche Förderbedarfe und Differenzierungsmöglichkeiten zu berücksichtigen
- den Einsatz digitaler Medien im Kontext der beruflichen Ausbildung abzuwägen
- exemplarische betriebliche Ausbildungskonzepte zu strukturieren und Umsetzungsmöglichkeiten zu hinterfragen
- authentische Kommunikationsstrukturen zurecht zu legen
- einen eigenen Führungsstil zu entwickeln
- betriebliche Problemsituationen (Mobbing, Konfliktverhalten, Umgang mit Drogen am Arbeitsplatz, u.v.m.) durch geeignete Maßnahmen zu lösen

Damit sind sie insgesamt in der Lage, die nach der Ausbildungseignungsverordnung (AEVO) geforderten Kompetenzen im Kontext der beruflichen Ausbildung und im Rahmen der Mitarbeiterführung anzuwenden.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung mit integrierter Übung. Die theoretischen Inhalte werden im Zusammenspiel mit den Studierenden am Whiteboard entwickelt und durch PowerPoint-Präsentationen visuell unterstützt. Der Wechsel von Input- und Interaktionsphasen ermöglicht den Studierenden, Grundlagen passgenau zu erhalten und diese unmittelbar in Fallstudien anwenden zu können. Dabei werden in bewusst initiierten Interaktionsphasen anhand von Fallstudien die Inhalte erarbeitet, vertieft und ein Transfer somit möglich. In Arbeitsphasen reflektieren die Studierenden ihr eigenes Führungsverhalten und legen dabei die Basis einen eigenen Führungsstil zu entwickeln. Anhand von zusätzlichen Tafelbildern in Form von „Sketchnotes“ werden Prozesse mit den Studierenden erarbeitet und visualisiert. Für die Studierenden besteht zu jeder Zeit die Möglichkeit Verständnisprobleme sofort zu beheben. Vertiefende Diskussionen zur Thematik

erleichtern den Transfer für späteres reflektiertes Führungsverhalten. Die empfohlene Literatur dient zum weiterführenden Studium der durchgenommenen Themen.

Medienform:

Präsentationen, gelöste Fallanalysen via Moodle, Tafelbilder

Literatur:

Dickemann-Weber, Birgit: Prüfung für Industriemeister, IHK 2018

Fischer, Andreas; Hahn Gabriela: Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung auf dem Weg in den (Unterrichts-)Alltag;

Schneider Verlag – Hohengehren 2017

Möhlenbruch, Mäueler, Böcher: Ausbilden und Führen im Beruf, Ulmer Verlag, 2012

Rebmann, Karin; Tenfelde, Walter; Schlömer, Tobias: Berufs- und Wirtschaftspädagogik; Gabler-Verlag 2011

Riedl, Alfred: Didaktik der beruflichen Bildung, Steiner-Verlag 2011

Riedl, Alfred; Schelten Andreas: Grundbegriffe der Pädagogik und Didaktik beruflicher Bildung, Steiner-Verlag 2013

Schelten, Andreas: Einführung in die Berufspädagogik, Steiner-Verlag 2010

Spöttl Georg: Das Duale System der Berufsausbildung als Leitmodell; Peter Lang Verlag 2016

Weitere vertiefende Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben!

Modulverantwortliche(r):

Antje Eder antje.eder@tum.de

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Berufs- und Arbeitspädagogik für das Berufsfeld Agrarwirtschaft und Landschaftsarchitektur (Vorlesung, 4 SWS)

Eder A

Berufs- und Arbeitspädagogik für Brauwesen und Lebensmitteltechnologie sowie Biowissenschaften (Vorlesung, 4 SWS)

Eder A

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6167: Controlling im Garten- und Landschaftsbau | Controlling for Garden and Landscaping Companies

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2013

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): 30.

Die Prüfungsleistung wird in Form einer mündlichen Prüfung erbracht. In dieser soll nachgewiesen werden, dass der Studierende die in Vorlesung und EDV-Übung vermittelten Controlling Komponenten in der Theorie beherrscht und gleichzeitig die Fähigkeit zur Übertragung zund Anwendung auf einen Praxisfall besitzt. Hierbei wird geprüft, inwieweit der Studierende auch in der Lage ist, die anhand der verschiedenen Controlling-Methoden erzielten Ergebnisse sachgerecht zu beurteilen und hierfür geeignete Verbesserungsmaßnahmen zu entwickeln.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Einführung in die Grundlagen des Controlling. Ausgewählte Controlling-Komponenten für Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaus wie: betriebswirtschaftliche Jahresabschlussanalyse, Betriebsvergleich, Kosten-Controlling, Arbeits-Controlling, Teilkostenrechnung und Investitions-Controlling.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung besitzt der Studierende grundlegende Kenntnisse im Controlling von Dienstleistungsunternehmen des Garten- und Landschaftsbaus. Er ist in der Lage wichtige Komponenten eines Controllingkonzeptes am Beispiel eines Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaus anzuwenden und kann dazu geeignete Lösungsmodelle mittels Tabellenkalkulation einsetzen.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung, EDV-Übung

Medienform:

Skript; spezifische Tabellenkalkulations-Anwendungen; Fallbeschreibung und Daten;

Literatur:

Meggendorfer L. (2012): Controlling im Gartenbau und Garten- und Landschaftsbau. Ulmer, Stuttgart.

Meggendorfer L., Rothenburger W., Seidl G.: Tabellenkalkulation im Gartenbau (1997). Parey, Berlin;

Modulverantwortliche(r):

Ludwig Meggendorfer (lmegegendorfer@tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ2615: Diversität und Evolution der Moose | Diversity and Evolution of Mosses

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2021

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 75 | Präsenzstunden: 75 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Bewertet wird eine Präsentation von 30 min (freier Vortrag oder Folien). In dieser wird ein wissenschaftliches Kurzprojekt vorgestellt (Hypothese, Methodik, Ergebnisse, Diskussion), das in kleinen Gruppen von 2-4 Studierenden während der 5 tägigen Exkursion bearbeitet wurde. Im Rahmen dieses Kurzprojektes und der abschließenden Präsentation sollen die Teilnehmerinnen zeigen, dass sie die Möglichkeiten von wissenschaftlichem Umgang in der Mooskunde verstanden, die Ergebnisse ausarbeiten und diese in einem Vortrag auch vorstellen und Fragen dazu beantworten können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Botanischer Grundkurs oder vergleichbare Veranstaltungen

Inhalt:

Im Kurs werden die wichtigsten Moos-Gattungen anhand häufiger heimischer Vertreter vorgestellt. Ihre morphologischen Merkmale und Zeigerfunktion wird sowohl im Praktikumsraum als auch am Standort im Gelände besprochen. Ausserdem werden evolutionäre Tendenzen und Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb der Moose diskutiert. Es besteht die Möglichkeit, zu lernen, wie man ein Moos-Herbar anlegt (unbenotet), das später als Referenz-Sammlung verwendet werden kann, falls nach dem Kurs weitere Arbeiten mit Moosen geplant sind.

Lernergebnisse:

Nach Abschluss dieses Moduls koennen die Studierenden die haeufigsten unserer heimischen Moosarten im Gelaende direkt erkennen und die uebrigen mit Hilfe der vorhandenen Literatur

auf Artniveau bestimmen. Dies erlaubt ihnen, Standorte anhand der dort vorkommenden Moose zu charakterisieren (Zeigerfunktion). Sie kennen und verstehen die Biologie und Systematik der Moose und verstehen die der Systematik zugrundeliegenden evolutionären Zusammenhänge. Die Studierenden sind in der Lage, die grundsätzlichen Unterschiede zwischen Moosen, Farn- und Blütenpflanzen in der Physiologie und Ausbreitungsbiologie zu bewerten und damit z.B. die Abfolge dieser Pflanzengruppen in natürlichen Sukzessionsreihen zu deuten.

Lehr- und Lernmethoden:

Der Kurs findet als 2 wöchiger Blockkurs statt und besteht aus Vorlesungen (1-2 pro Tag), Bestimmungsübungen und 3 Exkursionstagen, in denen eine Kurzprojekt in Gruppenarbeit durchgeführt werden muss. Die Vorlesungen führen ein in die Biologie, Systematik und Ökologie der Moose und beleuchten auch Naturschutz- und Renaturierungs-Aspekte (z.B. Hochmoor-Renaturierung). Die Bestimmungsübungen dienen dazu, den Gebrauch eines Moos-Bestimmungsbuches zu trainieren und sich in die morphologischen Merkmale dieser Pflanzengruppe einzuarbeiten. Das Kurzprojekt während der Exkursion ist dann als erster Test der neu erworbenen Fähigkeiten zu sehen und dient ausserdem dazu, die ökologische Zeigerfunktion von Moos-Arten in naturnahen Lebensräumen zu verdeutlichen.

Medienform:

PowerPoint Folien (können heruntergeladen werden), freie Rede

Literatur:

Frahm, Frey: Moosflora, Verlag Eugen Ulmer; Mosses and Liverworts of Britain and Ireland - a field guide, British Bryological Society, 2010

Modulverantwortliche(r):

Hanno Schaefer hanno.schaefer@tum.de

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Diversität und Evolution der Moose (Vorlesung mit integrierter Übung) (Vorlesung, 5 SWS)

Schäfer H

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ2711: Dendrologie | Dendrology

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Zweisemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Das Modul wird mit einer schriftlichen Klausur (60 Minuten) abgeschlossen. Die Studierenden legen dar, dass sie mit den fachlichen Begriffen vertraut sind, können Definitionen wiedergeben, erinnern Eigenschaften der verschiedenen Baum- und Straucharten und können die vorgestellten Arten in ihrem Vorkommen sowohl geografisch als auch in den ökologischen Ansprüchen einordnen.

Darüber hinaus sind von den Studierenden zwei Studienleistungen (bestanden/nicht bestanden) zu den Bereichen „Knospen- und Holzmerkmale“ sowie „Blattmerkmale“ zu erbringen. Darin sollen die Studierenden zeigen, dass sie in der Lage sind, eigenständig Gehölzarten anhand ihrer Knospen-, Holz- bzw. Blattmerkmale an frischem Pflanzenmaterial zu erkennen. Das hat den Vorteil, sich nicht nur die typischen Eigenschaften einzuprägen, sondern beim Erkennen auch die Variationsbreite der Symptomausprägung zu berücksichtigen. Weil sich Sommer- und Winteraspekte bei den laubabwerfenden Gehölzen stark unterscheiden, müssen die Artenkenntnisse in zwei Studienleistungen über zwei Semester verteilt nachgewiesen werden. Eine Lupe ist als Hilfsmittel bei den Studienleistungen erlaubt.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

Biologie und Ökologie europäischer und anderer für Mitteleuropa forstlich relevanter Nadel- und Laubgehölzarten (mit Relevanz auch für Stadtbegrünung, Park- und Gartengestaltung sowie Ingenieursbiologie). Vertiefung der Vorlesungsinhalte in praktischen Übungen am realen Objekt.

Lernergebnisse:

Nach der erfolgreichen Teilnahme an den Modulveranstaltungen verstehen die Studierenden die Biologie und Ökologie der wichtigsten europäischen Laub- u. Nadelbaumarten. Sie sind in der Lage einheimische und frostharte eingeführte Bäume und Sträucher anhand von differentialdiagnostischen Merkmalen sowohl im Sommer- als auch im Winter-Zustand zu erkennen. Darüber hinaus erkennen sie einheimische Laub- und Nadelbäume am Holzaufbau und können mit Bestimmungsschlüsseln umgehen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul setzt sich aus einer Vorlesung und begleitenden Übungsveranstaltungen zusammen. Die theoretischen Grundlagen werden in der Vorlesung mittels Präsentationen und Vorträgen vermittelt. Vertiefung der Vorlesungsinhalte in praktischen Übungen am realen Objekt (Demonstration der Knospen an winterkahlen Zweigen, Merkmale (Blatt, Borke, Kronenform) europäischer und eingeführter Nadel- und Laubgehölze, Rundgänge zu ca. 140 Arten am Standort). Wiederholtes Aufsuchen der Pflanzenarten in der Nachbereitung erleichtert den Studierenden das Einprägen und Wiedererkennen der Artmerkmale. Dazu werden auch Tutorien angeboten. Literaturhinweise erleichtern den Einstieg in die Nachbereitung und Vertiefung des Lernstoffs.

Medienform:

Vortrag, Lehrpfad, Freiland-Demonstration, PowerPoint, Bestimmungsschlüssel, vorbereitetes Pflanzenmaterial, Lupe, Tutorium, Verzeichnis der Arten in Lageplan

Literatur:

SCHÜTT, SCHUCK, STIMM: Lexikon der Baum- und Straucharten. Nikol. Verlag Hamburg
BARTELS: Gehölkunde. Ulmer, Stuttgart
FITSCHEN: Gehölzflora. Quelle&Meyer, Heidelberg
ROLOFF, BÄRTELS: Gehölze. Ulmer, Stuttgart
LANG, AAS: Knospen und andere Merkmale. Bestimmung von Laubgehölzen im Winterzustand. Eigenverlag, Freising u. Bayreuth

Modulverantwortliche(r):

Häberle, Karl-Heinz; Dr. rer. silv.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Dendrologische Übungen II: Blattmerkmale (Übung, 1 SWS)
Baumgarten M, Grams T, Häberle K

Dendrologische Übungen I: Knospenmerkmale (Übung, ,5 SWS)
Häberle K, Baumgarten M

Dendrologie - Bäume Europas (Vorlesung, 2 SWS)
Häberle K [L], Häberle K

Dendrologische Übungen I: Holzmerkmale (Übung, ,5 SWS)

Risse M

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6132: Einführung in die Landwirtschaft für Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner | Basics of Agriculture

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2012

| | | | |
|--|------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: | Präsenzstunden: |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Zum Abschluss der Veranstaltung wird eine mündliche Prüfung durchgeführt. Werden Inhalte in Form von studentischen Ausarbeitungen erstellt, können diese in die Benotung eingebracht werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine besonderen Voraussetzungen erforderlich

Inhalt:

Die Veranstaltung vermittelt wichtige Grundlagen der Landwirtschaft. (Die Teilnehmer sollen dadurch befähigt werden, Aspekte der Landwirtschaft in Projekten zu berücksichtigen und und somit künftig als kompetente Partner bei Kontakten mit der Landwirtschaft wahrgenommen werden. eigentlich schon ein Ausbildungsziel)

Inhaltlich umfasst die Veranstaltung Themenblöcke zur historischen Entwicklung der Landwirtschaft, dem landwirtschaftlichen Standort und den pflanzenbauliche Grundlagen (Fruchtfolgen, Düngung, Pflanzenschutz usw.). Darüber hinaus werden Umweltwirkungen der landwirtschaftlichen Produktion (Eutrophierung, Bodendegradationen usw.), Herausforderungen an die Landwirtschaft und deren Entwicklung aufgegriffen und thematisiert. In Abhängigkeit vom Verlauf der Veranstaltung werden u.U. verschiedene Landwirtschaftsbetriebe in der Umgebung von Freising besucht und auf besprochene Inhalte eingegangen.

Lernergebnisse:

1. Die Landwirtschaft als inhomogenen Wirtschaftssektor verstehen und wissen, dass es in der Praxis sehr unterschiedliche Betriebstypen / -formen gibt
2. Grundkenntnisse zur Funktionsweise landwirtschaftlicher Betriebe kennenlernen
3. Die wichtigsten Merkmale zur Charakterisierung landwirtschaftlicher Betriebe kennen und deren mögliche Bedeutung interpretieren können
4. Wissen über Möglichkeiten und Ansätze zur Analyse und Bewertung von Bewirtschaftungssysteme verfügen

Lehr- und Lernmethoden:

Die Veranstaltung ist als Blended-Learning-Veranstaltung (Kombination aus Präsenzveranstaltung und eTeaching-Inhalten) konzipiert. Während der Veranstaltung werden zwischen den Terminen zum Teil unterschiedliche Formen verwendet. In Abhängigkeit von den Teilnehmern werden verschiedene Bestandteile in Seminarform bearbeitet und Exkursionen durchgeführt.

Medienform:

Veranstaltung wird als eTeaching-Veranstaltung in Moodle angelegt und bindet die verschiedenen Möglichkeiten des Tools ein. Hierunter zählen beispielsweise die Verwendung der Dokumentenverwaltung, die Anlage eines Glossars (durch die Teilnehmer), die Nutzung eines Wikis usw.

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Norman Siebrecht (norman.siebrecht@mytum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR20029: Exkursion Darstellen | Excursion: Presentation + Design [29P]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2018

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 45 | Präsenzstunden: 45 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Das Modul wird in Form eines Lernportfolios geprüft. Während der Exkursion erarbeiten die Studierenden vor Ort ein Skizzenbuch das im Anschluss an die Reise abgeben und bewertet wird. Im Skizzenbuch (Lernportfolio) können die darstellerische Entwicklung des Einzelnen chronologisch optimal nachvollzogen, die Vollständigkeit der bearbeiteten Aufgaben überprüft und sämtliche Lernergebnisse des Moduls abgeprüft werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Die in den Modulen AR20072: Grundlagen der Darstellung und AR20073: Grundlagen der Gestaltung im Winter- und Sommersemester erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten sind Basis für die erfolgreiche Teilnahme an der Exkursion.

Inhalt:

In Vorbereitung auf die Exkursion erarbeiten die Studierenden Grundlagen zum jeweiligen Ort, die als Gesamtergebnis allen Studierenden in Form des Begleithefts zur Exkursion zukommen.

Während der einwöchigen Exkursion geht es um eine Vertiefung der in den Grundlagenfächern der Darstellung und Gestaltung erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten. Unterschiedliche architektur- und freihandzeichnerische Darstellungsarten werden durch die tägliche Zeichenpraxis vor Ort erprobt und vertieft.

Das Erkennen, Erfassen und Begreifen von grundlegenden Prinzipien der Raumbildung ist gleichermaßen Thema der Veranstaltung wie das Analysieren und Vermitteln von Raum und Objekt, Proportionen und Geometrie, Relief und Oberfläche, Licht, Schatten und Atmosphäre eines Ortes mit zeichnerischen Mitteln.

In der Nachbereitung auf die Exkursion werden die eigenen Ergebnisse reflektiert. Vor- und Nachbereitung der Exkursion sind Teil des Moduls.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme sind die Studierenden in der Lage, stadt- und innenräumliche Situationen freihandzeichnerisch zu erfassen. Sie haben eine zeichnerische Eloquenz und individuell geprägte Ausdruckskraft. Die Studierenden besitzen Sicherheit in der Vermittlung eigener räumlicher Vorstellungen mit zeichnerischen Mitteln. Sie wenden das räumliche Skizzieren mit Selbstverständlichkeit im architektonischen Entwurfsprozess an. Durch das Zeichnen können sie die Aufmerksamkeit gezielt auf stadträumliche und architektonische Situationen lenken und damit bewusst räumliche Qualitäten identifizieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Während der einwöchigen Exkursion erarbeiten die Studierenden vor Ort in betreuten Assistentengruppen ein Skizzenbuch. Das Format der Exkursion ermöglicht den Studierenden sich eine Woche lang ausschließlich mit dem beobachten und zeichnen von räumlichen Situationen, Gebäuden oder baulichen Details auseinander zu setzen. Die intensive tägliche Praxis führt zu einer schnellen Steigerung der zeichnerischen Fähigkeiten und zeigt den Studierenden auf, welche wichtige Rolle die regelmäßige Anwendung des Skizzierens für die Analyse, das Verständnis und die Vermittlung von Architektur spielt.

