

Modulhandbuch

B.Ed. (bB) Gesundheits- und Pflegewissenschaft

Studiengang B.Ed. Gesundheits- und Pflegewissenschaft

Technische Universität München

www.tum.de/

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 287

[20241] Bachelor Berufliche Bildung Fachrichtung Gesundheits- und Pflegewissenschaft Bachelor's Program Vocational Education: Health and Nursing Science	
Bachelor's Thesis Berufliche Bildung (Gesundheits- und Pflegewissenschaft) Bachelor's Thesis Vocational Education (Health and Nursing Science)	10
[ED0319] Bachelor's Thesis Berufliche Bildung (Gesundheits- und Pflegewissenschaft) Bachelor's Thesis Vocational Education (Health and Nursing Science)	10 - 11
Fachrichtung Gesundheits- und Pflegewissenschaft Health and Nursing Science	12
Pflichtmodule Mandatory Modules	12
[SG512302] Basiskompetenz Pflegewissenschaft Basic competence nursing science	12 - 14
[SG512303] Basiskompetenz Gesundheitswissenschaften Basic competence health science	15 - 17
[CH7202] Chemische und Biochemische Grundlagen Basics in Chemistry and Biochemistry	18 - 19
[SG512301] Humanmedizinische Grundlagen Human medical basics	20 - 21
[SG512304] Basiskompetenz Bewegungsapparat Basic competence locomotive system	22 - 23
[SG160033] Gesundheitssysteme Health Care Systems	24 - 26
[SG512314] Klinische Mikrobiologie Clinical microbiology	27 - 28
[SG512305] Grundlagen der empirischen Versorgungsforschung I Basics of empirical health services research I	29 - 31
[SG512306] Grundlagen der empirischen Versorgungsforschung II Basics of empirical health care research II	32 - 34
[SG512307] Berufsspezifische Grundlagen des Handlungsfelds Gesundheit und Pflege Occupational basics of the action field health and care	35 - 37
[SG512316] Beratungskompetenz im Gesundheitswesen Consulting competence in the health care sector	38 - 39
[SG512308] Spezielle Krankheitslehre I Special pathology I	40 - 41
[SG512309] Spezielle Krankheitslehre II Special Pathology II	42 - 43
[SG512310] Spezielle Krankheitslehre III Special pathology III	44 - 46
[SG512311] Spezielle Krankheitslehre IV Special pathology IV	47 - 48
[SG512315] Angewandte Gesundheits- und Pflegeforschung Applied health and nursing research	49 - 51
[SG512312] Biologisch-pharmakologisch wirksame Stoffe	52 - 53
[SG512313] Digitale Handlungsfelder in Gesundheit und Pflege Digital fields of action in health and care	54 - 56

[SG512317] Problemorientiertes Lernen in Gesundheit und Pflege 	57 - 59
Problem-based learning in health and nursing	
Wahlmodule Elective Modules	60
[SG512318] SEPCare 1: Spiritual Care - Emergency Care - Palliative Care 1 	60 - 62
SEPCare 1: Spiritual Care - Emergency Care - Palliative Care 1	
[SG512319] SEPCare 2: Spiritual Care - Emergency Care - Palliative Care 2 	63 - 65
SEPCare 2: Spiritual Care - Emergency Care - Palliative Care 2	
[SG512320] Application of Medical Technology 	66 - 68
Application of Medical Technology	
[SG810056] VHB - Planetary Health 	69 - 70
VHB - Planetary Health	
[SG160441] VHB - Advanced Occupational Safety and Health 	71 - 73
VHB - Advanced Occupational Safety and Health	
[SG160433] kidsTUMove 	74 - 75
kidsTUMove	
[SG810059] Future of Health 	76 - 77
Future of Health	
[MH110016] Introduction to Health Literacy Research 	78 - 80
Introduction to Health Literacy Research	
[MH110017] Global Health - Equity and Reality 	81 - 82
Global Health - Equity and Reality	
[MH110018] Introduction to Public Health 	83 - 85
Introduction to Public Health	
[MH110020] Gesundheitskompetenz im Kindes- und Jugendalter: Grundlagen aus Sicht der Gesundheitsförderung und Primärprävention 	86 - 88
Health Literacy in Childhood and Adolescence: Basics from the Perspective of Health Promotion and Primary Prevention	
[MH110021] Gesundheitskompetenz effektiv fördern und stärken. Eine praktische Einführung 	89 - 91
How to promote and enhance Health Literacy effectively: A Practical Introduction	
[MH110023] Gesundheitsregionen 	92 - 94
Health Regions	
[MH110024] Kardiovaskuläre Prävention in der Gesundheitswissenschaft 	95 - 96
Cardiovascular Prevention in Health Science	
[MH110027] Studentisches Selbstmanagement von Gesundheit 	97 - 98
Student Self-Management of Health	
[MH110031] Psychoregulation und Entspannungsverfahren 	99 - 100
Psychoregulation and Relaxation Methods	
[MH110032] Stressmanagement 	101 - 102
Stressmanagement	
[MH110033] Spezielle Aspekte der Gesundheit in verschiedenen Lebensphasen 	103 - 105
Special Aspects of Health in Different Phases of Life	
[MH110034] Motor Neurorehabilitation 	106 - 107
Motor Neurorehabilitation	
Unterrichtsfach Biologie (2023) 	108
Biology	
Pflichtmodule 	108
Mandatory Modules	
[LS20017] Grundlagen Biologie der Organismen für Berufliche Bildung 	108 - 110
Introduction to Biology of Organisms	

[WZ0128] Grundlagen Genetik und Zellbiologie Introduction to Genetics and Cell Biology	111 - 113
[WZ8013] Botanischer Grundkurs für Lehramtsstudierende (Berufliche Bildung) Botanical Basic Course	114 - 116
[WZ0127] Grundlagen Ökologie, Evolution und Biodiversität Introduction to Ecology, Evolution and Biodiversity	117 - 118
[WZ8131] Zoologischer Grundkurs für Lehramtsstudierende Basic Course in Zoology for Student Teachers	119 - 120
Wahlmodule Elective Modules	121
[WZ0015] Genetische Übungen für Berufliche Bildung Practical Course Genetics	121 - 123
[WZ8040] Mikrobiologie mit Übungen für Berufliche Bildung, Unterrichtsfach Biologie AW/BT/EI/GP/MT Practical Course in Microbiology	124 - 126
Unterrichtsfach Chemie BT, EI, GP (2023) Chemistry	127
Pflichtmodule Mandatory Modules	127
[NAT0310] Anorganische Chemie: Grundlagen für Bachelor Inorganic Chemistry: Basics for Bachelor Students	127 - 129
[NAT0311] Anorganische Chemie: Fortgeschrittenen-Praktikum für Bachelor mit UF Chemie Inorganic Chemistry: Advanced Laboratory Course	130 - 131
[NAT0316] Organische Chemie: Grundlagen für Bachelor (Theorie und Praxis) Organic Chemistry: Basics for Bachelor Students (Theory and Practice)	132 - 134
[NAT0317] Physikalische Chemie für Bachelor mit UF Chemie (Theorie und Praxis) Physical Chemistry for Bachelor Students (Theory and Practice)	135 - 138
Unterrichtsfach Deutsch (2023) German	139
Basismodule Basic Modules	139
[LM8001] Basismodul Neuere deutsche Literatur Basic Module Modern German Literature	139 - 140
[LM8002] Basismodul Germanistische Linguistik Basic Module German Linguistics	141 - 142
Aufbaumodul Extension Module	143
[LM8055] Aufbaumodul Neuere deutsche Literatur Extension Module Modern German Literature	143 - 144
Unterrichtsfach Berufssprache Deutsch (2023) Professional Language German	145
Basismodule Basic Modules	145
[LM8057] Basismodul Sprachwissenschaft Deutsch als Fremdsprache Basic Module - Linguistics	145 - 146

[LM8060] Basismodul Literaturwissenschaft Deutsch als Fremdsprache	147 - 148
Basic Module - Literary Studies German as a Foreign Language	
[LM8059] Basismodul Kulturwissenschaften Basic Module - Cultural Studies	149 - 150
[LM8058] Basismodul Spracherwerbsforschung Basic Module - Research in Language Acquisition	151 - 152
Vertiefungsmodul Advanced Module	153
[LM8062] Vertiefungsmodul Mehrsprachigkeitsforschung	153 - 154
Unterrichtsfach Englisch (2023) English	155
Pflichtmodule Mandatory Modules	155
[LM8113] Basismodul Sprachpraxis Englisch Basic Module: Practical English Language	155 - 156
[LM8114] Basismodul Englische Sprachwissenschaft Basic Module: English Linguistics	157 - 158
[LM8115] Basismodul Englische Literaturwissenschaft Basic Module: English Literary Studies	159 - 160
Wahlmodule Sprechfertigkeit Englisch Elective Modules English Speaking Skills	161
[LM8116] Basismodul Sprechfertigkeit Englisch A Basic Module: Speaking Skills A	161 - 162
[LM8117] Basismodul Sprechfertigkeit Englisch B Basic Module: Speaking Skills B	163 - 164
Wahlmodule Schreibkompetenz Englisch Elective Modules English Writing Skills	165
[LM8118] Basismodul Schreibkompetenz Englisch A Basic Module: Writing Skills A	165 - 166
[LM8119] Basismodul Schreibkompetenz Englisch B Basic Module: Writing Skills B	167 - 168
Unterrichtsfach Informatik (2023) Informatics	169
Pflichtmodule Mandatory Modules	169
[IN0001] Einführung in die Informatik Introduction to Informatics	169 - 171
[IN0002] Grundlagenpraktikum: Programmierung Fundamentals of Programming (Exercises & Laboratory)	172 - 173
[IN0007] Grundlagen: Algorithmen und Datenstrukturen Fundamentals of Algorithms and Data Structures	174 - 176
[IN0006] Einführung in die Softwaretechnik Introduction to Software Engineering	177 - 179
[IN0008] Grundlagen: Datenbanken Fundamentals of Databases	180 - 181
Unterrichtsfach Mathematik (2023) Mathematics	182
Pflichtmodule Mandatory Modules	182
[MA9901] Lineare Algebra 1 für Lehramt an Beruflichen Schulen Linear Algebra 1	182 - 184