Medienform:

Einführungsvorlesung, individuelle Besprechungen vor Ort mit Assistenten und der Professorin. Arbeit im eigenen Skizzenbuch.

Literatur:

Exkursionsreader

Modulverantwortliche(r):

Graff, Uta; Prof. Dipl.-Ing.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Exkursion Darstellung und Gestaltung (Exkursion, 3 SWS)

Graff U [L], Graff U, Schmid P, Rochelt H, Virsik J

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

PH2058: Einführung in die Astrophysik | Introduction to Astro Physics

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2021/22

| | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch/Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 120 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Lernergebnisse:

Lehr- und Lernmethoden:

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Eisenhauer, Frank; PD Dr. rer. nat. habil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Einführung in die Astrophysik (Vorlesung, 2 SWS)

Eisenhauer F

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ2051: Einführung in die Geologie und Gesteinskunde | Introduction to Geology and Petrology

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2012

| | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): 60.
schriftliche Prüfung

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Teil 1: Endogene Dynamik: Aufbau der Erde, Plattentektonik, Plutonismus, Subvulkanismus, Vulkanismus; Exogene Dynamik: Verwitterung, Transport, Sedimentation; Mineralogie und Gesteinskunde: Gesteinsbildende Minerale und ihre Eigenschaften, wichtige Gesteine; Stratigraphie; Erdgeschichte. Teil 2: Geologische Einheiten Bayerns (Bildung, typische Merkmale): Grundgebirge, Mesozoische Schichtstufenlandschaft; Tertiäre Molasse, Süddeutsche Pleistozänlandschaft, Bayerische Alpen, Holozäne Sedimente

Lernergebnisse:

Die Studierenden verstehen wichtige endogene und exogene geologische Prozesse, können wichtige Relief- und Landschaftsformen als Produkte dieser Prozesse interpretieren und erkennen diese Landschaftsformen im Gelände. Sie kennen die wichtigsten gesteinsbildenden Minerale und die wichtigsten Gesteine mit ihren jeweiligen Eigenschaften und sind in der Lage, die landschaftsbildenden Gesteinstypen im Gelände wiederzufinden. Die Studierenden verstehen die Erdgeschichte mit ihren wichtigsten stratigraphischen Einheiten. Sie kennen die wichtigsten geologischen Einheiten Bayerns.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung unter Einsatz von Powerpoint und Tafelskizzen; Kolloquien; Durchführung einfacher Versuche zur Erkennung von Gesteinen und Mineralen

Medienform:

Powerpoint-Präsentationen, Tafelskizzen, Handstücke von Mineralen und Gesteinen, Geologische Karten, einfache chemische und physikalische Testutensilien (HCI, Ritzgegenstände)

Literatur:

Teil 1: Bahlburg, H. & Breitzkreuz, C. (1998): Grundlagen der Geologie. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart; Grotzinger, J.; Jordan, T.H.; Press, F.; Siever, R. (2003): Allgemeine Geologie. 5. Auflage 2008, Spektrum Verlag; Maresch, W. & Medenbach, O. (1982): Steinbachs Naturführer Mineralien. Mosaik Verlag, Teil 2: Bayerisches Geologisches Landesamt (1996/98): Geologische Karte 1:500.000 mit Erläuterungen. Bayerisches Geologisches Landesamt (2003): Sonderband GeoBavaria - 600 Millionen Jahre Bayern München
Medenbach, O. & Sussiek-Fornefeld, C. (1987): Steinbachs Naturführer Gesteine. Mosaik Verlag, München; Grotzinger, J. Jordan, T.H., Press, F.& Siever, R. (2003): Allgemeine Geologie. 5. Auflage 2008, Spektrum Verlag.

Modulverantwortliche(r):

Prof. Dr. Jörg Prietzel (prietzel@wzw.tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Einführung in die Geologie und Gesteinskunde, Teil 1 (Vorlesung, 1 SWS)
Prietzel J

Einführung in die Geologie und Gesteinskunde, Teil 2 (Vorlesung, 1 SWS)
Prietzel J

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ2391: Einführungspraktikum Aquatische Systembiologie | Introductory Practical Training Aquatic Systems Biology

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2011/12

| | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch/Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 30 | Präsenzstunden: 120 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): 30.

Die Gesamtnote für das Praktikum ergibt sich aus den praktischen Leistungen, der schriftlichen Zusammenfassung in Form eines Kurzberichtes sowie der kritischen Reflexion im Rahmen eines abschließenden Gesprächs, in dem die wichtigsten erlernten Methoden und Fähigkeiten diskutiert werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Thematisches Interesse; das Belegen anderer Lehrveranstaltungen aus dem Bereich der Aquatischen Ökologie ist keine Voraussetzung

Inhalt:

Während der dreiwöchigen praktischen Tätigkeit werden wichtige Arbeitsweisen und Methoden der Forschung in der Aquatischen Systembiologie vermittelt. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf Versuchsdesign, Repräsentativität der Probenahme, Erkennung von Messfehlern und der Dateninterpretation.

Lernergebnisse:

Überblick über wichtige Methoden der aquatischen Systembiologie; Fähigkeit zur Bewertung der Datenqualität und der fachlichen Dateninterpretation; Fähigkeit zur Konzeption eigener, einfacher Versuchsanordnungen

Lehr- und Lernmethoden:

Praktische Tätigkeit, Übung, individuelle Betreuung und Feedback

Medienform:

Praktische Übungen /Freiland- und Laborarbeit, Laborbuch

Literatur:

wird im Praktikum zur Verfügung gestellt

Modulverantwortliche(r):

Jürgen Geist (geist@tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Einführungspraktikum Aquatische Systembiologie (Praktikum, 10 SWS)

Dobler A, Geist J, Pander J, Stoeckle B

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6326: Experimentelle Renaturierungsökologie | Experimental Restoration Ecology [ExpRen]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2018/19

| | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch/Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Note des Modul ergibt sich aus einer mündlichen Prüfung (20 min). Anhand der Prüfung zeigen die Studierenden, dass sie die theoretischen Grundlagen und die Auswertung ökologischer Versuche verstehen und eigene Renaturierungsexperimente planen, durchführen, auswerten, darstellen und diskutieren können.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, eine freiwillige Studienleistung als Mid-Term-Leistung gemäß APSO §6 Abs. 5 zu erbringen. Hierfür werden die Planung, die Durchführung und die Ergebnisse des Versuchs in einem Bericht (ca. 20-30 Seiten) dargelegt und in einer kurzen Präsentation (15 min) präsentiert. Durch das Bestehen der Studienleistung kann die Modulnote um 0,3 verbessert werden, wenn die Abweichung auf das Bestehen der Prüfung keinen Einfluss hat. Für die Mid-Term-Leistung wird kein Wiederholungstermin angeboten. Im Falle einer Wiederholung der Modulprüfung wird eine bereits erbrachte Mid-Term-Leistung berücksichtigt.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundkenntnisse der Renaturierungsökologie, mitteleuropäischer Pflanzenarten und ökologischer Prozesse, Literatursuche und Statistik.

Inhalt:

Das Modul beinhaltet:

- theoretische Grundlagen ökologischer Experimente (inkl. Entwicklung wissenschaftlicher Fragestellungen, experimentellem Design, Methodenkenntnis und kritischer Bewertung der Versuchsergebnisse)

- aktuelle Themen der Renaturierungsökologie (z.B. Wiederansiedelung seltener Arten, Invasionsresistenz neuartiger Pflanzengemeinschaften, regionale Anpassung von Pflanzen der Renaturierung)
- Methoden der Renaturierungsökologie (z.B. Konkurrenzversuche, Samenbankuntersuchungen, Bestäubungsexperimente)

Lernergebnisse:

Die Studierenden verstehen die theoretischen Grundlagen und die Auswertung ökologischer Versuche. Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, eigene Renaturierungsexperimente im Labor und im Freiland zu planen, durchzuführen, auszuwerten und schriftlich darzustellen und zu diskutieren. Sie sind zudem in der Lage, ihre Versuchsergebnisse in wissenschaftlichen Vorträgen zu präsentieren und zu verteidigen.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Vorlesung wird durch die Dozenten vorgetragen und durch Diskussion mit den Studierenden vertieft. In einer separaten Übung werden die Studierenden zur Planung, Durchführung und Auswertung eigener Experimente angeleitet. Die Experimente werden gegen Ende des Semesters unter Anleitung der Dozenten ausgewertet, als Kurzberichte zusammengefasst und mündlich vorgetragen. Die Methodik dieser Veranstaltung entspricht daher einer Anleitung zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten.

Medienform:

PPT-Präsentationen, Lehrbuch, Wissenschaftliche Artikel, Messmethoden und Instrumente

Literatur:

- Gibson, D.J. (2015): *Methods in Comparative Plant Population Ecology*. – Oxford University Press, Oxford.
- Van Andel, J. & Aronson, J. (eds.) (2012): *Restoration Ecology: The New Frontier*. – Blackwell Publishing, Malden.
- Zerbe, S. & Wiegleb, G. (Hrsg.) (2001): *Renaturierung von Ökosystemen in Mitteleuropa*. – Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.

Modulverantwortliche(r):

Kollmann, Johannes; Prof. Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Experimentelle Renaturierungsökologie (Vorlesung, 4 SWS)

Teixeira Pinto L [L], Le Stradic S, Teixeira Pinto L, Dietzel S, Bauer M, Kathrin M, Krieger M, Rojas Botero S, Moosner M

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR17029: Figürliches Zeichnen | Figure Drawing

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2018

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Das Modul wird in Form eines Lernportfolios geprüft. Durch termingerechte Abgabe einer Zeichenmappe mit allen Zeichnungen, die in den wöchentlichen Unterrichtsstunden erstellt wurden weisen die Studierenden die Fähigkeit zur zeichnerischen Umsetzung komplexer werdender räumlicher Themen und Szenarien in Zusammenhang mit dem menschlichen Maß nach.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Fundierte Kenntnisse im Freihandzeichnen und in Perspektive und ein grundlegendes Interesse am kreativen Einsatz unterschiedlicher freihandzeichnerischer Techniken.

Die erfolgreiche Teilnahme an den Modulen AR20072: Grundlagen der Darstellung und AR20029: Exkursion Darstellen wird empfohlen.

Inhalt:

Grundsätzlich geht es um das Erfassen von Körper und Raum mit zeichnerischen Mitteln. Die Auseinandersetzung mit dem menschlichen Maß, mit Proportionen, mit Richtungs- und Bewegungslinien, mit Licht und Schatten und abstrahierten Darstellungsmöglichkeiten sind Inhalt des Moduls. Das schnelle zeichnerische Erfassen von Raum in Zusammenhang mit dem menschlichen Maß ist Ziel der Veranstaltung.

Lernergebnisse:

Nach der erfolgreichen Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Körper im Raum zeichnerisch zu erfassen, plastische Formen durch Linien zu simulieren, räumliche Situationen anhand flächiger Darstellungen zu vermitteln, Farbwerte in Grautöne zu übersetzen, unterschiedliche Tiefen- und Detailschärfen anzuwenden sowie Perspektivwahl, Standpunkt und Ausschnitt objektbezogen einzusetzen.

Lehr- und Lernmethoden:

Im wöchentlichen Zeichenunterricht werden nach einer Einführung durch den/die Dozent/ in verschiedene analoge Zeichentechniken praktiziert wie Bleistifte, Graphitstifte, Kohle und Ölkreiden, Tinten oder Aquarell.

Medienform:

Plastiken der griechischen und römischen Antike und wechselnde Aktmodelle.

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Graff, Uta; Prof. Dipl.-Ing.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Figürliches Zeichnen (Übung, 2 SWS)

Besser J, Rose P, Schmid P

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR30422: Freihandzeichnen für Landschaftsarchitekten I | Freehand drawing for landscape architects I

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2019/20

| | | | |
|--|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Prüfungsleistung ist eine Übungsleistung. Das Seminar "Freihandzeichnen für Landschaftsarchitekten 1" endet mit der Einreichung der Zeichnungen in Form einer Mappe. Die in den Lehrveranstaltungen begonnen Zeichnungen müssen im Eigenstudium weiterentwickelt und verfeinert werden. Der Fortschritt und Entwicklung der Techniken wird fortlaufend in Form von Zeichnungen dokumentiert.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Die Module AR20072 Grundlagen der Darstellung und AR20073 Grundlagen der Gestaltung sowie AR71156 Computer Aided Design (CAD) sollen bereits erfolgreich abgeschlossen worden sein bzw. gleichartige Kompetenzen in anderen Modulen im Bachelor erworben worden sein.

Inhalt:

Das Zeichnen ist eines der ältesten und nach wie vor intelligentesten Instrumente zur Gestalt- und Formfindung im landschaftsarchitektonischen Entwurfsprozess, nicht nur in projektvorbereitenden Studien, in Entwurfs- oder Konstruktionsskizzen. Das Freihandzeichnen, als Entwurfsinstrument, dient der spontanen Klärung auf einer direkten verfügbaren ästhetischen Ebene.

Die Veranstaltung vertieft Kenntnisse auf dem Gebiet der Perspektivkonstruktion und ihrer direkten Anwendung in schnellen räumlichen Entwurfsskizzen und beinhaltet eine Folge von Übungen zum Freihandzeichnen. Ziele wie die Ökonomie der Darstellung, das Fördern von Kreativität, das Vermitteln geometrischer Zusammenhänge und das Trainieren der räumlichen Vorstellungskraft stehen dabei im Vordergrund.

Lernergebnisse:

Das Modul richtet sich an Studierende im letzten Jahr des Bachelorstudiums bzw. an Masterstudierende der Landschaftsarchitektur. Die Studierenden erwerben Kenntnisse verschiedener Zeichentechniken und Abbildungsarten von abstrakten Objekten zur Schulung der Methode bis hin zu klassischen Elementen, welche in der Landschaftsarchitekturgestaltung Verwendung finden (wie z. B. Mauern Treppen Gehölze, Gräser, Bänke usw.). Sie sind in der Lage, aus einer breiten Auswahl an zeichnerischen Mitteln und geometrischen Sichtweisen auf ein Objekt/ Thema zielgerichtet auszuwählen und die optimale Darstellungsgart auszuwählen und umzusetzen. Sie sind in der Lage, Sachverhalte oder Räume abstrahiert darzustellen. Die Studierenden sind damit in der Lage projektvorbereitenden Studien, Entwurfs- und Konstruktionszeichnungen, zu kommunizieren. Sie haben dadurch eine verbesserte räumliche Auffassungsgabe und verbesserte Kommunikationsfähigkeit im Entwerfen von Räumen. Sie sind in der Lage räumlich ästhetische Fragestellungen spontan zeichnerisch zu klären.

Lehr- und Lernmethoden:

Erarbeitung einer Zeichenmappe mit analytischen Zeichnungen in betreuten Übungen und selbständigem Arbeiten. Durch eine Folge von semesterbegleitenden praktischen Übungen entwickeln und vertiefen die Studenten ihr räumliches Vorstellungsvermögen, trainieren den notwendigen Grad der Abstraktion in der graphischen Kommunikation. Die Techniken werden in 6 Veranstaltungen vorskizziert und erklärt. Die direkte Umsetzung wird in den Veranstaltungen direkt umgesetzt und eingeübt und in der Diskussion Im Gespräch mit den Dozenten werden Feinheiten der Technik vertieft und durch die Präsentationen im Plenum die allgemeinen Präsentationsfähigkeiten graphisch und mündlich verbessert.

Medienform:

Tafelarbeit, Übungsblätter, Zeichenmappe

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Udo Weilacher weilacher@lai.ar.tum.de

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Freihandzeichnen und Perspektive für Landschaftsarchitekten - LAI (Übung, 2 SWS)

Gründel A [L], Gründel A, Augenstein M, Koukouvelou A

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR72037: Freihandzeichnen für Landschaftsarchitekten II | Freehand Drawing for Landscape Architects II

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2018/19

| | | | |
|--|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Das Modul wird anhand einer Übungsleistung geprüft. Mit der Einreichung der Zeichnungen in Form einer Mappe bzw. eines Zeichenbuches (20-30 Seiten) dokumentieren die Studierenden Fortschritt und Entwicklung ihrer Techniken fortlaufend in Form von Zeichnungen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Zeichnen als Denk - und Experimentiermethode der Landschaftsarchitektur soll vertieft studiert werden. Auf der Basis vorhandener Grundkenntnisse zu Zeichentechnik, Geometrie und Perspektive soll die Zeichnung vor allem thematisch durchdacht werden. Kriterien zu Aussagekraft und Qualität einer Zeichnung in grafischer und inhaltlicher Hinsicht sollen reflektiert und angewendet werden: Wahl einer geeigneten Abbildungsart, des Abstraktionsgrades, der Reduktion, der Themensetzung und Fokussierung, lesbare und in sich stimmige grafische Sprache, Layout.

Das Modul zielt zum einen auf eine Verbesserung der Zeichnung in grafischer Hinsicht ab, zum anderen soll das Zeichnen als Denkmethode bewusst reflektiert werden, da es der zeichnenden Person gedanklich ein hohes Maß an Durchdringung des Themas abverlangt und nicht nur als Präsentationsmedium, sondern vor allem wegen des Gewinns an Raumverständnis und Denkfähigkeit wichtig ist.

Abbild und Ausdruck als Begriffe stehen für die Funktion zwischen sachlicher Abbildung existierender oder geplanter Realitäten und der visionären, interpretierenden, selektierenden

oder künstlerischen Komponente. Unter dieser Überschrift werden im Kurs Zeichnungen in kurzen Vorlesungen besprochen und vorgestellt, vor allem aber selbst erstellt. Technik, Stil und Sinnhaftigkeit verschiedener Darstellungsarten werden erprobt und hinterfragt.

Lernergebnisse:

Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse verschiedener Zeichentechniken und Abbildungsarten der Geometrie. Sie sind in der Lage, aus einer breiten Auswahl an zeichnerischen Mitteln und geometrischen Sichtweisen auf ein Objekt/ Thema zielgerichtet auszuwählen und die optimale Darstellungsgart auszuwählen. Sie sind in der Lage, Sachverhalte oder Räume selektiv und abstrahierend zu sehen und darzustellen. Die Studierenden können klare thematische Schwerpunkte setzen, können die Zeichentechniken fokussiert und verständlich anwenden und dabei das Zeichnen als Denkmethode bewusst reflektieren. Sie können die Zeichnung als ein präzises und persönlich geprägtes professionelles Kommunikationsmittel anwenden.

Lehr- und Lernmethoden:

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Weilacher, Udo; Prof. Dr.sc. ETH Zürich

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Freihandzeichnen II - LAT (Seminar, 2 SWS)

Weilacher U [L], Dobrzanski H, Koukouvelou A

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WI000213: Forst- und Umweltpolitik | Forest and Environmental Policy

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2020/21

| | | | |
|-----------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 105 | Präsenzstunden: 45 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Aktueller Hinweis angesichts der weiterbestehenden CoViD19-Pandemie: Die Prüfungsleistung wird für das Wintersemester 2020/21 angepasst.

Das Modul wird mit einer Klausur als Prüfung abgeschlossen, in der von den Studierenden nachgewiesen werden soll, dass,

- sie die Grundbegriffe sicher anwenden können
- sie die wichtigsten Zahlen, Daten und Fakten der Forstpolitik beherrschen
- sie theoretische Ansätze entsprechend auf politische Fragestellungen anwenden können
- sie Fragestellungen auf andere Politikfelder übertragen können
- sie unterschiedliche Perspektiven der Wald- und Umweltpolitik differenzieren können.

Das Lernergebnis wird mündlich geprüft (Dauer 20 Minuten):

Kurz vor dem Prüfungsbeginn erhalten die Studierenden einen Text oder eine Fragestellung. Sie erhalten eine zehnminütige Vorbereitungszeit zur Konzeption eines Kurzvortrags vor einer fiktiven Zielgruppe, z.B. Waldbesitzer, Politiker. Sämtliche Hilfsmittel sind zur Vorbereitung des Vortrags erlaubt.

Die Prüfung beginnt mit einem fünfminütigen Vortrag der Studierenden. Im Anschluss werden Fragen zum Vortrag gestellt. Die Studierenden sollen zeigen, dass sie in der Lage sind, ihr Wissen zielgruppenspezifisch zusammenzufassen und dass sie gelernt haben, mit Hilfe der in der Vorlesung behandelten theoretischen Ansätze Dokumente kritisch zu analysieren. Es folgt ein zehnminütiger Frageblock mit Fragen, die den Wissenstand erfassen, die einen Transfer auf andere Politikfelder erfordern und die eine gedankliche Verbindung zwischen einzelnen Lehreinheiten herstellen.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

1. Auf einer fundierten theoretischen Basis werden Strukturen, Prozesse und Inhalte der Umweltpolitik vermittelt. Darauf aufbauend wird der Lehrstoff mit Hilfe von Übungen und Planspielen (strukturierte Rollenspiele) geübt und vertieft. Den Abschluss bilden Fallstudien zu aktuellen Themen und Konflikten im Bereich der Landnutzung.
2. Aufbauend auf den Vorlesungsinhalten wird der Lehrstoff mit Hilfe von Übungen und Planspielen (strukturierte Rollenspiele) geübt und vertieft.
3. Fallstudien zu aktuellen Themen und Konflikten im Bereich der Landnutzung werden im Rahmen von Exkursionen durchgeführt.

Lernergebnisse:

Die Studierenden sind in der Lage, komplexe sozialwissenschaftliche Problemstellungen am Beispiel der Forst- und Umweltpolitik zu erkennen, zu analysieren und Vorschläge zur Lösung politischer Konflikte zu unterbreiten.

Die Studierenden verfügen nach der Veranstaltung über die Kompetenz:

- Fragestellungen aus der Wald- und Umweltpolitik zu erkennen
- Unterschiedliche Akteurspositionen zu analysieren
- Einschlägige politische Theorien auf das Politikfeld anzuwenden

Lehr- und Lernmethoden:

Folgende Lehrmethoden werden angewandt: a) Vorlesung b) Textanalysen c) Rollenspiele d) Gruppenarbeit e) Lehrwanderung

Medienform:

PowerPoint, Video, Plakate, Moderationsmaterial, Textmaterial

Literatur:

Prittwitz, V.v. 1990: Das Katastrophenparadox Elemente einer Theorie der Umweltpolitik, Leske+ Budrich.

Krott, M. 2001: Politikfeldanalyse Forstwirtschaft Eine Einführung für Studium und Praxis, Parey Verlag

Modulverantwortliche(r):

Suda, Michael; Prof. Dr. rer. silv.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Forst- und Umweltpolitik (Exkursion, 1 SWS)

Suda M, Wagner L

Forst- und Umweltpolitik (WI000213) (Vorlesung, 2 SWS)

Suda M, Wagner L

Forst-und Umweltpolitik (WI000213) (Übung, 1 SWS)

Suda M, Wagner L

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ0259: Feldmethoden zur Erfassung des Bodenzustands | Field Assessment of Soil Quality

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2012/13

| | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch/Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 58 | Präsenzstunden: 42 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): 60.

Anwesenheitspflicht im Gelände, schriftliche Prüfung

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Einführung in die Bodenkunde 1 (oder eine gleichwertige Veranstaltung an einer anderen Universität) muss erfolgreich absolviert sein (Ausschlusskriterium).

Inhalt:

Ansprache der Böden in der Umgebung von Freising nach KA5 (Beschreibung des Bodens im Feld nach der deutschen Klassifikation inkl. Ableitung bodenphysikalischer und bodenchemischer Kennwerte anhand von Tabellenwerken), Erfassung des Bodenwassergehalts im Feld (Meßverfahren und Einflußgrößen), Messung der potentiellen Bodenerosion im Feld und Vergleich mit aktuellen Messdaten (Erosionsmessstelle und Berechnungen)

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Veranstaltung ist die/der Studierende in der Lage Ergebnisse feldbodenkundlicher Erhebungen zu verstehen und zu bewerten. Zudem ist sie/er hinsichtlich möglicher Fehlerquellen wie räumlicher Heterogenität oder der Ungenauigkeit von aus Tabellenwerken abgeleiteten Kennzahlen sensibilisiert und somit für die praktische Anwendung im einfachen Rahmen vorbereitet. Im Hinblick auf die Bestimmung des Bodenwassergehalts hat die/der Studierende die wichtigsten Einflußgrößen und Messmethoden im Feld verstanden und kann die ermittelten Messwerte analysieren und bewerten. Die Schätzung des Bodenabtrags

durch Wasser kann die/der Studierende selbstständig durchführen und bewerten. Messwerte aus Feldanlagen zur Erosionsmessung kann die/der Studierende analysieren und bewerten.

Lehr- und Lernmethoden:

Selbstständige Ansprache von Böden und Gelände an mehreren Positionen nach gemeinsamer Begehung des Kartiergebiets und Ansprache der Extrempositionen, eigenhändige Bestimmung des Bodenwassergehalts nach unterschiedlichen Meßprinzipien, selbstständige Messung des aktuellen und Schätzung des potentiellen Bodenabtrags durch Wasser

Medienform:

Verschiedene Skripte, Nationale Klassifikationsrichtlinie, Feldexkursion mit Gelände- und Bodenansprache

Literatur:

Ad-hoc-AG Boden (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung. 5. Auflage. 438 S., Hannover.

Modulverantwortliche(r):

Dr. Markus Steffens (steffens@wzw.tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ2577: Funktionelle Diversität einheimischer Tiere | Functional Diversity of Animals

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2020/21

| | | | |
|-------------------------------|------------------------------|--|---|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Zweisemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Aufgrund des Pandemiegeschehens hat der/die Studierende auch die Möglichkeit, an einer beaufsichtigten elektronischen schriftlichen Fernprüfung (Aufsicht mit Proctorio, 60 min.) teilzunehmen (Onlineprüfung: WZ2577-1o). Diese schriftliche Prüfung wird zeitgleich parallel in Präsenz angeboten (WZ2577-1).

Die Modulprüfung besteht aus einer Klausur (60 min.) und einer Studienleistung in Form eines Berichts (ca. 15 Seiten). Anhand der Klausur zeigen die Studierenden, dass sie Vögel und Säugetiere anhand von Merkmalen erkennen können. Mithilfe des schriftlichen Berichtes zur Exkursion fassen die Studierenden den Lernprozess der Exkursion strukturiert zusammen. Sie zeigen damit, dass sie die gefangenen Insekten benennen, den Insektenordnungen zuordnen und ihre Rolle im Ökosystem beschreiben können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundvorlesung Ökologie

Inhalt:

Das Modul umfasst folgende Inhalte:

- Grundkenntnisse der einheimischen Fauna unter funktionellen Gesichtspunkten, mit dem Schwerpunkt auf Vögel, Säugetiere und Insekten
- Erkennung von Arten in deren Lebensräumen

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, häufige Vögel und Säugetiere in Deutschland zu erkennen und mit dem korrekten Namen und zu benennen. Weiterhin sind sie in der Lage, Insekten den Insektenordnungen zuzuordnen. Die Studierenden können die grundlegenden Funktionen und Lebenszyklen dieser Tiere in ihren Ökosystemen benennen und den Einfluss von Landschaftsveränderungen auf die Tiere analysieren.

Lehr- und Lernmethoden:

In der ersten Übung im Wintersemester werden Vögel und Säugetiere mit Hilfe von Powerpointfolien und durch die Ausstellung von Präparaten, die die Studierenden eingehend betrachten können, vorgestellt. Der Dozent vermittelt dabei die wichtigsten Erkennungsmerkmale der Arten und ihre Rolle im Ökosystem. In der anschließenden 7-tägigen Exkursion im Sommersemester fangen Studierende unter Anleitung Insekten in ihren Lebensräumen. Im Selbststudium und durch wiederholte Übung lernen die Studierenden die Merkmale der Insektenordnungen sowie häufiger Arten kennen. In Diskussion werden der Lebenszyklus der Arten, ihre Rolle im Ökosystem sowie ihre Bedrohung durch menschliche Aktivitäten ebenso wie Möglichkeiten des Schutzes reflektiert.

Medienform:

Präsentationen (Powerpoint) vom Dozenten, Bestimmungsbücher für Tiere, Protokoll.

Literatur:

Wird vom Dozenten jeweils zu Beginn der Lehrveranstaltung vorgestellt.

Modulverantwortliche(r):

Weißer, Wolfgang; Prof. Ph.D.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Funktionelle Diversität einheimischer Vögel und Säuger (Übung, 2 SWS)

Hof C [L], Hof C, Heinen R, Weißer W

Zoologische Exkursion (Exkursion, 2 SWS)

Künast C, Weißer W

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ0703: Genetik | Genetics

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2014/15

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 105 | Präsenzstunden: 45 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Studierenden zeigen in einer Klausur (60 min), dass sie Genexpressionsvorgänge beschreiben, den Aufbau von DNS und dessen Replikation erklären und sich an Analysemethoden der Genetik erinnern können. Sie sollen wichtige Vorgänge der Replikation illustrieren können und damit zeigen, dass Sie den Aufbau und die Funktionsweise der notwendigen Enzyme verstanden haben.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

Die genetischen Inhalte werden im biochemischen und zellbiologischen Kontext vermittelt, wobei der Schwerpunkt auf der Genetik der Eukaryonten, die auch bei der Herstellung von Getränken, Pharmazeutika oder Lebensmitteln verwendet werden, liegt.

- Struktur von Genen und Genomen
- Genexpression: Transkription und Translation
- Weitergabe der genetischen Information
- Genetische Rekombination in Eukaryonten
- Genetische Rekombination in Bakterien
- Rekombinante DNA und Gentechnik
- Genomik
- Mutation und genetische Analyse komplexer biologischer Prozesse
- Regulation der Genexpression und Zellproliferation

Lernergebnisse:

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage, die Grundmechanismen der Vererbung, der Genexpression und ihrer gentechnischen Anwendungen zu verstehen. Sie können einzelne Vorgänge zur Genexpression beschreiben und die Funktionsweise der beteiligten Proteine illustrieren. Sie können Methoden zur DNA-Analyse auswählen und typische Ergebnisse auswerten.

Lehr- und Lernmethoden:

Veranstaltungsform/Lehrtechnik: Vorlesung

Lernaktivität: Literaturstudium/Auswendiglernen/Zusammenfassen von Dokumenten

Lehrmethode: Vortrag

Medienform:

Präsentationen mittels PowerPoint, Tafelanschrift, Skript

Literatur:

Introduction to Genetic Analysis. 11th Edition.

Griffiths, A.J.F., Wessler, S.R., Carroll, S.B., Doebley, J. (2015) WH Freeman and Company, New York, USA.

Genetik: Allgemeine Genetik - Molekulare

Genetik - Entwicklungsgenetik. 2. Auflage.

Janning, W., Knust, E. (2008). Georg Thieme Verlag, Stuttgart, BRD

Molecular Biology of the Cell, 6th Edition.

Alberts, B., Johnson, A., Lewis, et al (2015) Garland Science Taylor & Francis Group, UK

Modulverantwortliche(r):

Schwechheimer, Claus; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Genetik (Vorlesung, 3 SWS)

Schneitz K [L], Denninger P, Schneitz K

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ800093: Geologie | Geology

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2012

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 50 | Präsenzstunden: 40 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): 60.

Im Unterrichtsgespräch werden immer wieder grundlegende geologische Zusammenhänge erläutert. Auf die Prüfungsrelevanz wird hingewiesen. Die Lernergebnisse werden mittels einer Klausur überprüft.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Naturwissenschaftliche Grundkenntnisse (v.a. in Chemie, z.B. Umgang mit einfachen chemischen Formeln, Stöchiometrie); geographische Kenntnisse, v.a. Bayern und Deutschland.

Inhalt:

Unterschiede zwischen Mineral, Kristall, Gestein; Mineraleigenschaften; mineralogische Zuordnung der häufigsten gesteinsbildenden Minerale; Überblick über Genese, Zusammensetzung und Gefüge der wichtigsten Gesteine (Magmatite, Metamorphite, Sedimentite); intensive Arbeit an vorgelegten Handstücken: Erkennen von Mineralen und Gefügemerkmalen, Erläuterung technischer Eigenschaften von Gesteinen: Prozesse der Verwitterung und Gesteinsdeformation; Hangbewegungen; Landschaftsgestaltung in Abhängigkeit von geologischem Untergrund, Klima und Erosion; Zusammenhänge zwischen Untergrund und Botanik werden aufgezeigt.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, die wichtigsten Gesteine mit Feldmethoden zu analysieren sowie ihre Eignung für die unterschiedlichen Zwecke in der Landschaftsarchitektur zu bewerten. Durch das Verstehen geologischer Zusammenhänge können unterschiedliche Landschaftstypen nach Aufbau und Genese analysiert werden. Das Verstehen geologischer Gutachten wird ermöglicht.

Lehr- und Lernmethoden:

Aus organisatorischen Gründen (Entfernung zum WZW) wird die Veranstaltung als Kompaktkurs im Anschluss an die Vorlesungszeit des WS gehalten. Dies erfordert eine Abkehr vom reinen Vorlesungsstil. Sehr viele Zusammenhänge werden im Unterrichtsgespräch (Seminarstil) erarbeitet, wodurch die Studenten intensiv in den Kurs eingebunden werden. Bei der Behandlung von Mineralen und Gesteinen wird reichlich Anschauungsmaterial in Kleingruppen (2-3 Studenten) zur Verfügung gestellt. Dabei können Aussehen und Eigenschaften unmittelbar am Objekt studiert werden. Nach Möglichkeit werden immer wieder Verknüpfungen zur Landschaftsarchitektur und zur Landschaftsplanung hergestellt, um ein möglichst hohes Maß an vernetztem Denken zu erreichen. Bei der Besprechung geologischer Karten werden Fallbeispiele v.a. aus dem bayerischen Raum behandelt, um einen Überblick über verschiedene geologische Landschaften zu bekommen. Zum Abschluss wird gemeinsam ein geologisches Profil aus einer Karte erarbeitet, was den Blick in die dritte Dimension öffnet.

Medienform:

Präsentationen, Skript; Darstellungen an der Tafel; Fallbeispiele, Arbeitsblätter; kein Einsatz von Powerpoint!

Literatur:

Press, F. & Siever, R.: Allgemeine Geologie. Einführung in das System Erde. - Spektrum Akademischer Verlag. Tarbuck, E. & Lutgens, F.: Allgemeine Geologie. - Pearson Studium. Markl, G.: Minerale und Gesteine. - Spektrum Akademischer Verlag.

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6150: Gehölzbestimmung | Taxonomy and Identification of Trees and Shrubs

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2012/13

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Zweimestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 30 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): 60.

Teilnahme an 2 Exkursionen und Übungen im WS. Teilnahme an 2 Exkursionen (unbenotet) im Sommersemester und Erstellen eines Kurzreferates(Studienleistung).

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Systematik der Samenpflanzen, bzw. botanische Bestimmungsübungen

Inhalt:

WS: Bestimmung einheimischer Gehölze im Winterzustand (Knospenschlüssel) und erlernen und erkennen häufig vorkommender Arten. Dazu werden sowohl gesammeltes Anschauungsmaterial bestimmt, als auch Exkursionen durchgeführt.

SS: Bestimmung einheimischer Gehölze im Sommer, erkennen der häufig vorkommenden Arten (2 Exkursionen). Kurzreferate der Studierenden zu einheimischen Gehölzarten.

Lernergebnisse:

Vertiefte Artenkenntnisse in der einheimischen Gehölzflora, einheimische Gehölze sollen im Winter- und Sommer sicher erkannt werden; Kenntnisse über Verwendungsmöglichkeiten (z.B. essbare Wildpflanzen) und Ökologie.

Lehr- und Lernmethoden:

Übungen zur Bestimmung und Wiedererkennen, Exkursionen, Gruppenarbeit, Referat, ggf. Anlegen eines Herbar

Medienform:

Freitext

Literatur:

Lang, Aas (2010): Knospen und andere Merkmale

Schulz (2004): Taschenatlas Knospen und Zweige

Schulz (1999): Gehölzbestimmung im Winter

Roloff, Bärtels (2008): Flora der Gehölze - Bestimmung - Eigenschaften - Verwendung

u.a. botanische Bestimmungsliteratur

Modulverantwortliche(r):

Ursula Dawo (dawo@wzw.tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ0181: Klimatologie | Climatology

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2012

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 50 | Präsenzstunden: 40 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): 60.
schriftliche Prüfung

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Die Vorlesung 'Einführung in die Klimatologie' behandelt meteorologische Parameter, Messgeräte, das Klimasystem, den Strahlungs- und Energiehaushalt, die atmosphärische Zirkulation, Geländeklimatologie, Klima- und Vegetationszonen, Klimaklassifikation, Bioklimatologie und Stadtklimatologie, Paleoklimatologie, anthropogene Klimabeeinflussung, zukünftige Klimaentwicklung

Lernergebnisse:

In der Vorlesung erhalten die Studierenden einen Überblick über den wissenschaftlichen Erkenntnisstand der Klimatologie und lernen grundlegende Zusammenhänge, Methoden und wichtige Fachtermini kennen. Nach der Teilnahme an der Veranstaltung ist die/der Studierende in der Lage klimatologische Zusammenhänge und klassische meteorologische Messmethoden zu verstehen und die aktuelle Klimadiskussion zu bewerten.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung

Medienform:

PPT, Vorstellung der Messgeräte, evtl. Feldexkursion zur Waldklimastation

Literatur:

Häckel, H. (2005): Meteorologie, 5. Auflage; Weischet, W. (2002): Einführung in die allgemeine Klimatologie.