[MA9902] Lineare Algebra 2 für Lehramt an Beruflichen Schulen Linear Algebra 2	185 - 186
[CIT5139001] Analysis 1 für Lehramt an beruflichen Schulen Analysis 1	187 - 188
[CIT5139002] Analysis 2 für Lehramt an beruflichen Schulen Analysis 2	189 - 190
[CIT5139003] Analysis 3 für Lehramt an beruflichen Schulen Analysis 3	191 - 193
Unterrichtsfach Physik (2023) Physics	194
[PH9110] Mathematische Methoden der Physik 1 Mathematical Methods of Physics 1	194 - 196
[PH9111] Mathematische Methoden der Physik 2 Mathematical Methods of Physics 2	197 - 198
[PH9103] Vertiefung Experimentalphysik 1 (LB-Technik) Experimental Physics 1 Major (LB-Technik)	199 - 201
[PH9104] Vertiefung Experimentalphysik 2 (LB-Technik) Experimental Physics 2 Major (LB-Technik)	202 - 204
[PH9126] Anfängerpraktikum Teil 1 für berufliches Lehramt Basic Lab Course 1 for Vocational Education	205 - 207
Unterrichtsfach Evangelische Religionslehre (2023) Protestant Religious Education	208
[LM8093] Propädeutikum Evangelische Religionslehre Propadeutics Protestant Religious Education	208 - 209
[LM8094] Systematische Theologie Systematic Theology	210 - 211
[LM8096] Kirchengeschichte Church-History	212 - 213
[LM8098] Religionswissenschaft Religious Science	214 - 215
Unterrichtsfach Katholische Religionslehre (2023) Catholic Religious Education	216
[LM8011] Einführung in die Katholische Theologie I Introduction to Catholic Theology I	216 - 217
[LM8012] Einführung in die Katholische Theologie II Introduction to Catholic Theology II	218 - 219
[LM8013] Einführung in die Katholische Theologie III Introduction to Catholic Theology III	220 - 221
[LM8014] Einführung in die Katholische Theologie IV Introduction to Catholic Theology IV	222 - 223
Unterrichtsfach Politik und Gesellschaft (2023) Politics and Society	224
Pflichtmodule Mandatory Modules	224
Politikwissenschaft Political Science	224
[SOT87012] Grundlagenmodul Politikwissenschaft Basic Module in Political Science	224 - 226
Aufbaumodul Politikwissenschaft	227
[POL70006] Seminar: Politische Theorie Seminar: Political Theory	227 - 228
[POL70007] Seminar: Internationale Beziehungen Seminar: International Relations	229 - 230

[SOT87014] Seminar: Politisches System Seminar: Political System	231 - 232
Soziologie Sociology	233
[SOT58302] Grundlagenmodul Soziologie Basics of Sociology	233 - 235
[SOT55303] Aufbaumodul in Soziologie Advanced Module in Sociology	236 - 238
Zeitgeschichte Contemporary History	239
[SOT87015] Einführung in die Zeitgeschichte Introduction into Contemporary History	239 - 240
Unterrichtsfach Sport EH, GP (2023) Physical Education	241
Pflichtmodule Mandatory Modules	241
[SG202001] Sport, Sporterziehung und Sportwissenschaft verstehen (B.Ed. BBB, RS, M, GS) Introduction to sports science for teacher training students (B.Ed. BBB, RS, M, GS)	241 - 243
[SG202003] Grundlegende Spielfähigkeit bei SchülerInnen anwenden und entwickeln (B.Ed. BBB, RS, M, GS) Apply and develop basic playing skills in pupils (B.Ed. BBB, RS, M, GS) [SG202003]	244 - 248
[SG202014] Gesundheit in der Schule verstehen und analysieren (B.Ed. BBB mit GP-EH) [SG202014]	249 - 251
[SG202012BBB] Sportspiele - Prüfungsmodul (B.Ed. BB) Sports Games - Exam Module (B.Ed. BB)	252 - 254
Studienleistungen Pass/Fail Credit Requirements	255
[SG202002] Spielfähigkeit bei SchülerInnen verstehen und aufbauen (B.Ed. BBB, RS, M, GS) Understanding and building playability among students (B.Ed. BBB, RS, M, GS) [SG202002]	255 - 259
[SG202004] Körper- und Bewegungserfahrungen bei SchülerInnen aufbauen sowie bewegungswissenschaftlich verstehen (B.Ed. BBB, RS, M, GS) Building physical and movement experiences in pupils understanding them in terms of movement science (B.Ed. BBB, RS, M, GS) [SG202004]	260 - 263
Teilaspekte der Psychologie mit schulpyschologischem Schwerpunkt (2023) Studies in Selected Fields of Psychology with Focus on School Psychology	264
[ED0391] Anerkennungsmodul für Bachelorteilstudiengang Psychologie mit schulpyschologischen Schwerpunkt (Bachelorphase) Bachelor's Program Psychology with Focus on School Psychology - Recognised Modules for Bachelor's Program Vocational Education	264 - 265
Bildungs- und Sozialwissenschaften Educational and Social Sciences	266
Bildungswissenschaft Educational Science	266
Pflichtmodule Mandatory Modules	266
Berufs- und Wirtschaftspädagogik und Erziehungswissenschaft (Grundlagen) Vocational Education (Foundations)	266

[SOT10035] In beruflichen Schulen Potenziale erkennen und diagnostizieren Recognizing and Diagnosing Potential in Vocational Schools	266 - 268
[SOT10036] Die digitalisierungsbedingte Veränderung des Berufsbildungssystems verstehen Digitalization-related Chances of the VET System	269 - 271
[SOT10037] In beruflichen Schulen Potenziale fördern Fostering Potential at Vocational Schools	272 - 274
Wissenschaftliche Grundlagen fachdidaktischen Denkens Scientific Foundations of Subject Matter Teaching	275
[SOT10038] Wissenschaftliche Grundlagen fachdidaktischen Denkens im beruflichen Lehramt Scientific Approaches Regarding Pedagogical Content Knowledge in VET	275 - 276
Sozialwissenschaften Social Sciences	277
Wahlmodule für Studierende mit dem Unterrichtsfach Politik und Gesellschaft Elective Modules for Students with Politics and Society as Teaching Subject	277
[SOT87016] Politik und Staat im Zeitalter der Digitalisierung (Vertiefung) Politics and Government in the Age of Digitalization (Advanced)	277 - 279
[SOT55305] Moderne Gesellschaften im Zeitalter der Digitalisierung (Vertiefung) Modern Societies in the Age of Digitalization (Advanced)	280 - 282
Wahlmodule für Studierende mit einem anderen Unterrichtsfach als Politik und Gesellschaft Elective Modules for Students with a Teaching Subject other than Politics and Society	283
[SOT87010] Politik und Staat im Zeitalter der Digitalisierung (Grundlagen) Politics and Government in the Age of Digitalization (Basics)	283 - 284
[SOT55301] Moderne Gesellschaften im Zeitalter der Digitalisierung (Grundlagen) Modern Societies in the Age of Digitalization (Basics)	285 - 286

Bachelor's Thesis Berufliche Bildung (Gesundheits- und Pflegewissenschaft) | Bachelor's Thesis Vocational Education (Health and Nursing Science)

Modulbeschreibung

ED0319: Bachelor's Thesis Berufliche Bildung (Gesundheits- und Pflegewissenschaft) | Bachelor's Thesis Vocational Education (Health and Nursing Science)

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
Credits:* 10	Gesamtstunden: 300	Eigenstudiums- stunden: 300	Präsenzstunden: 0

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

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Prüfungsleistung

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Die Bachelorarbeit behandelt eine mit dem Betreuer zu vereinbarende wissenschaftliche Fragestellung aus der beruflichen Fachrichtung.

Lernergebnisse:

Die Studierenden können eine klar umgrenzte wissenschaftliche Fragestellung eigenständig formulieren, strukturieren und in knapper Form bearbeiten. Sie wenden wissenschaftliche Methoden an und sind in der Lage, ihre Vorgehensweise im mündlichen Vortrag kurz darzulegen.

Lehr- und Lernmethoden:

Eigenständige Erarbeitung, regelmäßige Gespräche mit dem Betreuer, ggf. Vortrag/Präsentation im Kolloquium

Medienform:

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Alle Prüfungsberechtigte in den betroffenen Fächern

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Fachrichtung Gesundheits- und Pflegewissenschaft | Health and Nursing Science

Pflichtmodule | Mandatory Modules

Modulbeschreibung

SG512302: Basiskompetenz Pflegewissenschaft | Basic competence nursing science

Pflichtmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	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:

Die Modulleistung wird in Form von zwei schriftlichen Prüfungen erbracht. In der ersten Teilprüfung soll nachgewiesen werden, dass pflegetheoretische Grundlagen in ihrer Entwicklung und Reichweite erfasst und vor einem wissenschaftstheoretischen Hintergrund diskutiert werden können. Der Pflegeprozess soll vor dem Hintergrund einer forschungsbasierten Pflegepraxis charakterisiert und anhand aktueller praxisrelevanter Ansätze kritisch betrachtet werden können. Die Klausur beinhaltet geschlossene Fragen. Die Prüfungsdauer beträgt 90-120 Minuten.