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6134: Kalkulation im Garten- und Landschaftsbau | Calculation for Garden and Landscaping Companies

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2013

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): 30.

Die Prüfungsleistung wird in Form einer mündlichen Prüfung erbracht. In dieser soll nachgewiesen werden, inwieweit der Studierende die in Vorlesung und EDV-Übung vermittelten Grundlagen der Kostenrechnung und Kalkulation im Garten- und Landschaftsbau in der Theorie beherrscht.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Kenntnisse der Grundlagen der Finanzbuchführung sind hilfreich, aber nicht Voraussetzung.

Inhalt:

Einführung in die Kosten- und Leistungsrechnung (Kostenbegriffe, Bestandteile der Kostenrechnung, Kostenrechnungssysteme, Datenquellen, Kostenstruktur- und -entwicklungsanalyse, Kostenplanung und -kontrolle, ausgewählte Kalkulationspositionen. Vollkostenrechnung im Garten- und Landschaftsbau (Methode der Zuschlagskalkulation, Methode der Preisuntergrenzenrechnung). Teilkostenrechnung im Garten- und Landschaftsbau. Vor- und Nachkalkulation.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung besitzt der Studierende grundlegende Kenntnisse in der Kostenrechnung für Dienstleistungsunternehmen. Er kennt wichtige Kalkulationsmethoden im Garten- und Landschaftsbau und ist in der Lage für wichtige Komponenten eines Kostenrechnungskonzeptes geeignete Lösungsmodelle mittels Tabellenkalkulation einsetzen.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung, EDV-Übung

Medienform:

Skript; spezifische Tabellenkalkulations-Anwendungen; Fallbeschreibung und Daten;

Literatur:

Kluth W.-R. (2010): Kalkulation im Garten- und Landschaftsbau. Ulmer, Stuttgart;
Meggendorfer L., Rothenburger W., Seidl G.: Tabellenkalkulation im Gartenbau (1997). Parey, Berlin;
Meggendorfer L. (2012): Controlling im Gartenbau und Garten- und Landschaftsbau. Ulmer, Stuttgart.

Modulverantwortliche(r):

Ludwig Meggendorfer (lmeggendorfer@tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ1227: Limnologie der Seen | Limnology of Lakes

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2018

| | | | |
|-------------------------------|------------------------------|--|---|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Zweisemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 75 | Präsenzstunden: 75 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfung (30 min) zum (1) selbst aufbereiteten Seminarthema und zu (2) den eigenen Übungsergebnissen. Anhand der Prüfung zeigen die Studierenden, dass sie die aquatische Ökologie, speziell in der Limnologie der Seen kennen und verstehen. Sie zeigen, dass sie unterschiedliche Seetypen anhand von Messergebnissen der physikalischen und chemischen Verhältnisse bewerten können. Sie zeigen auch, dass sie Entwicklungspläne für Seen entwerfen und diese diskutieren können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Allgemeine Limnologie

Inhalt:

Das Modul umfasst folgende Inhalte:

- . Physikalische Verhältnisse in Seen,
- . Chemische Verhältnisse in Seen,
- . Freilandmessungen,
- . Trophieindex,
- . Planktonbiozosen,
- . Mikroskopischen Untersuchungen,
- . Nahrungsnetze,
- . Seenprofile,
- . Aktuelle politische Themen in der Limnologie

Lernergebnisse:

Nach erfolgreicher Teilnahme an der Modulveranstaltung kennen und verstehen die Studierenden die aquatische Ökologie, speziell in der Limnologie der Seen. Sie sind in der Lage unterschiedliche Seetypen anhand selbständiger Messungen der physikalischen und chemischen Verhältnisse zu bewerten. Die Studierenden können die Planktonbiozosen anhand von mikroskopischen Untersuchungen des Phytoplanktons und des Zooplanktons analysieren und daraus auf das gesamte Nahrungsnetz schließen. Sie können auf Grundlage dieser Untersuchungen Entwicklungspläne für Seen entwerfen und diskutieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einem Seminar und einer Übung. Im Seminar werden von den Studierenden spezielle Themen der Limnologie der Seen aufbereitet und den restlichen Teilnehmern präsentiert. Anschließend werden die Ergebnisse gemeinsam diskutiert. In der Übung untersuchen die Studierenden gruppenweise jeweils mehrere Seen unterschiedlicher Trophie und vergleichen und bewerten diese. Sie üben mit diversen Freilandmeßgeräten problemlos umzugehen und Vertikalprofile der Seen zu erheben. Zudem erlernen die Studierenden die labortechnischen Fähigkeiten, um die Nährstoffsituation der Seen zu erheben und sie üben die Phyto- und Zooplanktongesellschaften am Mikroskop zu erheben.

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Uta Raeder uta.raeder@tum.de

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Limnologie der Seen II (Übung) (Übung, 3 SWS)

Raeder U

Seminar zu ausgewählten Themen der Limnologie (Seminar, 2 SWS)

Raeder U, Busse L, Schneider T

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ2229: Mehrtägige botanische Exkursion und Seminar zur Evolution und Biogeographie von Insel-Floren | Multi-day Botanical Excursion and Seminar on Evolution and Biogeography of Island Floras

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2015

| | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch/Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 6 | Gesamtstunden: 180 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 90 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Zum Bestehen des Kurses muss ein Seminarvortrag (benotet) gehalten werden und ein schriftlicher benoteter Beitrag im Umfang eines Kapitels (ca. 10 Druckseiten) fuer den Exkursionsfuehrer abgeliefert werden. Gewichtung 50:50; zusaetzlich muss ein Herbar von Bluetenpflanzen, Farnen und/oder Moosen im Umfang von 50 unterschiedlichen getrockneten und identifizierten Arten aus dem Exkursionsgebiet abgeliefert werden (unbenotete Studienleistung).

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Botanische Grundkenntnisse und erste Erfahrungen mit Bestimmungsliteratur (nachweisbar z.B. durch erfolgreichen Abschluss des botanischen Grundkurses Teil 1 & 2 oder vergleichbare Praktika).

Inhalt:

Rund ein Viertel der bekannten Pflanzenarten der Welt ist auf Inseln zu finden. Im Rahmen einer mehrtaegigen Exkursion zu einer Insel/Inselgruppe werden die Vielfalt eines dieser Diversitaets-hotspots und die evolutionaeren und biogeographischen Ursachen des Artenreichtums erkundet. Im Rahmen eines vorbereitenden Seminars arbeiten sich die TeilnehmerInnen im Laufe des SoSe in die Literatur ein, lernen die zu erwartenden Arten und Lebensraeume kennen und erarbeiten Kurzbeschreibungen, Artenlisten und Bestimmungsschluessel fuer einen Natur-Reisefuehrer. Dieses Manuskript wird dann waehrend der ca. 2 woechigen Exkursion im Juli/August getestet und wenn noetig korrigiert/angepasst. Nach Abschluss der Reise soll der Reisefuehrer publikationsreif

sein und veröffentlicht werden. Die Liste der jährlich wechselnden Exkursionsziele umfasst u.a. die Azoren, Kapverden, Balearen, Sardinien, und Korsika.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an dem Modul besitzen die Studierenden Kenntnisse über die pflanzliche und tierische Diversität der besuchten Insel-Region und ihrer evolutionären Geschichte. Sie besitzen vertiefte Kenntnisse in Insel-Biogeographie und können für unterschiedliche Organismengruppen biogeographische Analysen durchführen. Die Studierenden sind in der Lage Pflanzen und Tiere im Gelände zu bestimmen und Tier-Pflanze-Wechselwirkungen im ökologischen Kontext zu analysieren (z.B. Bestäubung, Samen-Ausbreitung, Herbivorie). Darüber hinaus haben sie auch die Fähigkeit erworben, naturwissenschaftliche Sachverhalte für Laien verständlich darzustellen.

Lehr- und Lernmethoden:

Seminare, Studium von Literatur, Zusammenarbeit mit anderen Studierenden, Erarbeiten von Skripten, Vorbereiten und Durchführen von Präsentationen, Schreiben von Natur-Reiseführern

Medienform:

Skript, powerpoint, freie Rede

Literatur:

passend zum jeweiligen Exkursionsziel wird jedes Jahr eine Literaturliste bereitgestellt

Modulverantwortliche(r):

Schäfer, Hanno; Prof. Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Exkursion

Mehrtägige botanische Exkursion zur Evolution und Biogeographie von Insel-Floren Europas und angrenzender Gebiete

4 SWS

Seminar

Seminar zu Insel-Floren Europas und angrenzender Gebiete

2 SWS

Hanno Schäfer

FG Biodiversität der Pflanzen

hanno.schaefer@tum.de

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6340: Ökologischer Feldkurs für Fortgeschrittene | Advances Ecological Field Course

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2017/18

| | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch/Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 90 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung besteht aus einer an eine wissenschaftliche Veröffentlichung angelehnten schriftlichen Ausarbeitung (20-30 Seiten) und wird durch einen Vortrag ergänzt. Anhand der Ausarbeitung sollen die Studierenden zeigen, dass sie das behandelte Ökosystem und seine standörtlichen Bedingungen verstehen, wichtige Ökosystemprozesse und die bestimmenden Komponenten und Faktoren erkennen und die im Experiment gewonnenen Ergebnisse mit aktuellen statistischen Methoden auswerten und schlüssig darlegen.

In dem wissenschaftlichen Vortrag mit anschließender Diskussion (Gewichtung: Präsentation 30%, schriftliche Ausarbeitung 70%) zeigen die Studierenden, dass sie ihre Ergebnisse präsentieren können.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Spezieller Ökosysteme in- oder außerhalb Europas mit ihrer Flora, Vegetation, Fauna, gebietstypischen Landnutzung und spezifischen Naturschutzaspekten.

Dabei wechselt das Thema zwischen mediterrane Ökosysteme (z.B. Sardinien), Dünenökosysteme (z.B. Nordsee, Spiekeroog) oder auch aride Wüstenökosysteme (z.B. Namibia).

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an dem Vorseminar, der Exkursion und den integrierten Übungen sind die Studierenden in der Lage

- das behandelte Ökosystem und seine standörtlichen Bedingungen zu verstehen
- die Vegetation und Fauna des Exkursionsgebiets und deren Standortverhalten zu erfassen
- Wichtige Ökosystemprozesse und die bestimmenden Komponenten und Faktoren zu erkennen
- Fragestellungen zu einem aktuellen Forschungsthema zu identifizieren und geeignete Experimente und Untersuchungen zu entwickeln
- die ausgewählten Experimente und Untersuchungen aus den Bereichen Biodiversität und Ökosystemdynamik als Gruppe selbständig durchzuführen
- dabei Methoden zur Aufnahme von Vegetation und Fauna, Messung von ökophysiologischen Parametern sowie von biotischen und abiotischen Umweltfaktoren anzuwenden
- die gewonnenen Daten auszuwerten, in Form eines Vortrags zu präsentieren und in einem an eine wissenschaftliche Veröffentlichung angelehnten Abschlussbericht darzustellen

Lehr- und Lernmethoden:

Mit diesem Feldkurs wird eine Gruppe spezieller Ökosysteme in- oder außerhalb Europas mit ihrer Flora, Vegetation, Fauna, gebietstypischen Landnutzung und spezifischen Naturschutzaspekten vorgestellt und vegetations- und tierökologische Experimente und Untersuchungen zu einem aktuellen Forschungsthema aus den Bereichen Biodiversität und Ökosystemdynamik durchgeführt.

Im Vorbereitungsseminar werden Methodik und der aktuelle Stand der Forschung des ausgewählten Themas vertiefend erörtert. Anschließend identifizieren die Teilnehmer geeignete Fragestellungen und erarbeiten dafür geeignete Feldexperimente und Untersuchungen. Diese werden in Gruppenarbeit durchgeführt, die Untersuchungsergebnisse ausgewertet und in Anlehnung an eine wissenschaftliche Publikation dargestellt.

Medienform:

Feldübungen, Powerpoint, Wandtafel

Literatur:

Bekanntgabe entsprechend der jeweiligen Thematik

Modulverantwortliche(r):

Thomas Wagner (wagner@tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Ökologischer Feldkurs: Vegetations- und tierökologische Übungen (Übung, 6 SWS)

Wagner T [L], Wagner T, Holzschuh R

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6128: Populationsbiologie der Pflanzen | Population Biology of Plants [PopBio]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2018/19

| | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch/Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Prüfungsleistung erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20 min). Anhand der mündlichen Prüfung zeigen die Studierenden, dass sie die Populationsbiologie von Pflanzen sowie deren Wirkungsmechanismen verstehen und ausgewählte aktuelle Forschungsthemen in diesem Bereich bewerten können.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, eine freiwillige Studienleistung als Mid-Term-Leistung gemäß APSO §6 Abs. 5 zu erbringen. Hierfür wird ein ausgewähltes Seminarthema in Form einer schriftlichen Ausarbeitung (ca. 15-20 Seiten) dargelegt und in einer kurzen Präsentation (15 min) präsentiert. Durch das Bestehen der Studienleistung kann die Modulnote um 0,3 verbessert werden, wenn die Abweichung auf das Bestehen der Prüfung keinen Einfluss hat. Für die Mid-Term-Leistung wird kein Wiederholungstermin angeboten. Im Falle einer Wiederholung der Modulprüfung wird eine bereits erbrachte Mid-Term-Leistung berücksichtigt.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundlagen der Ökologie

Inhalt:

Das Modul umfasst folgende Inhalte:

- populationsbiologischen Grundlagen;
- Wirkungsmechanismen von Pflanzen;
- Variation und Vererbung in Pflanzenpopulations;
- evolutionäre und ökologische Genetik;
- intraspezifische Interaktionen;
- Populationsdynamik;

- Altersstruktur von Populationen;
- regionale Populationsdynamik und Metapopulationen;
- Konkurrenz und Koexistenz;
- Evolution der Lebensgeschichte von Pflanzen: Fortpflanzungssysteme, Reproduktion, Wachstum, Seneszenz und Tod.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen besitzen die Studierenden ein grundlegendes Wissen zur Populationsbiologie der und Wirkungsmechanismen von Pflanzen, sie können aktuelle Forschungsthemen in diesem Bereich bewerten und die Themen in Naturschutz und Landschaftsplanung anwenden.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung und einem Seminar. In der Vorlesung werden den Studierenden mithilfe von PPT-Präsentationen die Grundlagen vermittelt und durch Eigenstudium des Skriptums, des Lehrbuchs und der freiwilligen Hausaufgaben von den Studierenden nachgearbeitet. In dem Seminar werden die Themen der Vorlesung durch das selbstständige Auswählen, Lesen, Verstehen und Wiedergeben von Originalartikeln wissenschaftlich vertieft.

Medienform:

PPT-Präsentationen, Skript, Lehrbuch, Originalartikel

Literatur:

Silvertown, J. & Charlesworth, D. (2001): Plant Population Biology. – Blackwell Publishing, Malden.

Weitere Literatur:

Crawley, M.J. (Hrsg.) (1997): Plant Ecology. – Blackwell Science, Oxford.

Rockwood, L.L. (2006): Introduction to Population Ecology. – Blackwell Publishing, Malden.

Townsend, C.R., Begon, M. & Harper, J.L. (2008): Essentials of Ecology. – Blackwell Publishing, Malden.

Urbanska, K.M. (1992): Populationsbiologie der Pflanzen. – UTB 1631, Stuttgart.

Themenspezifische Literatur zum Seminar wird zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Kollmann, Johannes; Prof. Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Seminar Populationsbiologie und Naturschutz (Seminar, 2 SWS)

Kollmann J, Le Stradic S, Teixeira Pinto L

Einführung in die Populationsbiologie der Pflanzen (Vorlesung, 2 SWS)

Kollmann J, Teixeira Pinto L

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR20018: Stadtbaugeschichte | History of Urban Development

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2020/21

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Leistung besteht aus einer schriftlichen Prüfung (Dauer 60 Minuten). Die Studierenden weisen nach, dass sie die in der Vorlesung vermittelten Grundlagen des historischen Städtebaus verstanden haben. Dies geschieht in schriftlicher und zeichnerischer Form: Mittels Verständnisfragen werden stadtbaugeschichtliche Zusammenhänge und urbane Entwicklungsschritte abgefragt. Hinzu kommt die selbständige, durch Prüfungsfragen angeleitete Analyse einer in der Vorlesung behandelten historischen Stadt auf der Grundlage von Stadtplänen und Stadtgrundrissen. Es sind keine Hilfsmittel zugelassen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine, für Einsteiger geeignet.

Inhalt:

Das Modul Stadtbaugeschichte vermittelt einen Überblick über die historische Entwicklung des Städtebaus von seinen ersten Anfängen im 7. Jahrtausend bis zur frühen Moderne. Geplante wie gewachsene Städte werden betrachtet, ihre Einzelbestandteile und urbanen Strukturen analysiert: Topografische Lage, Quartiere, Straßen, Plätze, Bauten der Allgemeinheit und Kultur, Wohneinheiten, Befestigungen, Ver- und Entsorgung. Das Wachsen und Verändern einer Stadt wird anhand von ausgewählten Beispielen eingehend dargestellt.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme sind die Studierenden in der Lage das Entstehen, Werden und Verändern historischer Städte zu verstehen, das Zusammenwirken der einzelnen Stadtbausteine zu interpretieren. Die erworbene Fertigkeit, Grundrisse ihnen nicht bekannter Stadtanlagen selbständig zu analysieren, ist die Grundlage für einen behutsamen Umgang mit historischen

Städten und Anregung zu einer verantwortungsbewussten Neuplanung durch die Architektin oder den Architekten.

Lehr- und Lernmethoden:

Klassische Vorlesung für einen schnellen, aber anspruchsvollen Überblick. Nachbearbeitung der Studierenden durch individuelles Literaturstudium. Literaturlisten und Vorlesungsfolien werden auf der e-Learning Plattform moodle zur Verfügung gestellt.

Medienform:

Powerpointgestützter Vortrag. Eine Auswahl der Folien wird in die e-Learning Plattform der TUM eingestellt.

Literatur:

- L. Benevolo, Die Geschichte der Stadt (1983/2000)
- W. Braunfels, Abendländische Stadtbaukunst (1976/1991)
- C. Meckseper, Kleine Kunstgeschichte der deutschen Stadt im Mittelalter (1982)
- H.W. Kruft, Städtebau in Utopia. Die Idealstadt vom 15. bis zum 18. Jahrhundert(1989)
- J.C. Golvin, Metropolen der Antike (2005) W. Hoepfner u. E.L.
- Schwandner, Haus und Stadt im klassischen Griechenland (1994)

Modulverantwortliche(r):

von Kienlin, Alexander; Prof. Dr.-Ing.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Stadtbaugeschichte (Vorlesung, 2 SWS)

von Kienlin A, Brunner P

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR71153: studio 1zu1 | studio 1:1

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2018/19

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 6 | Gesamtstunden: 180 | Eigenstudiums- stunden: 120 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung wird in Form einer wissenschaftlichen Reflexion und Ausarbeitung (ca. 10 Seiten) der bearbeiteten Übungen erbracht. Anhand der wissenschaftlichen Ausarbeitung zeigen die Studierenden, dass sie anhand von landschaftsarchitektonischen Fallbeispielen Lösungen erarbeiten können und somit kleiner Projekte eigenständig betreuen können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Kenntnisse und Fähigkeiten im Zeichnen, Entwerfen, Darstellen und Gestalten, sowie technisch-konstruktive Grundlagen wie sie in den Modulen

- Orientierendes Projekt Landschaftsarchitektur 1
- Projekt Landschaftsarchitektur 2 - Ort
- Grundlagen der Gestaltung
- Grundlagen der Darstellung
- Technisch-konstrukt. Grundlagen d. LA

vermittelt werden

Inhalt:

Ausführungsplanung:

In der Übung arbeiten alle Teilnehmenden gemeinsam an einem realen Fallbeispiel.

Zu den zu bearbeitenden Aufgaben gehören:

- Planunterlagen und Genehmigung
- Modellbau und Konstruktion
- Material und Kosten
- Organisation und Logistik
- Recherchen und Öffentlichkeitsarbeit

Bauausführung:

In der Übung arbeiten alle Teilnehmenden gemeinsam an einem realen Fallbeispiel.

Zu den zu bearbeitenden Aufgaben gehören:

- Vorarbeiten
- Transporte
- Aufmaß
- Bauarbeiten
- Baudokumentation

Lernergebnisse:

Ausführungsplanung:

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Entwurfsgedanken für kleinere Projekte in konkrete Ausführungsplanungen zu übersetzen.

Bauausführung:

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Bauabläufe für kleinere Projekte zu koordinieren, durchzuführen und zu dokumentieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul wird in Form einer Übung abgehalten. In der Übung wird die Ausführungsplanung anhand eines Fallbeispiels vorgestellt und Lösungen von den Studierenden erarbeitet.

Ausführungsplanung:

In der Übung arbeiten alle Teilnehmenden gemeinsam an einem realen Fallbeispiel. In Form von Gruppenarbeiten werden unterschiedliche Aspekte eines Entwurfes für die Ausführung vorbereitet. Recherchen, Erkenntnisse und Vorschläge müssen im Rahmen von Besprechungen mit den anderen Arbeitsgruppen abgestimmt werden. Abschließend ist eine Ausarbeitung zur Dokumentation anzufertigen.

Bauausführung:

In der Übung arbeiten alle Teilnehmenden gemeinsam an einem realen Fallbeispiel. In Form von Gruppenarbeiten werden unterschiedliche Aufgaben der Bauausführung übernommen. Vorbereitungen und Arbeitsschritte müssen im Rahmen von Besprechungen mit den anderen Arbeitsgruppen abgestimmt werden. Abschließend ist eine schriftliche Ausarbeitung zur Dokumentation anzufertigen.

Medienform:

Folienpräsentationen, Handouts, Modelle, Mock-ups

Literatur:

Die Literatur wird in den einzelnen Vorlesungen dem Inhalt entsprechend angegeben. Literaturlisten werden ständig fortgeschrieben und durch neue Medien ergänzt.

Modulverantwortliche(r):

Prof. Regine Keller

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

studio 1zu1 - Ausführungsplanung (Übung, 2 SWS)

Keller R [L], Lüdicke F, Engeser G

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ1676: Sustainable Land Use and Nutrition | Sustainable Land Use and Nutrition

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2022

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

During the participation in the lecture (usually Friday + Saturday), students give talks on given topics (10 min per student plus 5 min discussion und questions per student). Here, the students demonstrate that they have gained deeper knowledge of a given topic by using literature and are able to present their knowledge and discuss it. In the written examination (90 min) at the end of the semester students demonstrate the theoretical knowledge of the various perspectives of sustainable land use and nutrition by answering questions under time pressure and without helping material.

The final grade is a combined grade from the written examination (50 %) and from the student's talk (50 %).

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

The module provides an overview on the various perspectives of sustainable land use and nutrition. An introduction establishes the structure of the module, which follows a supply chain: 1) The production of commodities addresses: Availability of soil resources; ecology and history of landscapes; terrestrial ecology; horticultural products for sustainable nutrition; integrative land-use concepts; production technology. 2) The distribution of commodities (transport, storage) is analyzed under the aspects of resource economics. 3) Sustainability of processing. 4) The distribution through trade and services is focused by sustainable marketing concepts. 5) Finally, consumer affairs are addressed by health aspects in the context of global nutrition; food safety; new designed food.

Lernergebnisse:

The students know about the great variety of sustainability aspects in land use and nutrition. They understand the preconditions to understand the complexity and interconnectedness of multiple sectors. Students are able to analyze sustainability concepts and to transfer them to new problems. They understand that only a comprehensive perspective will lead to sustainable concepts for land use and nutrition.

Lehr- und Lernmethoden:

Lecture, discussion, students' talks

Medienform:

PowerPoint, research literature on moodle, Handouts

Literatur:

Each lecturer provides a list of articles regarding his/her topic on moodle and also during the lecture itself.

Modulverantwortliche(r):

Knoke, Thomas; Prof. Dr. rer. silv.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Sustainable Land Use and Nutrition (Vorlesung, 4 SWS)

Windisch W [L], Abate Kassa G, Albrecht H, Bernhardt H, Bucka F, Eisner P, Hauner J, Knoke T, Langowski H, Leonhardt S, Roosen J, Schad P, Stark T, Windisch W

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ2370: Statistische Auswertung biologischer Daten unter Anwendung von R | Statistical Analysis of Biological Data Using R

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2011/12

| | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch/Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 90 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsdauer (in min.): 180.

Regelmäßige, aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen wird erwartet. Eine Klausur (180 min, benotet) dient der Überprüfung der in Vorlesung und Übung erlernten theoretischen und praktischen Kompetenzen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

Ziel des Kurses ist die Einführung in die Versuchsplanung und Auswertung unter Benutzung des freien Softwarepaketes R. Der Kurs ist gedacht für Bachelor Studenten der Biologie, Forstwissenschaften, Landschaftsplanung mit keinen oder geringen statistischen Vorkenntnissen. In der Vorlesung Versuchsplanung werden Grundzüge experimenteller Ansätze und statistischer Analysen dargestellt. In der Übung werden die Studenten an Hand von biologischen Beispielen mit dem Statistikpaket R vertraut gemacht. Dieses kann kostenlos aus dem Internet heruntergeladen werden und läuft unter allen gängigen Betriebssystemen. Inhalt: Replikation, Blockdesign, Beschreibende Statistik, Lineare Regression, Nichtparametrische statistische Methoden, ANOVA, Multiple Regression, General Linear Modeling (GLM).

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, biologische Experimente so zu planen, das die gewonnen Datensätze dann auch statistisch korrekt ausgewertet werden können.

Lehr- und Lernmethoden:

Nach einer Einführungsvorlesung wird im Kurssaal anhand von biologischen Datensätzen die Benutzung des Statistikprogrammes R geübt.

Medienform:

Powerpoint, Wandtafel, Übungen am Computer

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Weißer, Wolfgang; Prof. Ph.D.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Einführung in die Versuchsplanung (Vorlesung, 2 SWS)

Meyer S, Weißer W

Einführung in R (Übung, 4 SWS)

Meyer S, Weißer W

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6307: Spezielle Renaturierungsökologie | Advanced Restoration Ecology [SpeRen]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2018/19

| | | | |
|-------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 75 | Präsenzstunden: 75 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Note des Modul ergibt sich aus einer mündlichen Prüfung (20 min). Anhand der mündlichen Prüfung zeigen die Studierenden, dass sie die Zielen und Methoden ökologischer Renaturierung nach dem derzeitigen Stand der Forschung verstehen und sie die Möglichkeiten der Wiederherstellung von Biodiversität und bestimmten Ökosystemprozessen in der Praxis anwenden können.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, eine freiwillige Studienleistung als Mid-Term-Leistung gemäß APSO §6 Abs. 5 zu erbringen. Hierfür werden die Exkursionen in einem Exkursionsbericht (ca. 10-15 Seiten) zusammengefasst. Durch das Bestehen der Studienleistung kann die Modulnote um 0,3 verbessert werden, wenn die Abweichung auf das Bestehen der Prüfung keinen Einfluss hat. Für die Mid-Term-Leistung wird kein Wiederholungstermin angeboten. Im Falle einer Wiederholung der Modulprüfung wird eine bereits erbrachte Mid-Term-Leistung berücksichtigt.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundkenntnisse der Renaturierungsökologie

Inhalt:

In dem Modul werden folgende Themen behandelt:

- . Grundlagen der Renaturierungsökologie,
- . Ausgewählte Ökosysteme und die sie betreffenden Renaturierungsziele und -maßnahmen,
- . Forschungsnahe Themen, wie Regiosaatgut, Pflanze-Tier-Interaktionen und Arten-Redundanz,
- . Aktuelle Veröffentlichungen,
- . Renaturierte mitteleuropäische Ökosysteme (u.a. Moore, Auwälder, Kalkmagerrasen, Steinbrüche),

- . Charakteristische Arten,
- . Vegetationstypen,
- . Standortsfaktoren der Renaturierungsgebiete.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, aufbauend auf den Zielen und Methoden ökologischer Renaturierung den derzeitigen Stand der Renaturierungsforschung zu verstehen. Sie verstehen die Grenzen und kennen die Möglichkeiten der Wiederherstellung von Biodiversität und bestimmten Ökosystemprozessen und können diese in der Praxis anwenden.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung und fünf Tagesexkursionen. Anhand der Vorlesungen werden den Studierenden die Grundlagen der Renaturierungsökologie, ausgewählte Ökosysteme und die sie betreffenden Renaturierungsziele und -maßnahmen in Form von Präsentationen vorgestellt.

In den Exkursionen werden anhand von Demonstrationen und eigenen Erhebungen im Gelände sowie durch die Erarbeitung eines Exkursionsberichts die mitteleuropäischen Ökosysteme (u.a. Moore, Auwälder, Kalkmagerrasen, Steinbrüche) sowie deren charakteristische Arten erlernt.

Die Komplexität der Renaturierungsökologie wird durch theoretische Darstellungen und praktische Übungen vermittelt.

Medienform:

PPT-Präsentationen, Originalartikel

Literatur:

Falk, D.A., Palmer, M.A. & Zedler, J.B. (Hrsg.) (2006): Foundations of Restoration Ecology. – Island Press, Washington.

Van Andel, J. & Aronson, J. (Hrsg.) (2012): Restoration Ecology: The New Frontier. – Blackwell Publishing, Malden.

Zerbe, S. & Wiegleb, G. (Hrsg.) (2009): Renaturierung von Ökosystemen in Mitteleuropa. – Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.

Modulverantwortliche(r):

Kollmann, Johannes; Prof. Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Excursions Advanced Restoration Ecology (Übung, 2 SWS)

Kollmann J [L], Kollmann J, Wagner T

Spezielle Renaturierungsökologie (Vorlesung, 2 SWS)

Teixeira Pinto L [L], Teixeira Pinto L

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR17110: Tutorium Angewandte Darstellungstechnik | Applied Presentation Technology

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2018

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Das Modul wird in Form eines Lernportfolios geprüft. Termingerechte Abgabe der geforderten Abgabeleistungen, in der Regel die Abgabe des vollständigen Tutorenskizzenbuchs. Anhand der entstandenen Skizzen kann nachvollzogen und abgeprüft werden, mit welchen Konstruktionen komplexe Sachverhalte darstellerisch gelöst werden und ob die Erklärungen den geometrischen Abbildungsvorschriften und den Regeln der standortbezogenen Perspektivlehre entsprechen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Die erfolgreiche Teilnahme an den Modulen AR20072: Grundlagen der Darstellung und AR20073 Grundlagen der Gestaltung, d.h. fundierte Kenntnisse in der architektonischen Freihandzeichnung und dem perspektivischen Zeichnen, die Fähigkeit Räume nach architekturelevanten Gesichtspunkten zu lesen sowie ein großes Interesse an der Vermittlung der zeichnerischen Darstellung architektonischer/räumlicher Inhalte.

Inhalt:

Das Tutorium Angewandte Darstellungstechnik basiert auf der etablierten lernpädagogischen Praxis des Unterrichts im Architekturzeichnen. Den Tutoren kommt dabei die Aufgabe zu, die jüngeren Studenten bei den Modulen AR20072: Grundlagen der Darstellung und AR20029: Exkursion Darstellen mit dem eigenen Wissen und der gesammelten Erfahrung zu unterstützen. Im Zentrum stehen das zeichnerische Erfassen der gebauten Umwelt und das zeichnerische Notieren eigener Vorstellungen.

Die Unterrichtsmethode stützt sich auf kleine und vertraute Lerngruppen. Die Tutoren entwickeln zusammen mit dem Mentor der Gruppe die wöchentlichen Aufgabenstellungen und geben aus der Perspektive des Lehrenden Hinweise zur methodischen Umsetzung des synthetischen und

konstruktiven Zeichnens. Durch diese Aufgabenstellung und den Perspektivwechsel findet ein neues Verständnis der Zusammenhänge der methodisch getrennten Einzelthemen und der pädagogischen Praxis statt.

Die Themenblöcke bearbeiten die Linienarten und Texturen, die Struktur- und Ordnungsprinzipien, das Dimensionieren und Proportionieren, Modelle der räumlichen Schichtung, das Kontrastieren und die Verschattung sowie Abstraktionsformen und Reduktionsmöglichkeiten. Dem gegenüber steht die Auseinandersetzung mit den konstruktiven Annahmen, wie Standort, Projektionsebene, zentralen oder parallelen Projektionen und den Zusammenhängen der Darstellungsarten.

Die Herausforderung an die Tutoren ist dabei die Problemstellungen der Studierenden präzise zu erfassen und selbständig einen Lösungsweg aufzuzeigen.

Lernergebnisse:

Mit der Teilnahme an den Veranstaltungen des Moduls haben die Tutoren ein grundlegendes Verständnis für die pädagogische Praxis im Zeichenunterricht erworben. Zudem sind sie in der Lage methodische Zusammenhänge bei den behandelten Einzelthemen zu verstehen und anzuwenden. Als sichtbares Lernergebnis sind die Studierenden in der Lage räumliche Zeichnungen und Skizzen anzufertigen, in denen eine hohe Themendichte und Methodenvielfalt erarbeitet wird.

Lehr- und Lernmethoden:

Im Architekturzeichnen werden im Sommersemester in wöchentlichen Übungsstunden in der Stadt und auf der einwöchigen Exkursion die elementaren Grundlagen des Freihandzeichnens gelehrt. In kleineren Gruppen wird die gebaute Umgebung zeichnerisch in einem Skizzenbuch erfasst und analysiert. Der Mentor der Gruppe steht dabei während der vollen Übungszeit bei fachlichen Problemen zur Verfügung.

Die regelmäßigen und themenbezogenen Übungsarbeiten wiederholen zudem den Übungsinhalt vorangegangener Stunden um eine steigende Komplexität zu erreichen.

Medienform:

In Abhängigkeit der zu bearbeitenden Themen und der spezifischen Aufgabenstellungen werden die entsprechend notwendigen Unterlagen und Arbeitsmaterialien herausgegeben oder zum Download online auf der Lehrstuhlwebseite zur Verfügung gestellt.

Literatur:

Das Studienskript Architekturzeichnen, das jeweilige Begleitheft zur Exkursion sowie eine weiterführende Literaturliste sind am Lehrstuhl erhältlich.

Modulverantwortliche(r):

Graff, Uta; Prof. Dipl.-Ing.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Tutorium Angewandte Darstellungstechnik (Übung, 2 SWS)

Graff U [L], Graff U, Rochelt H, Schmid P, Virsik J

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ2393: Theorie der aquatischen Ökotoxikologie | Aquatic Ecotoxicology of Freshwater Ecosystems

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2018

| | | | |
|-------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Aktueller Hinweis angesichts des eingeschränkten Präsenzbetriebs auf Grund der CoViD19-Pandemie:

Sofern die Rahmenbedingungen (Hygiene-, Abstandsregeln etc.) für eine Präsenzprüfung nicht vorliegen, kann gemäß §13a APSO die geplante Prüfungsform auf eine elektronische (Fern-)Prüfung umgestellt werden. Die Entscheidung über diesen Wechsel wird möglichst zeitnah, spätestens jedoch 14 Tage vor dem Prüfungstermin durch die Prüfungsperson nach Abstimmung mit dem zuständigen Prüfungsausschuss bekannt gegeben.

Regulär gilt: Die Modulprüfung wird in Form einer Klausur (60 min) geleistet. Anhand der Klausur zeigen die Studierenden, dass sie die Grundlagen der Ökotoxikologie, das Chemikaliengesetz, die daraus resultierenden Aufgaben der Ökotoxikologie sowie ökotoxikologische Testverfahren verstehen. Zudem zeigen sie, dass sie Methoden der Risikoabschätzung, mathematische und statistische Auswertungsverfahren anwenden, diese auf Fallbeispiele ökotoxikologischer Untersuchungen übertragen und deren Umsetzung in der Risikoabschätzung bewerten können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

förderlich wären Lehrveranstaltungen zu limnologischen Themen

Inhalt:

Das Modul umfasst folgende Inhalte:

. Vorlesung: Grundlagen der Ökotoxikologie, ökotoxikologische Testverfahren, Methoden der Risikoabschätzung; mathematische und statistische Auswertungsverfahren; Fallbeispiele ökotoxikologischer Untersuchungen und deren Umsetzung in der Risikoabschätzung, das

Chemikaliengesetz und die daraus resultierenden Aufgaben der Ökotoxikologie; aktuelle Gesetzgebung auf EU-Ebene (REACH)

. Seminar: Wechselnde, aktuelle Themen aus der Ökotoxikologie

Lernergebnisse:

Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, die Grundlagen der Ökotoxikologie, das Chemikaliengesetz, die daraus resultierenden Aufgaben der Ökotoxikologie sowie ökotoxikologische Testverfahren zu verstehen. Sie können Methoden der Risikoabschätzung, mathematische und statistische Auswertungsverfahren anwenden, diese auf Fallbeispiele ökotoxikologischer Untersuchungen übertragen und deren Umsetzung in der Risikoabschätzung bewerten.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung und einem Seminar. In der Vorlesung werden den Studierenden die Grundlagen der Ökotoxikologie, ökotoxikologische Testverfahren, Methoden der Risikoabschätzung, mathematische und statistische Auswertungsverfahren, Fallbeispiele ökotoxikologischer Untersuchungen und deren Umsetzung in der Risikoabschätzung, das Chemikaliengesetz und die daraus resultierenden Aufgaben der Ökotoxikologie sowie die aktuelle Gesetzgebung auf EU-Ebene (REACH) in Vorträgen vorgestellt.