In der zweiten Teilprüfung soll nachgewiesen werden, dass die Theorien und Konzepte von Ethik im Gesundheitswesen verstanden werden und kritische Situationen (z.B. in der Pflegepraxis oder im Schulalltag) bewertet werden können. Die Klausur beinhaltet offene Fragen. Das Beantworten der Fragen erfordert das Formulieren von eigenen Antworten. Die Prüfungsdauer beträgt 30-60 Minuten.

Die beiden Teilprüfungen müssen einzeln bestanden werden, die Gewichtung erfolgt 1:1. Beide Prüfungen können im Folgesemester wiederholt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

Grundlagen der Pflegewissenschaft:

Wissenschaftstheoretische Grundlagen und Definition von Pflege und Pflegewissenschaft - Pflegekonzepte, -theorien und -modelle sowie deren Reichweite - Pflege- und Beziehungsprozess - Diagnostischer Prozess, Evaluations- und Outcomekriterien - Expertenstandards und Leitlinien - Evidenzbased Nursing

Ethik in Gesundheit und Pflege:

Philosophische Wurzeln und historische Entwicklung von Ethik - berufliches Handeln als ethisches Handeln - Moralprinzipien und Begründungskonzepte - pflegetheoretische Handlungsnormen - Entwicklung moralischer Urteilsfähigkeit - Konsequenzen für die berufsschulische Ausbildung

Lernergebnisse:

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

- wissenschaftstheoretische Grundlagen der Pflegewissenschaft nachzuvollziehen und deren Bedeutung für die Praxis zu beschreiben.
- pflegetheoretische Ansätze zu diskutieren und in ihrer Reichweite zu erfassen.
- die einzelnen Schritte des Pflegeprozess zu charakterisieren.
- methodologische Grundsätze der Pflegeforschung zu skizzieren und im Kontext des Pflegeprozesses zu beurteilen.
- Leitlinien und Expertenstandards zu beschreiben und deren Bedeutung für das pflegerische Handeln herauszuarbeiten.
- ethisches Handeln anhand von Moralprinzipien und Begründungskonzepten zu erkennen und zu analysieren.
- eine moralische Urteilsfähigkeit zu entwickeln und diese vor dem Hintergrund verschiedener Gesichtspunkte (z.B. berufsschulische Ausbildung, Diversität, etc.) anzuwenden.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus zwei Vorlesungen, die im Blended Learning Verfahren abgehalten werden. Die Inhalte werden im Vortrag und durch Präsentationen vermittelt und durch Anwendungsbeispiele ergänzt. Die Studierenden werden durch aktivierende Anteile, z.B. durch die Analyse von Fallstudien oder in Form von Diskussionsbeiträgen aktiv in den Erarbeitungsprozess eingebunden und sollen zur inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen angeregt werden.

Medienform:

Computergestützte Präsentationen, Beamer, Videos, Moodle, E-Learning-Plattform, Bücher und wissenschaftliche Studien

Literatur:

Meleis, A. (2017). Theoretical Nursing: Development and Progress (5. Aufl.). hogrefe.
Brandenburg, H., Dorschner, S., Bekel, G., Fenchel, V., Lay, R., Maas, M., Remme, M. (2020). Pflegewissenschaft 1: Lehr- und Arbeitsbuch zur Einführung in das wissenschaftliche Denken in der Pflege (4. Aufl.) hogrefe.

Mayer, H. (2019). Pflegeforschung anwenden: Elemente und Basiswissen für das Studium (5. Aufl.). hogrefe.

Weitere Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Queisser, Jennifer; M.Ed.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Grundlagen der Pflegewissenschaft (Vorlesung, 2 SWS)

Lehmann-Emele E

Ethik in Gesundheit und Pflege (VHB) (Seminar, 2 SWS)

Schulz T

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

Modulbeschreibung

SG512303: Basiskompetenz Gesundheitswissenschaften | Basic competence health science

Pflichtmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

Modulniveau:	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 Modulleistung wird in Form einer schriftlichen Klausur erbracht. In dieser soll nachgewiesen werden, dass die Studierenden die Grundlagen der Gesundheitswissenschaften verstanden haben und die Rolle von Gesundheit in verschiedenen Settings und bezogen auf verschiedene Personengruppen beleuchten können. Hierzu sollen beispielsweise Gesundheitskonzepte, der Gesundheitszustand der Bevölkerung sowie Aspekte der Versorgungsforschung beschrieben werden und unter Einbezug unterschiedlicher Aspekte wie z.B. soziale Ungleichheit, global health und Arbeitsgesundheit auf konkrete Anwendungsbeispiele der angewandten Gesundheitswissenschaft übertragen werden können. Das Beantworten der Fragen erfordert das Ankreuzen von vorgegebenen Mehrfachantworten. Die Prüfungsdauer beträgt 90-120 Minuten. Die Prüfung kann im Folgesemester wiederholt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Grundlagen der Gesundheitswissenschaften:

Grundzüge und Begriffe der Gesundheitswissenschaften - historische Entwicklung

- Gesundheitskonzepte und -modelle - Gesundheitszustand der Bevölkerung -

Gesundheitsberichterstattung - Global Health - Gesundheits- und Versorgungsforschung - Soziale Ungleichheit und Diversität - Arbeitswelt und Umwelt - Gesundheitskompetenz

Gesundheitsförderung, Prävention, Rehabilitation:

- Definitionen, Inhalte und Ziele von Prävention, Rehabilitation und Gesundheitsförderung
- Prävention, Gesundheitsförderung und Rehabilitation im Lebenslauf
- settingorientierte Ansätze der Gesundheitsförderung
- Kosten und Finanzierung von Prävention, Gesundheitsförderung und medizinischer Rehabilitation

Angewandte Gesundheitswissenschaft:

- Primäre, sekundäre und tertiäre Prävention
- Verhaltens- Verhältnisprävention
- Geschlechtersensible Präventionsmaßnahmen
- Handlungsfelder der verhaltensbezogenen Prävention: Ernährung, Bewegung, Stress, Sucht
- Angewandte Gesundheitswissenschaft am Beispiel der Bewegung und digitaler Hilfe

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an dem Modul sind die Studierenden in der Lage:

- die Begriffe Gesundheit und Krankheit voneinander abzugrenzen und deren historische Entwicklung zu nennen und verschiedene Gesundheitskonzepte zu vergleichen.
- die gesundheitliche Lage in der Bevölkerung (national und international) zu charakterisieren.
- Einflussfaktoren und deren Auswirkung auf die Gesundheit unterschiedlicher Personengruppen zu beschreiben (z.B. soziale Ungleichheit).
- Inhalte und Ziele der Prävention, Gesundheitsförderung und Rehabilitation darzustellen sowie deren Stellenwert in der Gesundheitswissenschaft zu erkennen.
- Inhalte der Prävention, Gesundheitsförderung und Rehabilitation auf verschiedene Settings anzuwenden (z.B. Arbeitsgesundheit) und gesundheitsbezogene Angebote durch Bewegung auf ihren Nutzen hin zu analysieren.
- geschlechtsspezifische Besonderheiten in der Prävention und Gesundheitsförderung zu verstehen.
- Digitalisierung in der Prävention und Gesundheitsförderung zu skizzieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus drei seminaristischen Vorlesungen, die im Blended Learning Verfahren abgehalten werden. Die Inhalte werden im Vortrag und durch Präsentationen vermittelt und durch Anwendungsbeispiele ergänzt. Die Studierenden werden durch aktivierende Anteile, z.B. durch die Analyse von Fallstudien oder in Form von Diskussionsbeiträgen aktiv in den Erarbeitungsprozess eingebunden und sollen zur inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen angeregt werden.

Medienform:

Computergestützte Präsentationen, Beamer, Videos, Moodle, E-Learning-Plattform, Bücher und wissenschaftliche Studien

Literatur:

Bormann, C. Gesundheitswissenschaften – Einführung. UVK Verlagsgesellschaft mbH, Konstanz und München, 2012.

Haring, R. Gesundheitswissenschaften. Springer Reference Pflege – Therapie – Gesundheit, Springer-Verlag GmbH Deutschland, korrigierte Publikation 2020.

Razum O und Kolip P. Handbuch Gesundheitswissenschaften. Beltz Juventa, Weinheim. 7. überarbeitete Auflage 2020.
Hurrelmann K, Klotz T, Haisch J. Lehrbuch der Prävention und Gesundheitsförderung. Huber, 2014.
Deimel H, Huber G, Pfeifer K, Schüle K. Neue aktive Wege in Prävention und Rehabilitation. Deutscher Ärzte Verlag, 2007.
GKV-Spitzenverband: Leitfaden Prävention, 2022
Banzer W, Körperliche Aktivität und Gesundheit, Springer 2017
Bortz J, Döring N. Forschungsmethoden und Evaluation in den Human- und Sozialwissenschaften. Springer, 2016.
Egger M, Razum O. Public Health. Sozial- und Präventivmedizin kompakt. De Gruyter, 2014.
Hallier E, Letzel S, Nowak D. Medizinische und berufliche Rehabilitation. ecomed Medizin, 2013.
Weitere Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben

Modulverantwortliche(r):

Schulz, Thorsten; Dr. Sportwiss.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Grundlagen der Gesundheitswissenschaft (Vorlesung, 2 SWS)

Kesting S

Angewandte Gesundheitswissenschaft (Vorlesung, 1 SWS)

Schulz T

Gesundheitsförderung, Prävention, Rehabilitation (Vorlesung, 1 SWS)

Schulz T

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

Modulbeschreibung

CH7202: Chemische und Biochemische Grundlagen | Basics in Chemistry and Biochemistry

Pflichtmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2017

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Zweimestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ 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:

Die Modulleistung wird in Form einer Klausur erbracht, die am Ende des Moduls stattfindet. Dabei wird überprüft, inwieweit die Studierenden die grundlegenden Konzepte und Modelle in der Chemie und Biochemie verstanden haben und beschreiben können. Darüber hinaus sollen (bio-)chemische Aufgaben berechnet werden können. Die Prüfungsdauer beträgt 180 Minuten.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Sichere Schulkenntnisse in Chemie und Biochemie sind vorteilhaft, können aber durch intensive Mitarbeit (v.a. durch aktive Teilnahme an den Übungen und Tutorien) im Laufe des Moduls wiederholt bzw. nachgeholt werden.