Im Seminar arbeiten sich die Studierenden selbstständig in ein ökotoxikologisches Thema ein, suchen sich eine geeignete Literatur und erstellen daraus ein Referat. In Kurzvorträgen stellen sie ihre ausgearbeiteten Referatsthemen der Gruppe vor.

Medienform:

Präsentationen mittels Powerpoint,
Skript (Downloadmöglichkeit für Vorlesungsmaterial),

Literatur:

Fent (2007): Ökotoxikologie, Georg Thieme Verlag; Rand (1995) :Fundamentals Of Aquatic Toxicology: Effects, Environmental Fate And Risk Assessment, Taylor and Francis
Originalliteratur

Modulverantwortliche(r):

Geist, Jürgen; Prof. Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Seminar - Aquatische Ökotoxikologie (Ökotoxikologisches Seminar) (Seminar, 2 SWS)
Beggel S

Ökotoxikologie von Oberflächengewässern (Vorlesung, 2 SWS)

Beggel S

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ2575: Terrestrische Ökologie 1 | Terrestrial Ecology 1 [TerrOek1]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2018/19

| | | | |
|-------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 90 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Als Prüfungsleistung für das Modul dient eine 10-15seitige wissenschaftliche Ausarbeitung, in der die Studierenden die in der Übung erarbeitete Fragestellung vor dem Hintergrund der in der Vorlesung vermittelten Konzepte einführen, die in der Übung verwendete Methodik beschreiben, und die in der Übung erzielten Ergebnisse vor dem Hintergrund der Konzepte der Ökologie der Lebensgemeinschaften analysieren und bewerten sollen.

Anhand der wissenschaftlichen Ausarbeitung zeigen die Studierenden, dass sie die Konzepte und Methoden der Ökologie der Lebensgemeinschaften kennen und die Spezifika interspezifischer Interaktionen in eigenen Worten wiedergeben können. Sie zeigen, dass sie aus einer Beobachtung einer ökologischen Lebensgemeinschaft heraus grundlegende Hypothesen zum Funktionieren der Gemeinschaft entwickeln und selbst erhobene Daten zu Lebensgemeinschaften analysieren und interpretieren können.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Modul „Ökologie“ (Grundvorlesung Ökologie)

Modul „Versuchsplanung“ (Grundkenntnisse der Versuchsplanung sowie statistischer Auswertungen in der Software R).

Inhalt:

Das Modul umfasst folgende Inhalte:

- organismische Interaktionen und ihrer Rolle für die Strukturierung von Lebensgemeinschaften. Dabei liegt der Fokus auf positiven (Mutualismus) und negative (Prädation, Konkurrenz) Interaktionen.
- Methoden, wie die Struktur von Lebensgemeinschaften im Freiland untersucht
- Eigenschaften von Artengemeinschaften im Freiland

- Standardmethoden der Terrestrischen Ökologie
- eigene Beobachtungen im Freiland
- Analyse selbst erhobener Daten

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen kennen die Studierenden die Konzepte und Methoden der Ökologie der Lebensgemeinschaften. Die Studierenden können in eigenen Worten die Spezifika interspezifischer Interaktionen wiedergeben und sie verstehen, welche Faktoren Lebensgemeinschaften strukturieren. Die Studierenden sind in der Lage, aus einer Beobachtung einer ökologischen Lebensgemeinschaft heraus grundlegende Hypothesen zum Funktionieren der Gemeinschaft zu entwickeln und sie können Experimente entwickeln, um diese Hypothesen zu testen. Mit Hilfe der vermittelten Analysemethoden sind die Studierenden in der Lage, selbst erhobene Daten zu Lebensgemeinschaften zu analysieren und zu interpretieren.

Lehr- und Lernmethoden:

In einer Vorlesung werden theoretische Konzepte der Ökologie der Lebensgemeinschaften vermittelt. Die Vorlesung enthält Elemente eines Seminars, in dem die Studierenden mit dem Dozenten die Konzepte und ihre Anwendbarkeit auf Umweltprobleme diskutieren. In der Übung (Terrestrische Ökologie 1) werden ökologische Methoden im Freiland eingeübt, wobei die Studierenden die Fragestellung sowie die Methoden aus der Literatur mit Hilfestellung selbst erarbeiten.

Medienform:

Präsentationen (Powerpoint) vom Dozenten und Studierenden, selbst erstelltes Skript, Protokoll, wissenschaftliches Paper.

Literatur:

Peter J. Morin, Community Ecology, Blackwell Science, Oxford, U.K. 424 pages [Signatur UB: 1003/BIO 130f 2012 L 153(2)]

Modulverantwortliche(r):

Wolfgang Weisser (wolfgang.weisser@tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Ökologie der Lebensgemeinschaften (Vorlesung, 2 SWS)
Weißer W

Grundpraktikum Terrestrische Ökologie I (Praktikum, 4 SWS)

Weißer W [L], Meyer S, Weißer W

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ1099: Umweltsoziologie | Environmental Sociology [WZ6161 - Umweltsoziologie]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2018

| | | | |
|-------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 6 | Gesamtstunden: 180 | Eigenstudiums- stunden: 120 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung ist eine wissenschaftliche Ausarbeitung unter Berücksichtigung von wissenschaftlichen Methoden der Sozialwissenschaften, die etwa einem Literaturreview entspricht und einen Umfang von ca. 10 Seiten erreichen soll. In die Ausarbeitung sollen auch Ergebnisse der Seminardiskussionen einfließen, so dass die Studierenden anhand der Ausarbeitung zeigen, wie sie sozialwissenschaftliche Erkenntnisse in der Landschaftsarchitektur reflektieren können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Umweltsoziologie untersucht die unterschiedlichen Formen gesellschaftlicher Naturverhältnisse mit speziellem Fokus auf Entstehung von und Umgang mit aktuellen Umweltproblemen (lokaler wie globaler Art). Im Seminar werden folgende Themen behandelt:

- Gesellschaftlicher Stoffwechsel und ökologische Selbstgefährdung: Die koevolutionäre Herausbildung von "Gesellschaft" und "Natur"
- Die Politisierung der Natur: Naturschutz- und Umweltbewegungen; Risiko-, Landnutzungs- und Ressourcenkonflikte
- Die "vieldeutige Natur": Lebensformen, Nutzungspraktiken, Landschafts- und Naturbilder
- Soziologische Analysen von Raum und Landschaft
- Schlüsselbegriffe und Rahmenmodell umweltsoziologischer Analysen
- Unterschiedliche theoretische Ansätze der Umweltsoziologie - und welche Probleme sich damit jeweils erklären lassen
- "Nachhaltiger Konsum": Umweltbewusstsein, Lebensstile und Umwelthandeln

- "Nachhaltige Entwicklung" im städtischen und ländlichen Kontext: Ansätze und Blockaden
- "The Great Transformation"? Gesellschaftstheoretische Deutungen der ökologischen Transformation moderner Gesellschaften

Lernergebnisse:

Nach erfolgreicher Teilnahme an der Modulveranstaltung (Seminar) sind die Studierenden in der Lage, soziologische Grundbegriffe und Theorieansätze zum Verständnis gesellschaftlicher Umweltprobleme zu kennen und zu verstehen. Sie sind insbesondere in der Lage

- die enge Verknüpfung von gesellschaftlichen Entwicklungstrends und Umweltproblemen,
- die Gründe für die sehr unterschiedliche Wahrnehmung von und Reaktion auf Umweltprobleme,
- die mit Umweltkonflikten und ihrer gesellschaftlichen Bearbeitung verbundene Transformation moderner Gesellschaften
- sowie die mit dem Prozess nachhaltiger Entwicklung verbundenen Probleme, Blockaden und Handlungschancen durch die Kenntnis einschlägiger Literatur besser zu verstehen und in ihre konkrete Arbeit als Landschaftsplaner, Landschaftsarchitekt, Umweltingenieur etc. reflektierend einzubinden.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Modulveranstaltung ist ein Seminar. Die aktive Teilnahme der Studierenden umfasst die Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Referatsthemen, d.h. die Literaturlernte an Basistexten, ihre Präsentation, Diskussion und Kommentierung und die zusammenfassende selbständige Erarbeitung einer wissenschaftlichen Ausarbeitung.

Medienform:

- . Präsentationen des Dozenten und der Studierenden
- . Basistexte und Textkommentierungen auf der Lernplattform Moodle
- . Lehrbücher

Literatur:

Als Grundlage des Seminars dienen die beiden Lehr- bzw. Handbücher:

Brand, Karl-Werner. Umweltsoziologie. Entwicklungslinien, Basiskonzepte und Erklärungsmodelle. Beltz-Juventa 2013.

Groß, Matthias (Hrsg.). Handbuch Umweltsoziologie. VS Verlag. Alle weiteren Bezugstexte werden themenspezifisch ausgewählt (siehe Seminar- und Veranstaltungsplan).

Modulverantwortliche(r):

Schöbel-Rutschmann, Sören, Prof. Dr.-Ing. schoebel@tum.de

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Umweltsoziologie (Seminar, 4 SWS)

Peuker B

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6122: Übungen zur Vegetation der Erde | Field Course in Vegetation of the Earth [VegErdÜ]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2019/20

| | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch/Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 75 | Präsenzstunden: 75 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung erfolgt in Form eines schriftlichen Berichts (20–40 S.), in dem die Ergebnisse der Übung zusammengefasst werden. Anhand des Berichts zeigen die Studierenden, dass sie die Biogeographie, Biodiversität, Landnutzung und Gefährdung des Exkursionslands erfassen und bewerten können. Sie können daraus passende Maßnahmen einer nachhaltigen Landnutzung, des Naturschutzes und der Renaturierung ableiten.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Vorlesung Vegetation der Erde

Inhalt:

Das Modul umfasst folgende Inhalte:

- Flora, Fauna und Vegetation der Exkursionsregion
- Ökologische und biogeographische Faktoren, die diese Biodiversität bestimmen
- Landnutzung und Degradation in der Region
- Schutz und Renaturierung der Ökosysteme

Lernergebnisse:

Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden die biogeographischen Voraussetzungen, die ökosystemare Gliederung, die Landnutzung und Gefährdung der Vegetation unter den lokalen Verhältnissen des Exkursionslands analysieren und bewerten. Sie können dabei ihr Wissen zu den entscheidenden ökologischen Faktoren anwenden, können die wesentlichen (z.B. dominanten) Pflanzenarten bestimmen und verstehen ihre Standortansprüche. Sie können die Auswirkungen menschlicher Nutzung auf die Vegetation und geschützte Lebensräume

beurteilen und entwickeln mit interkultureller Kompetenz passende Maßnahmen einer nachhaltigen Landnutzung, des Naturschutzes und der Renaturierung. Sie können eine Erfassung der Biodiversität, standörtliche Messungen und kleine eigenständige Experimente unter schwierigen Geländebedingungen durchführen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Übung. In der Übung wird in 5–14 einstündigen Terminen mit Seminarcharakter durch die Studierenden einzeln oder in Zweiergruppen Themen präsentiert, die für die fachliche Vorbereitung der anschließenden Exkursion (Geländeübung über 2–3 Wochen) relevant sind. Die Seminarberichte werden allen Teilnehmern in schriftlicher Form zur Verfügung gestellt. In der Geländeübung werden ausgewählte Vegetationszonen und Ökosysteme aufgesucht und vor Ort analysiert. Örtliche Kollegen von Partneruniversitäten und andere Experten werden eingebunden. Ebenso werden am Beispiel der jeweiligen Länder Großschutzgebiete (z.B. Nationalparks) besucht und mit der örtlichen Naturschutzverwaltung Einrichtung und Management diskutiert. In studentischen Projekten werden die lokale Biodiversität erfasst, ökologische Faktoren gemessen und eigene Versuche durchgeführt.

Medienform:

Geländebegehungen, Handzettel, Präsentationen, Skript, Herbarium

Literatur:

Pfadenhauer, J. S. & Klötzli, F. A. (2015) Vegetation der Erde: Grundlagen, Ökologie, Verbreitung. Springer-Verlag.

Schultz, J. (2016) Die Ökozonen der Erde. UTB.

In der Vorbereitungsphase zu jeder Übung wird den Studierenden eine Liste der einschlägigen Literatur zu dem Exkursionsland zur Verfügung gestellt.

Modulverantwortliche(r):

Prof. Dr. rer. nat. Johannes Kollmann johannes.kollmann@tum.de

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

BV000029: Verkehrstechnik und Verkehrsplanung Grundmodul | Traffic Engineering and Transport Planning Basic Module [VTP GM]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2021/22

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Der Leistungsnachweis erfolgt in Form einer schriftlichen 120-minütigen Prüfung. In einem allgemeinen 30-minütigen Teil werden ohne Hilfsmittel Fakten- und Verständnisfragen abgeprüft. Die Studierenden sollen in diesem Teil zeigen, dass sie wichtige Begriffe aus der Verkehrstechnik und Verkehrsplanung definieren können und einfache Zusammenhänge verstanden haben. Im 90-minütigen Rechenteil (drei Aufgaben) sind Hilfsmittel zugelassen. In diesem Prüfungsteil sollen die Studierenden nachweisen, dass sie die Bemessungsverfahren für Straßenverkehrsanlagen kennen und die Bemessung für einfache Straßenverkehrsanlagen nach den geltenden Richtlinienwerken durchführen können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Das Modul besteht aus den zwei Lehrveranstaltungen "Grundlagen der Verkehrsplanung" sowie "Grundlagen der Verkehrstechnik":

Inhalte der Lehrveranstaltung 1: Grundlagen der Verkehrsplanung

- Siedlungsstruktur und Verkehr: Mobilität gestalten
- Räumliche Planung/Bauleitplanung
- Planung des Verkehrsangebots
- Ermittlung der Verkehrsnachfrage

Inhalte der Lehrveranstaltung 2: Grundlagen der Verkehrstechnik

- Verkehrsmittel
- Fahrtafelaufbau im Straßenverkehr

- Einführung in die Verkehrsflußtheorie und Verkehrsflussmodelle
- Bemessung von Bundesautobahnen
- Bemessung von Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlagen
- Bemessung von Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen
- Entwurf des Straßenraums für den Individualverkehr
- Entwurf des Straßenraums für den öffentlichen Personennahverkehr
- Verkehrsbedingte Lärmbelastungen
- Verkehrsbedingte Luftschadstoffbelastungen

Lernergebnisse:

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,

- die räumliche Entwicklung und die Steuerungsmöglichkeiten der räumlichen Planung zu verstehen
- die Methoden der Verkehrsnachfragemodellierung anzuwenden
- die Bemessungsverfahren zur Dimensionierung von Verkehrsangeboten (freie Strecke und Knotenpunkte) anzuwenden
- die Auswirkungen des Verkehrsgeschehens auf Umfeld, Umwelt und Gesellschaft zu analysieren
- grundlegende Zusammenhänge zwischen Verkehrsangebot, Raumstruktur und Verkehrsnachfrage zu bewerten sowie
- die Qualität und Leistungsfähigkeit dieser Verkehrsangebote zu bewerten

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus den zwei Lehrveranstaltungen "Grundlagen der Verkehrsplanung (VI)" sowie "Grundlagen der Verkehrstechnik (VI)". In der Vorlesung werden die Grundlagen vermittelt, die in der Übung anhand von Beispielen veranschaulicht werden. Die Studierenden selbst werden durch die freiwillige Bearbeitung ähnlicher Übungsaufgaben in der Hausübung aktiv einbezogen.

Medienform:

Präsentationen, umfangreiches Skript, Tafel, Film- und Softwarebeispiele, Ausgabe von zehn Übungsaufgaben mit jeweils zweiwöchiger Bearbeitungszeit, danach Ausgabe der Lösung

Literatur:

Skript: Busch/Wulfhorst: Grundmodul Verkehrstechnik und Verkehrsplanung

Schnabel / Lohse : Grundlagen der Straßenverkehrstechnik und der Verkehrsplanung, Verlag für das Bauwesen

Modulverantwortliche(r):

Dr.-Ing. Karl Dumler

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Grundlagen der Verkehrstechnik (Vorlesung mit integrierten Übungen, 2 SWS)

Bogenberger K [L], Bogenberger K (Ilic M, Keler A, Kutsch A, Sautter N, Schönhofer T, Tilg G)

Grundlagen der Verkehrsplanung (Vorlesung mit integrierten Übungen, 2 SWS)

Wulfhorst G [L], Wulfhorst G, Moeckel R, Kinigadner J

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte
campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ0486: Vögel in ihren natürlichen Habitaten | Birds in their Natural Habitats

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2014/15

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Zweisemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 70 | Präsenzstunden: 80 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

In der schriftlichen Prüfung (30 Minuten) zeigen die Teilnehmerinnen, dass sie wesentliche Merkmale häufiger einheimischer Vogelarten benennen können und diese unter Einbeziehung von Teilinformationen wie z. B. Bewegungsmuster, Verhaltensmuster und Vorkommen in verschiedenen Biotopen oder zu besonderen Jahreszeiten differenzialdiagnostisch auf Art hin ansprechen können und die Aussage dann gegebenenfalls mit weiteren Hinweisen oder erwarteten Merkmalen untermauern bzw. ergänzen können. Die Prüfung erfolgt nicht in der Natur, da die Prüfungsbedingungen hier nicht kontrollierbar sind. Da ein wesentlicher Teil der Exkursionen sich mit den Vogelstimmen beschäftigt und diese gerade bei starker Belaubung im Sommer ein entscheidendes Artmerkmal sind, welches keine Sichtung erfordert, werden im Rahmen der Prüfung auch verschiedene Vogelgesänge präsentiert. Diese müssen dann der jeweiligen Art zugeordnet werden, ggfls. auch der für diesen Gesang oder Ruf typischen Situation oder Jahreszeit. Neben Vogelstimmen können aber auch Fotos und Videoaufnahmen gezeigt werden, die einer schwierigen Beobachtungssituation im Gelände nahekommen. So wird geprüft, ob die in den Exkursionen gemachten Erfahrungen, die ja meist nur Teilaspekte des jeweils beobachteten Vogels zeigt, miteinander kombiniert und ergänzt werden können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Im Sommersemester: Einüben der Bestimmung von Vogelarten anhand ihrer Gesänge und Rufe sowie der im Gelände wahrnehmbaren morphologischen und verhaltensbiologischen Merkmale und ornithologischen Erkennungsmuster wie z. B. Flugbilder oder Schwimm- und Tauchverhalten

im Wasser; Deutung der wichtigsten Verhaltensweisen der heimischen Vogelarten. Im WS: Üben der Erkennung und sicheren Identifizierung v.a. von Wasservögeln unter winterlichen Bedingungen anhand von Morphologie und Verhalten unter Verwendung von starken Ferngläsern und Spektiven.

Lernergebnisse:

Die Teilnehmer sind in der Lage, die wichtigsten heimische Vogelarten anhand ihres Gesanges und bestimmter morphologischer Merkmale im Gelände zu erkennen sowie bestimmte Verhaltensweisen zu interpretieren. Sie können auch aus Teilinformationen korrekte Artbestimmung durchführen oder verschiedene Arten als potentielle Kandidaten benennen und die Wahrscheinlichkeit für die eine oder andere Artbestimmung argumentativ begründen und weitere Merkmale nennen, die zu einer besseren oder finalen Artbestimmung führen könnten.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung (theoretische Grundlagen, Hintergründe, Basiswissen), Exkursion (angewandte Vogelansprache), Gespräch, Austausch.

Im Sommersemester: Theorie-Teil aus zwei jeweils 3-stündigen Vorlesungen sowie 13 jeweils 3-stündigen frühmorgendlichen Exkursionen im Raum Freising (6:00-9:00 Uhr). Auf den Exkursionen wird Erkennen der Stimmen von 20 ausgewählten Vogelarten besonders geübt und so für die Prüfung vorbereitet. Auf den Exkursionen wird an einem Exkursionstag durch jeweils einen teilnehmenden Studierenden Protokoll geführt, in dem alle Beobachtungen entsprechend den gebräuchlichen Regeln ornithologisch-wissenschaftlicher Arbeit erfasst werden. Diese Protokolle werden dann in kommentierter Form an die Gruppe weitergeleitet.

Im Wintersemester: Theorie-Teil aus zwei jeweils 3 stündigen Vorlesungen sowie fünf ganztägige Wintervogel-Exkursionen im südbayerischen Raum (9-18 Uhr), wovon mindestens an 3 Exkursionen teilgenommen werden muss. Für jeden Exkursionstag erstellen 2-3 TeilnehmerInnen ein schriftliches Protokoll, das in kommentierter Form an die Gruppe weitergeleitet wird.

Medienform:

freie Rede, powerpoint

Literatur:

Feldführer zur Vogelbestimmung, z.B. Heinzel, et. al. Pareys Vogelbuch. Alle Vögel Europas, Nordafrikas und des Mittleren Ostens; Svensson & Grant. Der neue Kosmos-Vogelführer.

Modulverantwortliche(r):

Hanno Schaefer (hanno.schaefer@tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Vogelbestimmung in Wald und Flur (Exkursion, 3 SWS)

Schäfer H

Vögel in ihren natürlichen Habitaten (Vorlesung, ,5 SWS)

Schäfer H

Vogelbestimmung im Winter (Exkursion, 1,5 SWS)

Schäfer H [L], Schäfer H

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6121: Vegetation der Erde | Vegetation of the Earth [VegErd]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2019/20

| | | | |
|-------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Master | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung wird in Form einer mündlichen Prüfung (20 min) erbracht. In der Prüfung zeigen die Studierenden, dass sie die wichtigsten Vegetationstypen und Vegetationszonen der Erde analysieren und beispielhafte Arten, Gattungen, Familien und Lebensformen nennen können. Sie demonstrieren zudem, dass sie die globale Differenzierung der Vegetation anhand funktionaler ökologischer Eigenschaften, evolutionärer Prozesse und biogeographischer Rahmenbedingungen analysieren können. Zusätzlich belegen sie, dass sie die Vegetation zur Klassifikation der standörtlichen und nutzungsbedingten Verhältnisse verwenden können. Eine mündliche Prüfung eignet sich zur Erfassung der genannten Studienleistungen, da die Studierenden hier zeigen können, ob sie die komplexen Zusammenhänge der historischen und aktuellen Landnutzung und der Vegetationsgefährdung bewerten und geeignete Maßnahmen für Naturschutz und Renaturierung entwickeln können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundkenntnisse der Botanik, der Vegetationsökologie, Geographie, Geologie, Bodenökologie und Klimatologie

Inhalt:

Das Modul umfasst folgende Inhalte:

- Entwicklung, Verbreitung, Gliederung und Ökologie der wichtigsten Vegetationstypen der Erde
- Charakteristische Arten, Gattungen, Familien und Lebensformen
- Steuernde Ökosystemprozesse und die entsprechenden ökologischen Eigenschaften der Vegetationstypen
- Klima-, boden- und nutzungsbedingte Anpassungen von Pflanzen
- Auswirkungen von Landnutzung und anderen anthropogenen Einflüssen

- Optionen für Naturschutz und Renaturierung

Lernergebnisse:

Nach dem erfolgreichen Abschluss dieses Moduls können die Studierenden die wichtigsten Vegetationstypen und Vegetationszonen der Erde unterscheiden und mit beispielhaften Arten, Gattungen, Familien und Lebensformen von verschiedenen Kontinenten kennzeichnen. Die Studierenden können die globale Differenzierung der Vegetation anhand funktionaler ökologischer Eigenschaften, evolutionärer Prozesse und biogeographischer Rahmenbedingungen analysieren. Umgekehrt können die Studierenden anhand der regionalen Vegetation die standörtlichen und nutzungsbedingten Verhältnisse klassifizieren, und zwar unter Verwendung der vorherrschenden Ökosystemprozesse und spezifischer Anpassungsstrategien der Pflanzen. Darüber hinaus sind sie in der Lage, die historische und aktuelle Landnutzung sowie Gefährdung der regionalen natürlichen Vegetation zu bewerten und entsprechende Maßnahmen des Naturschutzes und der Renaturierung zu entwickeln.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung mit Powerpoint-Präsentationen, in der den Studierenden die biogeographischen Muster und die sie bedingenden ökologisch-evolutionären Prozesse der Vegetation der Erde vorgetragen werden.

Medienform:

PowerPoint, Handzettel, Tafelanschrieb, Pflanzenmaterial zur Anschauung

Literatur:

Pfadenhauer, J. S. & Klötzli, F. A. (2015) Vegetation der Erde: Grundlagen, Ökologie, Verbreitung. Springer-Verlag
Schultz, J. (2016) Die Ökozonen der Erde. UTB

Modulverantwortliche(r):

Wagner, Thomas; Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Vegetation der Erde (Vorlesung, 4 SWS)

Wagner T [L], Wagner T, Albrecht H, Le Stradic S, Teixeira Pinto L

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

AR71157: Wissenschaftliches Studiensymposium | Scientific Study Symposium

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2019

| | | | |
|--|-------------------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor/Master | Sprache: Deutsch/Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 3 | Gesamtstunden: 90 | Eigenstudiums- stunden: 60 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung ist eine wissenschaftliche Ausarbeitung (10 Seiten) mit Präsentation (10 min). Anhand dieser textlichen und graphischen Ausarbeitung zeigen die Studierenden, dass sie neue Problemstellungen aus der eigenen Profession benennen können oder sie in der Lage sind, Bezüge zwischen Lösungsstrategie und Problemlösung herzustellen, gefundene Problemlösungen und Diskussionsergebnisse mit Fachvertretern aus Praxis und Forschung zu beurteilen und auf ihre eigene Arbeitsweise zu reflektieren.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Mindestens ein abgeschlossenes Planungs- oder Entwurfsprojekt im Hauptstudium des Bachelorstudiums.

Inhalt:

Es werden offenen Fragestellungen bearbeitet, die sich aus der Lehre im Projektstudium, anderer Lehrformate oder aktueller Forschungsfragen der jeweiligen Kernprofessuren der Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung ergeben.

Mögliche Themenbereiche sind:

- Postindustrielle Landschaftstypologien
- Öffentlicher Raum und Partizipative Planung, temporäre Zwischennutzung
- Grüne Technologien in der Landschaftsarchitektur
- Regionales Entwerfen von Landschaft
- Strategie und Management der Landschaftsentwicklung
- Terrestrische Ökologie und Renaturierungsökologie

Lernergebnisse:

Nach erfolgreicher Teilnahme an der Modulveranstaltung (Seminar) sind die Studierenden in der Lage,

- Neue Problemstellungen auf Grundlage der eigenen Entwurfs- oder Planungstätigkeit im Projektstudium oder aus Lehrinhalten anderer Lehrangebote zu identifizieren.
- Recherchemethoden zu entwickeln und anzuwenden um geeignete Projektreferenzen für die Problemlösung aus Forschung und Praxis zu ermitteln.
- Lösungsansätze für Problemstellungen zu erfassen und zu beschreiben.
- Kriterien zu entwickeln um die gefundene Lösungsansätze gegenüberzustellen und bewerten zu können.
- Eigene wissenschaftliche Erkenntnisse darzustellen und zu präsentieren.
- Fragenkataloge und Diskussionsstrategien zur Abfrage von Problemlösungen zu entwickeln und innerhalb eines Symposiums und Podiumsdiskussionen anzuwenden.
- Das erarbeitete Wissen über Evaluierungsmethoden auszuwerten und auf eigene Lösungswege in der Entwurfs- und Planungstätigkeit zu übertragen.
- Die eigene Arbeitsweise auf Grundlage gefundener Referenzen und befragter Fachvertreter methodisch einzuordnen und zu reflektieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einem Seminar mit integriertem Symposium. Dadurch werden Problemstellungen aus der eigenen Projekt- und Entwurfsarbeit der Studierenden oder aus wissenschaftlichen Fragestellungen der Profession recherchiert und die Ergebnisse in Diskussionen mit Fachvertretern in einen wissenschaftlichen Diskurs eingebracht.

Im Seminar werden durch einführende Vorlesungen, Basistexte oder anhand von Projektbeispielen grundlegende Informationen zur jeweiligen Problemstellung vermittelt oder die Seminarteilnehmer stellen eigene Studienprojekte bzw. resultierende Problemstellungen in Form eines Referates vor. Anschließend werden durch die Studierenden relevante Projekt- oder Forschungsbeispiele zur Problemlösung recherchiert und bewertet oder eigene Lösungsansätze erprobt und aufbereitet. Auf dem Symposium werden die Ergebnisse des Seminars präsentiert und mit relevanten Fachvertretern der Profession Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung diskutiert. Die Bearbeitung erfolgt überwiegend in Gruppenarbeit und beinhaltet die aktive Teilnahme der Studierenden an der Vorbereitung und Mitwirkung des Symposiums durch die Präsentation der Seminarergebnisse und Erstellung eigener Diskussionsbeiträge, sowie die textliche und graphische Aufbereitung der Diskussionsergebnisse.

Medienform:

Fachliteratur, Folienpräsentationen, Handzeichnung, CAD, Power-Point, Adobe Creative Suite

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Prof. Regine Keller

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ0125: Weinbau | Viticulture

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|---|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Zweimestrig | Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester |
| Credits:* 5 | Gesamtstunden: 150 | Eigenstudiums- stunden: 90 | Präsenzstunden: 60 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulleistung wird in Form einer mündlichen Prüfung (30 Min.) erbracht. In dieser soll nachgewiesen werden, dass die Anbauverfahren, die qualitativen Zusammenhänge bei der Produktion sowie die Vermarktungsmöglichkeiten einschließlich des Bezeichnungsrechts verstanden werden. Darüber hinaus sind Weine in einer praktischen Prüfung sensorisch zu bewerten.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Geschichte der Rebkultur, Weltweinbau und Bezeichnungsrecht, Anatomie und Physiologie der Rebe, Rebsortenkunde, weinbauliche Standortlehre, Arbeitsabläufe im Weinberg, Rebernährung und Rebschutz, Grundlagen der Rebenzüchtung, ökologischer Weinbau, Weinmarketing und Weinsensorik

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage die Anbauverfahren des Weinbaus zu verstehen, die Einflussfaktoren auf die Qualität der Weine zu bewerten, die Grundlagen des Weinmarketings zu verstehen und die bezeichnungs-rechtlichen Grundlagen des Weines zu erklären.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung zur Darstellung der Gesamtzusammenhänge der Rebenkultur, sensorische Übungen zur praktischen Beurteilung von Weinen, Fachexkursion zur Vertiefung handlungsrelevanter Zusammenhänge in Weinberg und Keller

Medienform:

Vortrag, Skripten, PPP, Tafelarbeit, Folien

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Hadersdorfer, Johannes; Dr. agr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Vorlesungen, Übungen, Exkursion

Weinbau

4 SWS

Klaus Wahl

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau

klaus.wahl45@gmx.de

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ2706: Waldbau | Silviculture

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2021

| | | | |
|---------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Sommersemester |
| Credits:* 6 | Gesamtstunden: 180 | Eigenstudiums- stunden: 75 | Präsenzstunden: 105 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Die Modulprüfung besteht aus einer Klausur, in der die Studierenden die Grundlagen der Bereitstellung Forstlichen Vermehrungsgutes ohne Hilfsmittel erinnern und abrufen sollen. Die Studierenden beantworten Verständnisfragen zu den in Vorlesungen und Seminar behandelten Methoden der waldbaulichen Behandlung, insbesondere der Bestandesbegründung und –pflege, sowie zur Charakterisierung der Bestandesstruktur und –dynamik und deren Wechselwirkungen. Das Beantworten der Fragen erfordert eigene Formulierungen. Die Prüfungsdauer beträgt 120 Minuten.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine.

Inhalt:

- Begriff, Gegenstand und Aufgabe des Waldbaus
- Genetik im Waldbau, Herkunftsforschung, Herkunftsempfehlungen; gesetzliche Regelungen, Zertifizierung; Ertragssteigerung in der Forstwirtschaft durch gezielte Selektion (nachhaltige Züchtung), Samenplantagen; Klonprüfung und Klonauswahl
- Produktion von Saat- und Pflanzgut
- Natürliche und künstliche Bestandesbegründung, Baumartenwahl
- Bestandespflege
- Verjüngungsverfahren; waldbauliche Betriebsarten
- Wechselwirkungen zwischen Bestandesstruktur und –dynamik, ihre Bedeutung für die waldbauliche Behandlung und Methoden zur Charakterisierung

- Seminar zu Forstgenetik, Provenienzen, Forstpflanzenzüchtung und Energiewald; Bereitstellung forstlichen Vermehrungsgutes; Durchforstung von Laub- und Nadelholzbeständen sowie zur Verjüngungsplanung und -nutzung

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an dem Modul sind die Studierenden in der Lage die wichtigsten Grundlagen der Waldbehandlung zu verstehen. Sie können an verschiedene naturräumliche Gegebenheiten angepasste Konzepte der Waldverjüngung, -begründung und -pflege beschreiben und gegenüberstellen. Anhand von konkreten Fallbeispielen haben sie gelernt diese zu analysieren und zu bewerten. Die Studierenden verstehen die wichtige Rolle der ausreichenden Verfügbarkeit eines standortangepassten und anpassungsfähigen Forstlichen Vermehrungsgutes.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul setzt sich aus Vorlesungen und einem begleitenden Seminar zusammen. In den Vorlesungen werden die theoretischen Grundlagen von den Dozenten in Form von Vorträgen und Präsentationen vermittelt. Im Seminar werden die Inhalte der Vorlesung in mehrtägigen Übungen im Wald vertieft. Darüber hinaus müssen die Studierenden in Gruppenarbeit verschiedene Themenbereiche bearbeiten und ihre Ergebnisse präsentieren.

Medienform:

PowerPoint, Skriptum

Literatur:

Burschel, P.; Huss, J. 1997: Grundriss des Waldbaus / Kramer, H., 1988: Waldwachstumslehre, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 374 S. / Oliver, C. D. und Larson, B.C., 1990: Forest stand dynamics, biological resource management series, Mac Graw-Hill, Inc., 467 S. / Pretzsch, H. 2002: Grundlagen der Waldwachstumsforschung / Rohmeder, E. 1972: Das Saatgut in der Forstwirtschaft / Röhrig, E.; Bartsch, N.; von Lüpke, B. (2006): Waldbau auf ökologischer Grundlage. 7.Auflage Utb, 479 S.

Modulverantwortliche(r):

Seidl, Rupert; Prof. Dr. nat. techn.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Struktur und Dynamik von Waldbeständen (Vorlesung, 1 SWS)
Pretzsch H, Uhl E

Waldbautechnologie in der Praxis (Seminar, 3 SWS)

Seidl R [L], Annighöfer P, Felbermeier B, Mathes T, Seidl R, Thom D

Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung (Vorlesung, 1 SWS)

Seidl R [L], Fussi B, Schirmer R, Seho M

Waldbauliche Grundlagen (Vorlesung, 2 SWS)

Seidl R [L], Seidl R, Annighöfer P

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

WZ6157: Auslandsaufenthalt | Stay Abroad

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2016

| | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Modulniveau: Bachelor | Sprache: Deutsch/Englisch | Semesterdauer: Einsemestrig | Häufigkeit: Wintersemester |
| Credits:* 30 | Gesamtstunden: 900 | Eigenstudiums- stunden: 870 | Präsenzstunden: 30 |

* Die Zahl der Credits kann in Einzelfällen studiengangsspezifisch variieren. Es gilt der im Transcript of Records oder Leistungsnachweis ausgewiesene Wert.

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Erfolgreiche Teilnahme am Projekt Landschaftsplanung 1 und 2 oder Projekt Landschaftsarchitektur 1 und 2

Inhalt:

Der Auslandsaufenthalt kann in Form eines Auslandspraktikums oder eines Studiums an einer ausländischen (Partner-)Universität im 5. Semester gemacht werden (Praktikum und Studium können auch kombiniert werden). Es besteht Wahlfreiheit. Im Auslandsaufenthalt müssen 30 ECTS erbracht werden. Vorbereitende Sprachkurse können mit bis zu 5 ECTS anerkannt werden. Für das Praktikum werden pro Monat 5 ECTS angerechnet. PraktikantInnen müssen außerdem einen ausführlichen Bericht im Wert von 5 ECTS abliefern. Dieser wird von einem der Kernlehrstühle der Studienfakultät fachlich geprüft und anerkannt. Während für das Auslandsstudium der Nachweis in der Regel durch ein Transcript of Records der Partneruniversität geliefert werden kann ist die Arbeitszeit durch ein Schreiben des Arbeitgebers (Arbeitszeugnis) nachzuweisen. Nach Rückkehr ist eine Präsentation auf der Kleinen Internationalen Landschaftsmesse über die Erfahrungen des eigenen Auslandsaufenthaltes zu halten.

Lernergebnisse:

StudentInnen sind in der Lage sich national und international auf fachlich, sozialem und interkulturell möglichst hohem Kompetenzniveau zu bewegen.

Lehr- und Lernmethoden:

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Andreas Printz (aprintz@wzw.tum.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de oder [hier](#).