Inhalt:

Chemische Grundlagen: Atombau, Radioaktivität, Atommodelle, Chemische Bindung, pH-Wert, Säure-/ Basentheorie, Oxidation, Reduktion, Redoxreaktion, Thermodynamik, Kohlenwasserstoffe, Aromaten, Heterocyclen, Alkohole, Thiole, Amine, Carbonsäuren, Carbonylverbindungen, Stereochemie, Zucker, Aminosäuren, Peptide, Fettsäuren und Lipide.

Grundlagen der Biochemie: Stoffwechselreaktionen; Bau und Funktion von biologischen Molekülen, biochemische Grundlagen von Kohlenhydrat-, Lipid- und Proteinstoffwechsel, Intermediärstoffwechsel; Fachrelevante und aktuelle Beispiele. Markante Krankheitsbilder und deren biochemische Ursachen.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage, die Prinzipien der Chemie und Biochemie zu verstehen, sowie aktuellen Themen aus Gesundheit und Pflege zuzuordnen.

Lehr- und Lernmethoden:

Vortrag: Vorlesungen erfolgen als Präsentationen mittels Powerpoint und Tafelanschift. Skript verfügbar (Downloadmöglichkeit für Vorlesungsmaterial).

Übung: Aktive Mitarbeit der Studierenden erwünscht und notwendig. Es gibt zu jeder Übung ein Aufgabenblatt, das vorab zuhause bearbeitet werden soll. In der Übung wird gemeinsam mit dem Dozenten das Aufgabenblatt durchgearbeitet.

Lernaktivität: Vorlesungsmitschrift, Studium des Skripts, Literaturstudium, Tutorien möglichst in zwei Leistungsgruppen

Medienform:

Vorlesungsmitschrift, Vorlesungsfolien als Powerpoint (Download möglich), Übungsblätter

Literatur:

Huch/Bauer: Mensch-Körper-Krankheit

Stryer: Biochemie

Königshoff/Brandenburger: Kurzlehrbuch Biochemie

Modulverantwortliche(r):

Eisenreich, Wolfgang; PD Prof. Dr. Dr. rer. nat. habil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Chemische Grundlagen, Übung (für BBB) (CH7202) (Übung, 2 SWS)

Eisenreich W (Schramek N)

Chemische Grundlagen (für BBB) (CH7202) (Vorlesung, 2 SWS)

Eisenreich W (Schramek N)

Biochemische Grundlagen (für BBB) (CH7202) (Vorlesung, 2 SWS)

Eisenreich W, Schramek N

Biochemische Grundlagen, Übung (für BBB) (CH7202) (Seminar, 1 SWS)

Eisenreich W, Schramek N

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

Modulbeschreibung

SG512301: Humanmedizinische Grundlagen | Human medical basics

Pflichtmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

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 Modulprüfung besteht aus einer Klausur, in der die Studierenden den spezifischen Aufbau, die Entwicklung und die Funktion des menschlichen Körpers sowie spezifischer Organsysteme erinnern und ihr Verständnis darstellen sollen. Das Beantworten der Fragen erfordert das Ankreuzen von vorgegebenen Mehrfachantworten. Die Prüfungsdauer beträgt 90-120 Minuten.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Biologie Sekundarstufe II

Inhalt:

Anatomie und Physiologie des menschlichen Körpers:

- Grundlegender und spezifischer Aufbau von Zelle(n) und Geweben und deren physiologischen Funktionsweisen
- Bau und Funktion der grundlegenden 10 Organsysteme des menschlichen Körpers:
 - muskuloskeletales System und physiologische Arbeitsweise
 - Herz-Kreislauf-Systems
 - Immun- und lymphatisches Systems,
 - Atmungssystem
 - Endokrines Systems,
 - Verdauungssystem,
 - Reproduktionssystem,
 - Harnsystem,
 - Nervensystem
 - Hautsystem

- Aspekte der Sinnesphysiologie, des Flüssigkeits- und Elektrolythaushaltes und des Stoffwechsels

Lernergebnisse:

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

- den anatomischen Aufbau des menschlichen Körpers vom Molekül bis zum Gewebe sowie der grundlegenden 10 Organsysteme zu erinnern.
- Stoffwechsel(prozesse) als Grundlage der Anatomie und Physiologie zu verstehen.
- die physiologischen Funktionen von Zellen, Geweben und der grundlegenden 10 Organsysteme zu verstehen.
- spezifische Organe und deren Funktion mit Hilfe von naturwissenschaftlichen Gesetzen zu beschreiben.
- die entwicklungs- und geschlechtsspezifischen Einflüsse auf die Funktion des Körpers zu erfassen.
- neue fachwissenschaftliche Studien zur Erweiterung des Lehrbuchwissens zu benutzen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul wird als Blended Learning angeboten. Die Inhalte werden in Präsenz im Vortrag und durch Präsentationen vermittelt. Als E-Learningkomponente kommen Videos, Lernaufträge und zur Verfügung gestellte Literatur mittels der zentralen Lernplattform Moodle zum Einsatz. Die Studierenden werden zum Studium der Literatur und der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen angeregt.

Medienform:

Computergestützte Präsentationen, Beamer, Videos, Moodle, E-Learning-Plattform, Bücher und wissenschaftliche Studien

Literatur:

Aumüller: Anatomie (Duala Reihe). Thieme, 2020
Silverthorn DU: Physiologie. Pearson, 2017
Pape, Kurtz, Silbernagel... Physiologie, Thieme 2019
Faller A, Schünke M: Der Körper des Menschen. Thieme, 2020
Weitere Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Schulz, Thorsten; Dr. Sportwiss.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Humanmedizinische Grundlagen (Vorlesung, 4 SWS)

Schulz T

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

Modulbeschreibung

SG512304: Basiskompetenz Bewegungsapparat | Basic competence locomotive system

Pflichtmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2024/25

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester
Credits:* 6	Gesamtstunden: 180	Eigenstudiums- stunden: 105	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 wird in Form einer schriftlichen Prüfung erbracht. In dieser soll nachgewiesen werden, inwiefern die Studierenden die grundlegenden biomechanischen Gesetzmäßigkeiten verstanden haben und wiedergeben können. Dabei sollen grundlegende Prinzipien erläutert und auf Beispiele des menschlichen Körpers übertragen werden. Darüber hinaus wird geprüft, inwiefern die Studierenden die Funktionalität des Bewegungsapparates wiedergeben und auf Beispiele übertragen können. Die Prüfungsdauer beträgt 120-180 Minuten. Die Prüfung kann im Folgesemester wiederholt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Humanmedizinische Grundlagen

Inhalt:

Grundlagen der Biomechanik:

Physikalische Gesetze - mathematische Beschreibung und Modellierung grundlegender Prinzipien der Dynamometrie - Kinematik und Anthropometrie - biomechanische Messmethoden - Basiswissen zu Muskelfunktion und Muskelmechanik - Anwendungsbeispiele.

Funktionelle Anatomie:

Knochen, Bänder, Sehnen, Muskeln des menschlichen Körpers - Funktionelle Aspekte der einzelnen Strukturen unter verschiedenen Voraussetzungen wie Alter, Trainingsanpassung und Arbeitswelt als auch unter gesundheitlichen, physiotherapeutischen und pflegerischen Aspekten

Lernergebnisse:

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

- die grundlegenden biomechanischen Gesetzmäßigkeiten zu erkennen und diese auf unterschiedliche gesundheits- und pflegewissenschaftliche Beispiele anzuwenden.
- grundlegende Zusammenhänge über die Belastung der biologischen Strukturen durch die Wirkung von Kräften zu verstehen.
- den Aufbau und die Strukturen des menschlichen Bewegungsapparates (Knochen, Bänder, Sehnen, Muskeln) zu erinnern und zu beschreiben.
- den Muskeln und Bändern Bewegungsfunktionen zuzuordnen und die Bewegungen nachzuvollziehen.

Lehr- und Lernmethoden:

Es werden zwei seminaristische Vorlesungen mit integrierten Übungen angeboten, die im Blended Learning Verfahren abgehalten werden. Es kommen Powerpoint-Folien, Video-Clips und Anwendungsbeispiele zum Einsatz. Die Studierenden werden zeitweise aktiv in den Unterricht mit eingebunden (z.B. zur Demonstration von Bewegungen einzelner Körperteile) und sollen zur inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen angeregt werden.