Alphabetisches Verzeichnis der Modulbeschreibungen

A

| | |
|--|-----------|
| [WI000190] Allgemeine Betriebswirtschaftslehre Introduction to Business Administration [ABWL] | 109 - 110 |
| [WZ6154] Allgemeine Botanik General Botany | 245 - 246 |
| [WZ6141] Allgemeine Ökologie General Ecology | 25 - 26 |
| [WZ4135] Allgemeine und Anorganische Chemie Basic and Inorganic Chemistry [ACH] | 111 - 112 |
| [WZ2755] Allgemeine Volkswirtschaftslehre Introduction to Economics | 130 - 131 |
| [WZ6157] Auslandsaufenthalt Stay Abroad | 346 - 347 |

B

| | |
|---|-----------|
| Bereich III Vertiefungen Area III Specialisations | 72 |
| Bereich II Raumwissenschaften Area II Spatial Sciences | 64 |
| Bereich I Disziplinäre Grundlagen Area I Disciplinary Basics | 45 |
| [WZ0193] Berufs- und Arbeitspädagogik Vocational and Industrial Education | 253 - 255 |
| [CLA30257] Big Band Big Band | 184 - 185 |
| [WZ6427] Biologie der Organismen: Zoologie Biology of Organisms: Zoology | 51 - 53 |
| [SZ0626] Blockkurs Italienisch A1.1 Intensive Course Italian A1.1 | 199 - 200 |
| [SZ0628] Blockkurs Italienisch A2.1 Intensive Course Italian A2.1 | 201 - 202 |
| [WZ1825] Bodenkunde Soil Science | 45 - 47 |
| [BV400020] Bodenordnung und Landentwicklung Land Readjustment and Rural Development | 250 - 252 |
| [BV400019] Bodenordnung und Stadtentwicklung Land Readjustment and Urban Development | 247 - 249 |
| [WZ6309] Botanik - Systematik der Samenpflanzen Systematics of Spermatophytes | 48 - 50 |

C

| | |
|---|-----------|
| Carl von Linde-Akademie Carl von Linde-Akademie | 132 |
| [CLA10555] Communication and Facilitation in Project Teams Communication and Facilitation in Project Teams | 146 - 147 |
| [AR71137] Computer Aided Design (CAD) Computer Aided Design (CAD) | 70 - 71 |
| [WZ6167] Controlling im Garten- und Landschaftsbau Controlling for Garden and Landscaping Companies | 256 - 257 |

D

| | |
|---|-----------|
| [SZ1501] Dänisch A1 Danish A1 | 203 - 204 |
| [WZ2711] Dendrologie Dendrology | 260 - 262 |
| [CLA30704] Denken, Erkennen und Wissen Thinking, Perceiving, and Knowing | 188 - 189 |
| [WZ2615] Diversität und Evolution der Moose Diversity and Evolution of Mosses | 258 - 259 |
| [CLA20705] Diversität und Konfliktmanagement Diversity and Conflict Management | 170 - 171 |

E

| | |
|--|-----------|
| [CLA10512] Effektiver werden - allein und im Team Getting More Effective - on My Own and in a Team | 144 - 145 |
| [WZ2391] Einführungspraktikum Aquatische Systembiologie Introductory Practical Training Aquatic Systems Biology | 271 - 272 |
| [CLA21209] Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten Introduction to Scientific Working | 182 - 183 |
| [WZ2678] Einführung in die Agrar- und Umweltökonomie Introduction to Resource Economics | 54 - 55 |
| [PH2058] Einführung in die Astrophysik Introduction to Astro Physics | 267 - 268 |
| [WZ2051] Einführung in die Geologie und Gesteinskunde Introduction to Geology and Petrology | 269 - 270 |
| [WZ6132] Einführung in die Landwirtschaft für Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner Basics of Agriculture | 263 - 264 |
| [WZ0271] Einführung in die Limnologie Principles of Limnology | 86 - 87 |
| [WZ1216] Einführung in die ökologische Modellierung Introduction in Ecological Modelling | 88 - 90 |
| [WZ1887] Einführung in die Philosophie der Natur und der Landschaft: Ästhetiktheorie, Umweltethik, Wissenschaftstheorie der Ökologie Philosophy of Nature and the Landscape - Introduction: Environmental Aesthetic, Environmental Ethic, Philosophy of Ecology | 91 - 93 |
| [CLA21005] Einführung in Diversity Management Introduction to Diversity Management | 176 - 177 |
| [SZ0408] Englisch - Basic English for Business and Technology - Global Module B2 English - Basic English for Business and Technology - Global Module B2 | 209 - 210 |
| [SZ0485] Englisch - Basic English for Landscape Architects/ Planners B2 English - Basic English for Landscape Architects/ Planners B2 | 215 - 216 |

| | |
|---|-----------|
| [SZ0454] Englisch - Basic English for Scientific Purposes B2 English - Basic English for Scientific Purposes B2 | 211 - 212 |
| [SZ0404] Englisch - English for Architects C1 English - English for Architects C1 | 205 - 206 |
| [SZ0492] Englisch - English for Environmental Planning C1 English - English for Environmental Planning C1 | 217 - 218 |
| [SZ04841] Englisch - English for Landscape Architects and Planners - Gateway to English Master's C1 English - English for Landscape Architects and Planners - Gateway to English Master's C1 | 213 - 214 |
| [SZ04043] Englisch - English in action - What is Art? B2 English - English in action - What is Art? B2 | 207 - 208 |
| [CLA21023] Entspannt Prüfungen bestehen Passing Exams in Relaxed Mode [EDS-M1] | 180 - 181 |
| [AR71139] Entwurf und Wissenschaft Design and Knowledge [EuW] | 72 - 73 |
| [CLA30230] Ethik und Verantwortung Ethics and Responsibility | 113 - 114 |
| [AR20029] Exkursion Darstellen Excursion: Presentation + Design [29P] | 265 - 266 |
| [WZ6326] Experimentelle Renaturierungsökologie Experimental Restoration Ecology [ExpRen] | 273 - 274 |

F

| | |
|--|-----------|
| [WZ0259] Feldmethoden zur Erfassung des Bodenzustands Field Assessment of Soil Quality | 284 - 285 |
| [AR17029] Figürliches Zeichnen Figure Drawing | 275 - 276 |
| [WI000213] Forst- und Umweltpolitik Forest and Environmental Policy | 281 - 283 |
| [SZ0501] Französisch A1.1 French A1.1 | 219 - 220 |
| [SZ0505] Französisch B1.1 French B1.1 | 221 - 222 |
| [AR30422] Freihandzeichnen für Landschaftsarchitekten I Freehand drawing for landscape architects I | 277 - 278 |
| [AR72037] Freihandzeichnen für Landschaftsarchitekten II Freehand Drawing for Landscape Architects II | 279 - 280 |
| [WZ2577] Funktionelle Diversität einheimischer Tiere Functional Diversity of Animals | 286 - 287 |

G

| | |
|--|-----------|
| [WZ6150] Gehölzbestimmung Taxonomy and Identification of Trees and Shrubs | 292 - 293 |
|--|-----------|

| | |
|---|-----------|
| [CLA20910] Genderkompetenz als Schlüsselqualifikation Gender Competence as Core Qualification | 174 - 175 |
| [WZ0703] Genetik Genetics | 288 - 289 |
| [WZ6165] Geodäsie Surveying | 23 - 24 |
| [WZ800093] Geologie Geology | 290 - 291 |
| [AR71140] Geschichte der Gartenkunst History of Landscape Architecture | 74 - 75 |
| [WZ6140] Gesellschaft und Landschaft (Ringvorlesung) Society and Landscape [GuL] | 56 - 57 |
| [CLA20710] Global Diversity Training Global Diversity Training | 172 - 173 |
| [AR72046] Green Technologies BA Green Technologies BA [GTECH_BA] | 76 - 77 |
| [AR20072] Grundlagen der Darstellung Principles of Presentation [4P] | 18 - 20 |
| [AR20073] Grundlagen der Gestaltung Principles of Design [9P] | 16 - 17 |
| [CLA21008] Grundlagen der Globalisierungsforschung Fundamental Principles of Globalisation | 178 - 179 |
| [WZ1706] Grundlagen der Renaturierungsökologie Fundamentals in Restoration Ecology | 31 - 32 |

H

| | |
|--|-----------|
| [SZ1304] Hebräisch A1.1 Hebrew A1.1 | 223 - 224 |
|--|-----------|

I

| | |
|---|-----------|
| [WZ6166] Instrumente der ökologisch-ästhetisch orientierten Raumplanung Instruments of Ecological-Aesthetic Oriented Spatial Planning | 27 - 28 |
| [CLA20424] Interkulturelle Begegnungen Intercultural Encounters | 166 - 167 |
| [SZ0602] Italienisch A1.1 Italian A1.1 | 225 - 226 |
| [SZ0630] Italienisch B1/B2 - Corso di conversazione Italian B1/B2 Conversation | 227 - 228 |

J

| | |
|--|-----------|
| [CLA30258] Jazzprojekt Jazz Project | 186 - 187 |
|--|-----------|

K

| | |
|---|-----------|
| [WZ6134] Kalkulation im Garten- und Landschaftsbau Calculation for Garden and Landscaping Companies | 296 - 297 |
| [WZ0181] Klimatologie Climatology | 294 - 295 |
| [WI001084] Kommunikation Communication | 119 - 120 |
| [CLA20267] Kommunikation und Präsentation Communication and Presentation | 115 - 116 |
| [CLA30267] Kommunikation und Präsentation Communication and Presentation | 117 - 118 |
| [CLA30267] Kommunikation und Präsentation Communication and Presentation | 132 - 133 |
| [CLA20267] Kommunikation und Präsentation Communication and Presentation | 164 - 165 |
| [CLA11313] Konfliktmanagement und Gesprächsführung Conflict Management and Conducting Discussions | 156 - 157 |
| [AR20002] Konstruktion 1 Construction Design 1 [2P] | 64 - 66 |
| [WZ0812] Kulturelle Kompetenz: Chor- und Orchesterarbeit Cultural Competence: Choir and Orchestra | 197 - 198 |
| [CLA90211] Kunst und Politik Art and Politics | 195 - 196 |
| [CLA11207] Kunst verstehen 1: Kunstrezeption vor Originalen in Münchner Museen Understanding Art 1: Art Reception in front of Originals in Museums in Munich | 152 - 153 |
| [AR7116] Kurzentwürfe Short Time Design | 78 - 79 |
| [AR71152] Kurzentwürfe Short Time Design | 84 - 85 |

L

| | |
|---|-----------|
| [WZ6312] Landnutzungsgeschichte Mitteleuropas Landuse History in Central Europe | 94 - 96 |
| [WZ6111] Landschaftsökologie Landscape Ecology [Landschaftsökologie] | 29 - 30 |
| [WZ3234] Lebenswissenschaften & Gesellschaft. Eine Einführung Life Sciences & Society. An Introduction | 121 - 123 |
| [CLA20121] Leitbild Nachhaltigkeit The Sustainability Approach | 160 - 161 |
| [WZ1227] Limnologie der Seen Limnology of Lakes | 298 - 299 |

M

| | |
|---|-----------|
| [WZ2229] Mehrtägige botanische Exkursion und Seminar zur Evolution und Biogeographie von Insel-Floren Multi-day Botanical Excursion and Seminar on Evolution and Biogeography of Island Floras | 300 - 301 |
| [CLA20231] Mensch und Menschenbilder Concepts of Human Being | 162 - 163 |
| [MCTS0036] Moderation (RESET) Moderation (RESET) | 138 - 139 |

N

| | |
|---|---------|
| [WZ1292] Naturschutz Nature Conservation | 97 - 98 |
|---|---------|

Ö

| | |
|--|-----------|
| [BV130004] Öffentliches Bau- und Planungsrecht Zoning and Land Use Regulation [ÖffBuPR] | 80 - 81 |
| [WZ0242] Ökologie der Sträucher Ecology of Shrubs | 58 - 59 |
| [WZ6340] Ökologischer Feldkurs für Fortgeschrittene Advances Ecological Field Course | 302 - 303 |

P

| | |
|---|-----------|
| [WZ6117] Pflanzenverwendung Vegetation Planning | 60 - 61 |
| [WZ6169] Pflanzenverwendung II Planting Design II | 82 - 83 |
| Pflichtmodule Required Courses | 10 |
| [CLA21115] Philosophie der Mensch-Maschine-Beziehung Philosophy of Human-Machine Interaction | 134 - 135 |
| [ED0180] Philosophie und Sozialwissenschaft der Technik Philosophy and Social Sciences of Technology | 124 - 125 |
| [WZ6115] Planungsbezogenes Umweltrecht Environmental Law [pIUR] | 99 - 100 |
| [WZ6128] Populationsbiologie der Pflanzen Population Biology of Plants [PopBio] | 304 - 306 |
| [SZ0801] Portugiesisch A1 Portuguese A1 | 229 - 230 |
| [SZ0806] Portugiesisch A2.1 Portuguese A2.1 | 231 - 232 |
| [CLA10716] Positionen des modernen Designs Positions of Modern Design | 148 - 149 |
| [CLA11301] Präsentationstraining vor der Kamera Presentation Training with Video Feedback | 154 - 155 |

| | |
|---|---------|
| Projekte Projects | 33 |
| [WZ6162] Projekt Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung 1 Project Landscapearchitecture and Planning 1 [oPjLaLp 1] | 10 - 12 |
| [WZ6163] Projekt Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung 2 Project Landscapearchitecture and Planning 2 [oPjLaLp 2] | 13 - 15 |
| [AR71131] Projekt Landschaftsarchitektur 3 Landscape Architecture Design Studio 3 | 41 - 42 |
| [AR71132] Projekt Landschaftsarchitektur 4 Landscape Architecture Design Studio 4 | 43 - 44 |
| [WZ6146] Projekt Landschaftsplanung 3 Project Landscape Planning 3 [PjLp34] | 33 - 34 |
| [WZ6147] Projekt Landschaftsplanung 4 Project Landscape Planning 4 [PjLp34] | 35 - 36 |
| [WZ6148] Projekt Landschaftsplanung 5 Project Landscape Planning 5 [PjLp5] | 37 - 38 |
| [WZ6149] Projekt Landschaftsplanung 6 Landscape Planning - Project 6 [PjLp6] | 39 - 40 |

R

| | |
|--|-----------|
| [CLA11317] Ringvorlesung Umwelt: Politik und Gesellschaft Interdisciplinary Lecture Series Environment: Politics and Society | 158 - 159 |
| [SZ0901] Russisch A1.1 Russian A1.1 | 243 - 244 |

S

| | |
|---|-----------|
| [CLA90142] Selbstkompetenz - intensiv Self-Competence - Intensive Course [EDS-M2] | 192 - 194 |
| [CLA20552] Selbst geschrieben, neu gelesen - Eine literarische Schreibwerkstatt Self-Written, Newly Read - A Literary Writers' Lab | 168 - 169 |
| [SZ1201] Spanisch A1 Spanish A1 | 233 - 234 |
| [SZ1203] Spanisch A2.2 Spanish A2.2 | 235 - 237 |
| [SZ1209] Spanisch C1 - La actualidad en España y América Latina Spanish C1 - current issues in Spain and Latin America | 238 - 240 |
| [SZ1227] Spanisch C1.1 Spanish C1.1 | 241 - 242 |
| [WZ6307] Spezielle Renaturierungsökologie Advanced Restoration Ecology [SpeRen] | 316 - 318 |
| Sprachkurse Language Course | 199 |
| [AR20018] Stadtbaugeschichte History of Urban Development | 307 - 308 |

| | |
|--|-----------|
| [WZ6164] Standortökologie, Planung, Naturschutz Ecology, Planning, Conservation | 21 - 22 |
| [WZ2370] Statistische Auswertung biologischer Daten unter Anwendung von R Statistical Analysis of Biological Data Using R | 314 - 315 |
| [AR20016] Städtebau Urban Design [16P] | 67 - 69 |
| [AR71153] studio 1zu1 studio 1:1 | 309 - 311 |
| [WZ1676] Sustainable Land Use and Nutrition Sustainable Land Use and Nutrition | 312 - 313 |

T

| | |
|---|-----------|
| [CLA10412] Technical Writing (Engineer Your Text!) Technical Writing (Engineer Your Text!) | 142 - 143 |
| [ED0179] Technik, Natur und Gesellschaft Technology, Nature and Society | 126 - 127 |
| [AR71151] Technisch-konstruktive Grundlagen der Landschaftsarchitektur Technical and Constructive Basics of Landscape Architecture | 62 - 63 |
| [WZ2575] Terrestrische Ökologie 1 Terrestrial Ecology 1 [TerrOek1] | 324 - 325 |
| [WZ2393] Theorie der aquatischen Ökotoxikologie Aquatic Ecotoxicology of Freshwater Ecosystems | 322 - 323 |
| [WZ6109] Theorie und Methoden der Landschaftsplanung Theory and Methods of Landscape Planning | 101 - 102 |
| [AR17110] Tutorium Angewandte Darstellungstechnik Applied Presentation Technology | 319 - 321 |

U

| | |
|--|-----------|
| [WZ1099] Umweltsoziologie Environmental Sociology [WZ6161 - Umweltsoziologie] | 326 - 327 |
|--|-----------|

Ü

| | |
|---|-----------|
| [WZ6122] Übungen zur Vegetation der Erde Field Course in Vegetation of the Earth [VegErdÜ] | 328 - 329 |
|---|-----------|

V

| | |
|---|-----------|
| [WZ6121] Vegetation der Erde Vegetation of the Earth [VegErd] | 336 - 337 |
| [WZ0006] Vegetation und Standort Vegetation and Site Conditions | 103 - 105 |
| [BV000029] Verkehrstechnik und Verkehrsplanung Grundmodul Traffic Engineering and Transport Planning Basic Module [VTP GM] | 330 - 332 |
| Vertiefung Landschaftsarchitektur Specialisation Landscape Architecture | 72 |
| Vertiefung Landschaftsplanung Specialisation Landscape Planning | 86 |
| [WZ0007] Vertiefung Renaturierungsökologie Vegetation and Site Conditions | 106 - 108 |
| [CLA11123] Videos selber machen How to Produce Your Own Videos | 136 - 137 |
| [CLA10813] Volkswirtschaftlich Denken Economic Thinking: Economics | 150 - 151 |
| [CLA31900] Vortragsreihe Umwelt - TUM Lecture Series Environment - TUM | 190 - 191 |
| [WZ0486] Vögel in ihren natürlichen Habitaten Birds in their Natural Habitats | 333 - 335 |

W

| | |
|---|-----------|
| Wahlmodule Elective Courses | 109 |
| Wahlmodule II - Ergänzende Fächer Elective Courses II | 245 |
| Wahlmodule I* - Allgemeinbildende Fächer Elective Courses I* - General Education Subject | 109 |
| Wahlpflichtmodule Required Elective Optional Courses | 33 |
| [WZ2706] Waldbau Silviculture | 343 - 345 |
| [WZ0125] Weinbau Viticulture | 341 - 342 |
| [WZ5778] Wirkungsvoll präsentieren Presenting | 128 - 129 |
| [AR71157] Wissenschaftliches Studiensymposium Scientific Study Symposium | 338 - 340 |
| [CLA10029] Writer's Lab Writer's Lab | 140 - 141 |