Medienform:

Computergestützte Präsentationen, Beamer, Videos, Moodle, E-Learning-Plattform, Bücher und wissenschaftliche Studien

Literatur:

Wick D: Biomechanik im Sport, Spitta, 2009

Watkins J: An Introduction to Biomechanics in Sport and Exercise, Edinburgh 2007

Zatsiorsky & Prilutsky: Biomechanics of Skeletal Muscles, Human Kinetics, 2012

Schünke M, Schulte E, Schumacher U: Prometheus – Allgemeine Anatomie und Bewegungssystem. Thieme, 2014

Zalpour C: Anatomie Physiologie für die Physiotherapie. Urban & Fischer Verlag/Elsevier, 2016

Weitere Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Schulz, Thorsten; Dr. Sportwiss.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Funktionelle Anatomie (Vorlesung, 2 SWS)

Schulz T

Biomechanik und Mathematik (Vorlesung, 2 SWS)

Schwartz A

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

Modulbeschreibung

SG160033: Gesundheitssysteme | Health Care Systems

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

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 Prüfungsleistung wird in Form einer Klausur (120 Min.) erbracht. In dieser soll nachgewiesen werden, dass in begrenzter Zeit und ohne Hilfsmittel Fragen zu Grundlagen der Gesundheitspolitik und der Gesundheitsökonomie (z.B. Entwicklungen des Gesundheitswesens, Prinzipien sozialer Sicherung, Struktur- und Steuerungsprobleme im Gesundheitswesen) beantwortet werden können. Die Fragen beinhalten Antworten zum Ankreuzen aus einer Reihe von vorgegebenen Mehrfachantworten. Im Rahmen dieses Fragenformats können ebenso mathematische Rechen- und Zeichenaufgaben gestellt werden, um das Verstehen volkswirtschaftlicher Theorien und ökonomischer Konzepte der Bewertung von Gesundheit zu überprüfen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

Historische Entwicklung des Gesundheitswesens, Grundprinzipien sozialer Sicherung im Krankheitsfall, Grundstrukturen und Basisdaten im Gesundheitswesen, Systemtheoretische Betrachtung des Gesundheitswesens (inklusive Einführung in die ländervergleichende Analyse), Finanzierung des Gesundheitswesens, Einführung in die Volkswirtschaftslehre und ökonomische Prinzipien, Ökonomische Bewertung von Leben und Gesundheit, Menschen als Produzenten von Gesundheit, Gerechtigkeit und Marktversagen im Gesundheitswesen (insbesondere Effizienzprobleme), Optimale Ausgestaltung von Krankenversicherungsverträgen, Marktspezifische Betrachtungen (Ärzte, Krankenhäuser, Krankenversicherungen, Arzneimittelhersteller und weitere Anbieter von Gesundheitsleistungen (z.B. Primärprävention)).

Lernergebnisse:

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

- grundlegende Entwicklungen des deutschen Gesundheitssystems sowie verschiedener europäischer Gesundheitssysteme zu erinnern und verstehen und deren Basisdaten zu erinnern.
- die Grundprinzipien sozialer Sicherung im Krankheitsfall zu verstehen und erinnern und sowie die Grundstrukturen und Systematiken des Gesundheitssystems zu erinnern und verstehen.
- Struktur- und Steuerungsprobleme im Gesundheitswesen zu erinnern und verstehen.
- grundlegende volkswirtschaftliche Theorien, die für das Gesundheitswesen von Bedeutung sind, zu erinnern und verstehen.
- zu erinnern und zu verstehen, wann Ressourcen im Gesundheitswesen effizient bzw. ineffizient eingesetzt werden und inwiefern dies durch das Verhalten unterschiedlicher Akteure auf dem Gesundheitsmarkt beeinflusst wird.
- ökonomische Konzepte der Bewertung von Gesundheit zu verstehen und auf aktuelle Herausforderungen im Gesundheitsmarkt zu übertragen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das nötige Wissen wird durch Referate der Dozenten vermittelt. Die Studierenden werden zum Studium der Literatur und der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen angeregt.

Medienform:

PowerPoint

Literatur:

Greer (2009): The Politics of European Union Health Policies,

McGraw-Hill. Simon (2013): Das Gesundheitssystem in Deutschland. Eine Einführung in Struktur und Funktionsweise, 4. Aufl., Huber.

Folland/Goodman/Stano (2012): Economics of Health and Health Care, 7th edition, Pearson.

Breyer/Zweifel/Kifmann (2013): Gesundheitsökonomik, 6. Aufl., Springer.

Fachzeitschriftenbeiträge werden themenspezifisch bekanntgegeben.

Modulverantwortliche(r):

Sundmacher, Leonie; Prof. Dr. rer. oec.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Gesundheitsökonomie (Vorlesung, 2 SWS)

Sundmacher L

Gesundheitspolitik (Vorlesung, 2 SWS)

Sundmacher L

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

Modulbeschreibung

SG512314: Klinische Mikrobiologie | Clinical microbiology

Pflichtmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

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 Modulleistung wird in Form einer Klausur erbracht. In dieser soll nachgewiesen werden, dass die prokaryontischen und eukaryontischen Mikroorganismen, insbesondere potentiell pathogene Organismen, verstanden werden. Darüber hinaus sollen die Zusammenhänge zwischen Stoffwechselwegen und Stoffumsetzungen durch Mikroorganismen verstanden, mikrobiologische Probleme benannt und auf aktuelle Geschehnisse übertragen werden. Das Beantworten der Fragen erfordert das Ankreuzen von vorgegebenen Mehrfachantwortmöglichkeiten. Die Prüfungsdauer beträgt 60-120 Minuten. Die Prüfung kann im Folgesemester wiederholt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Chemische und Biochemische Grundlagen, Spezielle Krankheitslehre I und II

Inhalt:

Mikrobiologie:

Grundlagen der Mikrobiologie und Hygiene - breiter Überblick über mikrobielle Zellbiologie, Stoffwechselphysiologie und Systematik der Mikroorganismen mit besonderer Beachtung potentiell pathogener Keime - Ernährung und Wachstum von Mikroorganismen, Hemmung und Abtötung, Antibiotika und -resistenzen

Labormedizin:

Grundlagen der Labordiagnostik - Analyse von Blut, Urin, Stuhl - Anwendungsbereiche in der Pathologie und Histologie - Möglichkeiten der mikrobiologische Diagnostik - Möglichkeiten der serologischen Diagnostik - Humangenetische Analysemethoden - genetische Diagnostikmethoden

und deren Anwendung - Chromatographie und Massenspektrometrie - Validität von Laborbefunden

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an dem Modul besitzen die Studierenden einen grundlegenden Überblick über prokaryontische und eukaryontische Mikroorganismen, mit besonderer Betrachtung potentiell pathogener Keime. Sie sind in der Lage,

- mikrobiologische und labormedizinische Fragestellungen und Arbeitstechniken zu verstehen und auf aktuelle Geschehnisse zu transferieren.
- Zusammenhänge zwischen Stoffwechselwegen und Stoffumsetzungen durch Mikroorganismen zu verstehen.
- mikrobiologischen Probleme zu nennen und die Bedeutung von Mikroorganismen für Mensch und Umwelt zu beurteilen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus zwei Vorlesungen, die im blended learning Verfahren abgehalten werden. Die Inhalte werden in Vortragsform mit Demonstrationen sowie Anwendungsbeispielen abgehalten. Die Studierenden sollen so zur vertieften eigenen Auseinandersetzung mit dem Stoff angeregt werden.

Medienform:

Computergestützte Präsentationen, Beamer, Videos, Moodle, E-Learning-Plattform, Bücher und wissenschaftliche Studien

Literatur:

Madigan MT, Martinko JM, Stahl DA, Clark DP. Brock Mikrobiologie. Pearson, 2020
Cypionka H. Grundlagen der Mikrobiologie. Springer, 2010
Weitere Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Köberle, Martin; Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Mikrobiologie (Vorlesung, 2 SWS)

Amar Y

Labormedizin (Vorlesung, 1 SWS)

Köberle M

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

Modulbeschreibung

SG512305: Grundlagen der empirischen Versorgungsforschung I | Basics of empirical health services research I

Pflichtmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Sommersemester
Credits:* 6	Gesamtstunden: 180	Eigenstudiums- stunden: 135	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 Klausur und einer Übungsleistung erbracht.

In der Klausur soll nachgewiesen werden, dass die Grundlagen des quantitativen und qualitativen Forschungsdesigns erinnert, beschrieben und beispielhaft angewandt werden können. Die Prüfungsdauer beträgt 60 - 120 Minuten.

Zudem wird eine Übungsleistung in Form einer Studienleistung erbracht, die im Laufe des Semesters abgelegt werden. Die Übungsleistung besteht aus 5 Aufgaben (z.B. e-Tests, Gruppenarbeiten und Hausaufgaben). Damit wird nachgewiesen, dass die Studierenden nach Literatur recherchieren und diese richtig zitieren können, Datenerhebungsinstrumente erstellen und anwenden können und erste statistische Auswertungen durchführen können. Es müssen alle 5 Aufgaben abgegeben werden. Die Übungsleistung gilt als bestanden, wenn alle 5 Aufgaben bestanden werden. Wird eine Aufgabe nicht bestanden, so kann diese im laufenden Semester wiederholt werden. Die Übungsleistung kann im Folgesemester wiederholt werden. Die Ablegung der Übungsleistung setzt eine gleichzeitige Belegung von Vorlesungen und Seminar voraus, da konkret Bezug genommen wird auf die Inhalte beider Veranstaltungen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Basiskompetenz Pflegewissenschaft

Inhalt:

Grundlagen der empirischen Versorgungsforschung:

Wissenschaftsaufbau und Forschungsansätze - Ethische Aspekte in der Forschung - Studiendesigns - Qualitatives Forschungsdesign - Qualitative Datenerhebung - Qualitative Datenauswertung - Methoden der schriftlichen und mündlichen Datenerhebung

Angewandte empirische Versorgungsforschung:

Literaturrecherche - wissenschaftliche Zitierweise - Lesen und kritische Würdigung von Studien und deren Qualität - Anwendung von schriftlichen und mündlichen Datenerhebungsverfahren - Statistikprogramm SPSS

Quantitative Methoden der empirischen Versorgungsforschung:

Einführung in den Gegenstandsbereich - Forschungsdesigns - Versuchsaufbau - Methoden der Datenerhebung - Deskriptive Statistik - Wahrscheinlichkeitsrechnung - Induktive Statistik

Lernergebnisse:

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

- verschiedene Studiendesigns zu benennen und voneinander abzugrenzen.
- das qualitative und quantitative Forschungsdesign zu beschreiben und entsprechende Datenerhebungsverfahren anzuwenden.
- Hypothesen und Forschungsfragen zu formulieren.
- Skalenniveaus voneinander zu unterscheiden.
- Häufigkeits-, Lage- und Streuungsmaße zu beschreiben und zu berechnen.
- Zusammenhangsmaße zu beschreiben und zu berechnen.
- statistische Auswertungen im Statistikprogramm SPSS durchzuführen.
- Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Inferenzstatistik wiederzugeben und anzuwenden.
- richtig nach wissenschaftlicher Literatur zu recherchieren und diese korrekt zu zitieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Lehrveranstaltungen werden im blended learning Verfahren abgehalten. In der Vorlesung wird der Vortrag durch PowerPoint-Folien unterstützt, ergänzend kommen Anwendungsbeispiele zum Einsatz. Die Übung besteht aus einer Mischung aus Vortrag, Übung, studentische Präsentationen, Anwendung des Statistikprogramms SPSS und Online-Kursen an der Universitätsbibliothek der TUM. Im VHB-Kurs kommen vorgefertigte Lerneinheiten zum Einsatz. Darüber hinaus sollen die Studierenden durch Übungsaufgaben zur tiefergehenden Auseinandersetzung mit dem Inhalt angeregt werden. Diese dienen auch zur Vorbereitung auf die Prüfung.

Medienform:

Computergestützte Präsentationen, Beamer, Übungsblätter, Videos, Moodle, E-Learning-Plattform, Bücher und wissenschaftliche Studien

Literatur:

Niederberger M & Finne E. Forschungsmethoden in der Gesundheitsförderung und Prävention. Springer, 2021
Mayer, H. Pflegeforschung anwenden. Facultas, 2022

Flick U, von Kardorff E, Steinke I. Qualitative Forschung. Rowohlt, 2015

Brosius F. SPSS 26 für Dummies. Wiley-VCH, 2023

Weitere Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Baumgartner, Lisa; Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Quantitative Methoden der empirischen Versorgungsforschung (Vorlesung, 2 SWS)

Lehmann-Emele E, Queisser J

Angewandte empirische Versorgungsforschung (Übung, 2 SWS)

Queisser J, Willinger L

Grundlagen der empirischen Versorgungsforschung (Vorlesung, 1 SWS)

Queisser J, Willinger L

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

Modulbeschreibung

SG512306: Grundlagen der empirischen Versorgungsforschung II | Basics of empirical health care research II

Pflichtmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester
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:

Die Prüfungsleistung wird in Form einer Klausur (90 Min.) erbracht. In dieser soll nachgewiesen werden, dass in begrenzter Zeit Fragen zu genannten Themengebieten beantwortet werden können. Die Klausur besteht aus Einfachauswahlaufgaben.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Mathematische Grundkenntnisse, deskriptive Statistik, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Grundlagen der empirischen Versorgungsforschung I

Inhalt:

- '- Definition Epidemiologie und Teilgebiete der Epidemiologie
- deskriptive Epidemiologie (Häufigkeitsverteilung von Krankheiten)
- analytische Epidemiologie (Ursachenforschung)
- Prävention von Krankheiten
- Durchführung von epidemiologischen Studien
- Altersstandardisierung
- Punkt- und Intervallschätzung
- Parametrische und nicht-parametrische Testverfahren
- Anwendung von Statistikprogrammen

Lernergebnisse:

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

- grundlegende Konzepte, Methoden und Fragestellungen aus den Bereichen Epidemiologie und Public Health zu verstehen
- Kennzahlen der Epidemiologie zu berechnen und zu deuten, sowie einen Bezug zu Ursachen und Folgen von gesundheitsbezogenen Zuständen und Ereignissen in Bevölkerungen herzustellen
- sich kritisch mit Gesundheitseffekten und Präventionsmaßnahmen in Kenntnis von Forschungsmethoden dieser Bereiche auseinanderzusetzen
- Kausalitätsprinzipien bei der Entstehung von Krankheit zu verstehen
- epidemiologische Studiendesigns in ihren Eigenschaften, Anwendungsbereichen und Limitationen zu differenzieren
- die Konzepte von Punkt- und Intervallschätzern zu verstehen und anzuwenden
- parametrische und non-parametrische Tests zur Prüfung von Unterschieden und Zusammenhängen zu verstehen und anzuwenden sowie die Limitationen dieser Konzepte zu verstehen
- grundlegende Konzepte der linearen Regression anzuwenden und die entsprechenden Ergebnisse zu interpretieren
- grundlegende Befehle aus den genannten statistischen Themengebieten in der Statistik-Software R auszuführen und zu verstehen.

Lehr- und Lernmethoden:

Vortrag mit medialer Unterstützung und Vorlesungsfolien.

Als ergänzende Lehrveranstaltung wird eine zweistündige Übung angeboten, die dazu dienen soll, den in der Vorlesung Biostatistik vermittelten Stoff einzuüben und anhand von Aufgaben zu vertiefen.

Medienform:

Vorlesungsfolien, R Statistiksoftware

Literatur:

Gordis, L. (2014). Epidemiology. Oxford: Elsevier LDT (fifth edition).

Bonita, R.; Beaglehole, R.; Kjellström, T. (2013). Einführung in die Epidemiologie. Göttingen: Hogrefe Verlag (3. Auflage).

Harms, V. (2012). Medizinische Statistik. Lindhört: Harms Verlag (8. Auflage).

Fahrmeir, L., Heumann, C., Pigeot, I., Tutz, G. (2016). Statistik. Springer-Verlag (8. Auflage).

Toutenburg, H., Heumann, C. (2007). Induktive Statistik. Berlin, Springer-Verlag. (3. Auflage).

Modulverantwortliche(r):

Klug, Stefanie; Prof. Dr. rer. nat. et med. habil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Übung zu Biostatistik II (Übung, 2 SWS)

Belurovski B, Beyerlein A, Birth M, Krudewig C, Schauburger G, Seifert C, Zagler I

Epidemiologie (Vorlesung, 2 SWS)

Klug S

Biostatistik II (Vorlesung, 2 SWS)

Schauberger G

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

Modulbeschreibung

SG512307: Berufsspezifische Grundlagen des Handlungsfelds Gesundheit und Pflege | Occupational basics of the action field health and care

Pflichtmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

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:

Um die unterschiedlichen Lernergebnisse der Lehrveranstaltungen überprüfen zu können, setzt sich die Modulprüfung aus einer Klausur und einer Präsentation zusammen.

In der Klausur wird überprüft, inwiefern die Studierenden die berufsspezifischen Grundlagen des Handlungsfelds Gesundheit und Pflege (z.B. gesetzliche Grundlagen, Akademisierung, Professionalisierung, Gesundheit der Akteure im Berufsfeld) verstanden haben. Die Klausur bezieht sich dabei auf die Inhalte von Vorlesung und Seminar. Die Prüfungsdauer der Klausur beträgt 90-120 Minuten. Das Beantworten der Fragen ohne Hilfsmittel erfordert das Ankreuzen von vorgegebenen Mehrfachantworten.

Im Seminar halten die Studierenden in Gruppenarbeit 3-4 Präsentationen mit einer Gesamtdauer von 30-60 Minuten. In den Präsentationen sollen die Studierenden nicht nur berufsspezifische und gesundheitsbezogene, fachliche Inhalte vermitteln, sondern auch ihre Entwicklung bezogen auf die Selbst- und Methodenkompetenz sichtbar machen. Die Bewertung erfolgt anhand vorher festgelegten und transparent gemachten Kriterien.

Beide Teilprüfungen müssen bestanden werden. Die Gesamtnote des Moduls ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der beiden Teilprüfungen (Gewichtung 1:1). Die Kreditpunktevergabe erfolgt nach erfolgreichem Abschluss des gesamten Moduls. Beide Prüfungen können im Folgesemester wiederholt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Funktionen und Strukturen des Arbeitsmarktes (z.B. Berufsverbände) - Gesetzliche Grundlagen - Professionalisierung und Akademisierung der Gesundheitsberufe - Geschlechterkonstruktion und Diversität in Bezug auf das Berufsfeld Gesundheit und Pflege - Digitalisierung im Berufsfeld Gesundheit und Pflege - Ausbildungsberufe im Berufsfeld Gesundheit und Pflege - Lehrkräfte beruflicher Schulen: Aufgaben, Problemstellungen und zukünftige Herausforderungen - Schüler- und Lehrergesundheit - Gesundheitskompetenz von Akteuren im Bildungswesen

Lernergebnisse:

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

- die Funktionen und Strukturen des Arbeitsmarktes im Berufsfeld Gesundheit und Pflege (z.B. Akteure wie Ministerien, Institutionen und Verbände) zu verstehen und sie im Einzelfall anzuwenden.
- die Funktionen und Strukturen des Berufs- und Berufsbildungssystems mit dem Aufgabenspektrum beruflicher Lehrtätigkeit in Beziehung zu setzen und ein eigenes Profil der Lehrerpersönlichkeit zu entwickeln.
- die Professionalisierung und Akademisierung der Gesundheitsberufe einzuordnen und ihre Bedeutung für pädagogische und berufliche Handlungsfelder zu analysieren.
- die rechtlichen Implikationen des Berufsfeld Gesundheit und Pflege sowie für das Lehramt Berufliche Bildung zu klassifizieren und auf die eigene Situation und Entwicklung zu übertragen.
- unterschiedliche Ausbildungsgänge und -berufe im Berufsfeld von Gesundheit und Pflege zu differenzieren und deren Umsetzung innerhalb des Berufsbildungssystem zu bewerten.
- als angehende Lehrkräfte beruflicher Schulen die Aufgaben, Problemstellungen und zukünftige Herausforderungen in der Lehre im Berufsfeld Gesundheit und Pflege zu verstehen und hinsichtlich der eigenen Karriere zu bewerten.
- die gesundheitlichen Belastungen im Lehrberuf allgemein darzustellen und bezogen auf die eigene Lehrerpersönlichkeit einzuschätzen.
- die persönlichen und organisationalen Ressourcen im Stressmanagement und der Burnoutprävention zu verstehen und hinsichtlich der Gesunderhaltung von Lehrern und Schülern einzusetzen.
- eigenverantwortlich Gruppenpräsentationen sowohl in Präsenz als auch online mit Hilfe unterschiedlicher Medien (PowerPoint o. ä., Poster) vorzubereiten, zu organisieren und durchzuführen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung und einem Seminar, die im blended learning Verfahren abgehalten werden. Die Inhalte der Vorlesungen werden in Vortragsform durch verschiedene Dozent/-innen anhand von Präsentationen vermittelt und durch Anwendungsbeispiele (Video, Übungsaufgaben) verdeutlicht. Im Seminar werden in Kleingruppen die Vorlesungsinhalte anhand von realistischen Situationen vertieft behandelt und studentische Präsentationen zu diesen Themen gehalten.

Medienform:

Computergestützte Präsentationen, Beamer, Videos, Moodle, E-Learning-Plattform, Bücher und wissenschaftliche Studien

Literatur:

Pundt, J. & Kälble, K., (Hrsg.) (2015): Gesundheitsberufe und gesundheitsberufliche Bildungskonzepte. Bremen, APOLLON University Press.

Zöller, Maria (2022): Reformen in Ausbildungen der Gesundheitsfachberufe. Akademisierung – Modernisierung – Neue Berufe. Bonn, Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.).

Weitere Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Baumgartner, Lisa; Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Berufsspezifische Grundlagen des Handlungsfelds Gesundheit und Pflege (Vorlesung, 2 SWS)

Lehmann-Emele E

Berufsspezifische Grundlagen des Handlungsfelds Gesundheit und Pflege (Seminar, 1 SWS)

Lehmann-Emele E

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte

campus.tum.de oder [hier](#).

Modulbeschreibung

SG512316: Beratungskompetenz im Gesundheitswesen | Consulting competence in the health care sector

Pflichtmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

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 Modulleistung wird in Form einer mündlichen Prüfung erbracht. In dieser soll nachgewiesen werden, dass die Theorien und Konzepte von Kommunikation im Gesundheitswesen wiedergegeben und Beratungsgespräche im Setting von Gesundheit und Pflege durchgeführt werden können. Die Prüfungsdauer beträgt 20 bis 40 Minuten. Die Prüfung kann im Folgesemester wiederholt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Kommunikations- und Interaktionstheorien aus unterschiedlichen Bezugswissenschaften - Verschiedene Beratungsansätze im beruflichen Handlungsfeld Gesundheit und Pflege (z.B. verhaltenstherapeutische, personenzentrierte, psychodynamisch orientierte, biografieorientierte, integrative Modelle) - Praxis beruflicher Beratung im beruflichen Tätigkeitsfeld und Schule (Beratung, Anleitung/Praxisanleitung und Schulung)

Lernergebnisse:

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

- die Relevanz kommunikativer Kompetenz in der Pflege und im Gesundheitswesen zu erkennen.
- verschiedene Beratungsansätze sowie die aktuellen und zukünftigen Aufgabenfelder von beruflicher Beratung in Gesundheit und Pflege wiederzugeben und einzuordnen.

- relevante Settings der Kommunikation in der Pflege zu benennen und zu reflektieren (z.B. bei dementen Patienten, bei Sterbenden).
- Beratungsgespräche nach Beratungsansätzen durchzuführen (auch im schulischen Bereich).
- konstruktives Feedback zu Präsentationen von Studierenden zu geben und das von Studierenden und Dozierenden erhaltene Feedback zu verarbeiten und umzusetzen.
- Möglichkeiten der Online-Beratung kennen und nutzen lernen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesungen und einer Übung, die im blended learning Verfahren abgehalten werden. Die Inhalte der Vorlesung werden im Vortrag und durch Präsentationen vermittelt. Auf Basis des Wissens der Vorlesungen werden in der Übung in Zusammenarbeit mit anderen eigene Präsentationen vorgetragen und die eigene Arbeit sowie die Arbeit anderer konstruktiv kritisiert. Zudem werden in der Übung in Beratungsgesprächen Probleme erfasst, Lösungswege aufgezeigt und die erhaltenen Kritiken produktiv umgesetzt.

Medienform:

Computergestützte Präsentationen, Beamer, Videos, Moodle, E-Learning-Plattform, Bücher und wissenschaftliche Studien

Literatur:

Tewes, R. "Wie bitte"? - Kommunikation in Gesundheitsberufen. Springer, 2015.
Hausmann, C. Kommunikation in der Pflege. Facultas, 2020.
Herter-Ehlers, U. Grundlagen der Kommunikation für Gesundheitsberufe. Springer, 2021.
Weitere Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Ehrlenspiel, Felix; Prof. Dr. phil. habil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Beratungskompetenz im Gesundheitswesen (Übung, 2 SWS)

Biller A, Ehrlenspiel F, Schwender J

Beratungskompetenz im Gesundheitswesen (Vorlesung, 1 SWS)

Schwender J

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

Modulbeschreibung

SG512308: Spezielle Krankheitslehre I | Special pathology I

Pflichtmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2024/25

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:

Mit der Klausur wird überprüft, inwieweit die Studierenden die Pathogenese, das Erscheinungsbild, die Therapie und Prognose bedeutsamer Krankheitsbilder unter Berücksichtigung von Gender-Aspekten der Inneren Medizin erinnern können. Es sollen Fallbeschreibungen der Allgemeinmedizin verstanden sowie Lösungsvorschläge bestimmt und beurteilt werden können. Das Beantworten der Fragen erfordert das Ankreuzen von vorgegebenen Mehrfachantwortmöglichkeiten. Die Prüfungsdauer beträgt 90-120 Minuten. Die Prüfung kann im Folgesemester wiederholt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Humanmedizinische Grundlagen

Inhalt:

Grundlagen der Inneren Medizin und der Allgemeinmedizin:

Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Stoffwechselerkrankungen (Diabetes mellitus, Fettstoffwechselstörungen), Krebserkrankungen, Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts, Erkrankungen von Leber, Nieren und Lungen Autoimmunerkrankungen - Hämatologie - Grundlagen der internistischen Allergologie - Genderaspekte der beschriebenen Erkrankungen - Strukturierte Herangehensweise an allgemeinmedizinische Fragestellungen und Fallbeschreibungen.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, Pathogenese, Erscheinungsbild, Therapie und Prognose häufiger, individuell und

volkswirtschaftlich bedeutsamer Krankheitsbilder der Inneren Medizin zu beschreiben und dabei wichtige Gender-Aspekte zu berücksichtigen. Sie sind zudem in der Lage, Fallbeschreibungen strukturiert darzustellen, eine angemessene Vorgehensweise vorzuschlagen sowie Lösungsvorschläge zu beurteilen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus zwei Vorlesungen, die im Blended Learning Verfahren abgehalten werden. Die Inhalte werden im Vortrag und durch Präsentationen vermittelt. Darüber hinaus erfolgt eine problem- und lösungsorientierte Bearbeitung ausgewählter Krankheitsfälle. Die Studierenden sollen zum Studium der Literatur und der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen angeregt werden.

Medienform:

Computergestützte Präsentationen, Beamer, Videos, Moodle, E-Learning-Plattform, Bücher und wissenschaftliche Studien

Literatur:

Duale Reihe Allgemeinmedizin und Familienmedizin

Duale Reihe Innere Medizin

Weitere Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Dettenhofer, Maximilian; Dr.med.univ.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Allgemeinmedizin (Vorlesung, 2 SWS)

Huber S

Innere Medizin (Vorlesung, 2 SWS)

Mühlbauer F

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

Modulbeschreibung

SG512309: Spezielle Krankheitslehre II | Special Pathology II

Pflichtmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

Modulniveau: Bachelor	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:

Mit der Klausur wird überprüft, inwieweit die Studierenden die Pathogenese, das Erscheinungsbild, die Therapie und Prognose bedeutsamer Krankheitsbilder der Gynäkologie, Pädiatrie und Neurologie verstehen und erinnern können. Es sollen Fallbeschreibungen verstanden sowie Lösungsvorschläge bestimmt und beurteilt werden können. Das Beantworten der Fragen erfordert das Ankreuzen von vorgegebenen Mehrfachantwortmöglichkeiten. Die Prüfungsdauer beträgt 90-120 Minuten. Die Prüfung kann im Folgesemester wiederholt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Humanmedizinische Grundlagen, Spezielle Krankheitslehre I

Inhalt:

Pädiatrie und Gynäkologie: Vorbeugung, Entstehung, Verlauf, Diagnostik und Therapie wichtiger Erkrankungen - typische Erkrankungen verschiedener Lebensalter und – soweit vorhanden und relevant – Genderaspekte

Neurologie: Entstehung, Verlauf, Diagnostik und Therapie wichtiger neurologischer Erkrankungen - typische Erkrankungen verschiedener Lebensalter, Genderaspekte

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage, Pathogenese, Erscheinungsbild, Therapie und Prognose häufiger, individuell und volkswirtschaftlich bedeutsamer Krankheitsbilder der Gynäkologie, Pädiatrie und Neurologie darzustellen. Darüber hinaus können sie Therapiemöglichkeiten bestimmen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus zwei Vorlesungen, die im Blended Learning Verfahren abgehalten werden. Die Inhalte werden im Vortrag und durch Präsentationen vermittelt. Darüber hinaus erfolgt eine problem- und lösungsorientierte Bearbeitung ausgewählter Krankheitsfälle. Die Studierenden sollen zum Studium der Literatur und der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen angeregt werden.

Medienform:

Computergestützte Präsentationen, Beamer, Videos, Moodle, E-Learning-Plattform, Bücher und wissenschaftliche Studien

Literatur:

Pinto, M. BASICS Neurologie. Urban & Fischer Verlag/Elsevier, 2019

Weber S. BASICS Gynäkologie und Geburtshilfe. Urban & Fischer Verlag/Elsevier, 2020

Hasselblatt T, Förg T, Gruber C, Gruber S. BASICS Pädiatrie. Urban & Fischer Verlag/Elsevier, 2023

Weitere Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Mühlbauer, Frauke; Dr.med.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Neurologie (Vorlesung, 2 SWS)

Hermsdörfer J, Krewer C

Gynäkologie und Pädiatrie (Vorlesung, 2 SWS)

Mühlbauer F

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

Modulbeschreibung

SG512310: Spezielle Krankheitslehre III | Special pathology III

Pflichtmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

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:

Mit der Klausur wird überprüft, inwieweit die Studierenden die Pathogenese, das Erscheinungsbild, die Therapie und Prognose bedeutsamer Krankheitsbilder der Orthopädie, Rheumatologie und Traumatologie, der Arbeitsmedizin sowie aus anderen medizinischen Fachgebieten (z. B. Augenheilkunde, Dermatologie, Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Nephrologie und Urologie) verstehen. Darüber hinaus sollen Grundlagen der Chirurgie, der Anästhesie, der Radiologie und der Naturheilkunde erinnert werden. Die Studierenden können darüber hinaus zu den Krankheitsbildern Therapiemöglichkeiten bestimmen. Das Beantworten der Fragen erfordert das Ankreuzen von vorgegebenen Mehrfachantwortmöglichkeiten. Die Prüfungsdauer beträgt 90-120 Minuten. Die Prüfung kann im Folgesemester wiederholt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Humanmedizinische Grundlagen, Spezielle Krankheitslehre I-II, Basiskompetenz Bewegungsapparat

Inhalt:

Orthopädie/Traumatologie/Rheumatologie: Biologische, anatomische und biomechanische Grundlagen von traumatologischen und orthopädischen Verletzungs- und Krankheitsbildern sowie deren Diagnostik und Therapie - typische Erkrankungen/Verletzungen versch. Lebensalter - Genderaspekte.

Wichtige Krankheitsbilder aus weiteren Fachgebieten, z. B. aus der Augenheilkunde (Refraktionsfehler, Glaukom, Katarakt, Retinopathien), der Dermatologie (allergische, entzündliche und infektiöse Hauterkrankungen, Hautkrebs), der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde (wie

Entzündungen/Infektionen, Hörstörungen, Tinnitus), darüber hinaus aus der Nephrologie und der Urologie

Grundlagen der Chirurgie, der Anästhesie und der Radiologie, Arbeitsmedizin und naturheilkundlicher Therapieverfahren unter Berücksichtigung von Genderaspekten

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage, Pathogenese, Erscheinungsbild, Therapie und Prognose häufiger, individuell und volkswirtschaftlich bedeutsamer Krankheitsbilder der Orthopädie, Rheumatologie und Traumatologie, der Arbeitsmedizin sowie aus anderen medizinischen Fachgebieten (z. B. Augenheilkunde, Dermatologie, Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Nephrologie und Urologie) zu verstehen. Zudem sind sie in der Lage, die Grundlagen der Chirurgie, der Anästhesie und der Radiologie sowie der Therapie mit naturheilkundlichen Methoden zu erinnern.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus zwei Vorlesungen, die im Blended Learning Verfahren abgehalten werden. Die Inhalte werden im Vortrag und durch Präsentationen vermittelt. Darüber hinaus erfolgt eine problem- und lösungsorientierte Bearbeitung ausgewählter Krankheitsfälle. Die Studierenden sollen zum Studium der Literatur und der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen angeregt werden.

Medienform:

Computergestützte Präsentationen, Beamer, Videos, Moodle, E-Learning-Plattform, Bücher und wissenschaftliche Studien

Literatur:

Imhoff, AB, Linke R, Baumgartner R. Checkliste Orthopädie. Thieme, 2021
Zimmer, M. Weiße Reihe: Chirurgie Orthopädie Urologie. Urban & Fischer Verlag/Elsevier, 2005
Gürkow R. BASICS Hals-Nasen-Ohrenheilkunde. Urban & Fischer Verlag/Elsevier, 2022
Dahlmann, C. BASICS Augenheilkunde. Urban & Fischer Verlag/Elsevier, 2021
Terhorst-Molawi, D. BASICS Dermatologie. Urban & Fischer Verlag/Elsevier, 2019
Frank M. Komplementärmedizin in der Arztpraxis. Schattauer, 2015
Weitere Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Mühlbauer, Frauke; Dr.med.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Orthopädie, Rheumatologie und Traumatologie (Vorlesung, 2 SWS)
Breulmann F, Cotic M

Kleine Fächer (Vorlesung, 2 SWS)

Dettenhofer M

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

Modulbeschreibung

SG512311: Spezielle Krankheitslehre IV | Special pathology IV

Pflichtmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

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:

Mit der Klausur wird überprüft, inwieweit die Studierenden die multiplen gesundheitlichen Probleme älterer Menschen verstehen und angemessene interdisziplinäre Vorgehensweisen für Behandlungen vorschlagen, beschreiben und beurteilen können. Des Weiteren wird überprüft, inwieweit die Studierenden geriatrische Assessmentinstrumente sowie präventive und rehabilitative Maßnahmen benennen, beschreiben und auf Fallbeispiele übertragen können. Zudem sollen Grundlagen der Entstehung, Erscheinungsbild, Folgen, Diagnose und Therapie von wichtigen Krankheitsbildern der Zahnmedizin nachgewiesen werden. Die Studierenden können darüber hinaus zu den Krankheitsbildern Therapiemöglichkeiten bestimmen. Das Beantworten der Fragen erfordert das Ankreuzen von vorgegebenen Mehrfachantwortmöglichkeiten. Die Prüfungsdauer beträgt 90-120 Minuten. Die Prüfung kann im Folgesemester wiederholt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Humanmedizinische Grundlagen, Krankheitslehre I-III, Basiskompetenz Bewegungsapparat

Inhalt:

Geriatrie: Grundlagen des Alterns - Besonderheiten in Diagnostik, Therapie, Prävention und Rehabilitation von Erkrankungen des alternden Menschen - Geriatrische Assessmentinstrumente - Präventive und Rehabilitative Maßnahmen - Genderaspekte

Zahnheilkunde: Ausgewählte Themen wie z. B. Mundhygiene, Kieferorthopädie, Zahnerhaltung, Parodontologie, Entzündungen, Infektionen, Prothetik, Chirurgie

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage, die multiplen gesundheitlichen Probleme älterer Menschen zu verstehen und angemessene interdisziplinäre Vorgehensweisen für Behandlungen vorzuschlagen und zu beurteilen. Sie können geriatrische Assessmentinstrumente in der Praxis anwenden und präventive sowie rehabilitative Maßnahmen durchführen. Sie besitzen ausbaufähige Grundkenntnisse (Entstehung, Erscheinungsbild, Folgen, Diagnose und Therapie) über wichtige Krankheitsbilder der Zahnmedizin.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus zwei Vorlesungen und einer Übung, die im Blended Learning Verfahren abgehalten und im Vortrag und durch Präsentationen vermittelt werden. In der Übung kommen Anwendungsbeispiele zum Einsatz. Eine aktive Mitarbeit der Studierenden wird vorausgesetzt. Die Studierenden sollen zum Studium der Literatur und der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen angeregt werden.

Medienform:

Computergestützte Präsentationen, Beamer, Videos, Moodle, E-Learning-Plattform, Bücher und wissenschaftliche Studien

Literatur:

Modreker M.K. Geriatrie Basics. Kohlhammer Verlag, 2023

Willkomm, M. Praktische Geriatrie. Thieme, 2017

Wenz H.-J., Hellwig E. Zahnärztliche Propädeutik. Deutscher Zahnärzte Verlag, 2018

Schünke M, Schulte E, Schumacher U, Voll M, Wesker K. PROMETHEUS Kopf, Hals und Neuroanatomie. Thieme, 2022

Schwenzer, N, Ehrenfeld M. Zahnärztliche Chirurgie. Thieme, 2019.

Weitere Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Mühlbauer, Frauke; Dr.med.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Grundlagen der Geriatrie (Übung, 1 SWS)

Haggenmüller K

Grundlagen der Geriatrie (Vorlesung, 1 SWS)

Machens P

Zahnheilkunde (Vorlesung, 1 SWS)

Mohr J, Ritschl L

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

Modulbeschreibung

SG512315: Angewandte Gesundheits- und Pflegeforschung | Applied health and nursing research

Pflichtmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

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 Modulprüfung besteht aus zwei Teilen. In einer wissenschaftlichen Ausarbeitung stellen die Studierenden in Form einer schriftliche Diskussion aus dem Themenbereich Gesundheits- und Pflegewissenschaft die Planung und Erarbeitung einer wissenschaftlichen Fragestellung unter Beweis. Der Umfang beträgt 30.000 Zeichen.

In der Präsentation stellen die Studierenden verschiedenen Mess- und Erhebungsverfahren der Gesundheits- und Pflegewissenschaft vor und erarbeiten sowohl deren wissenschaftliche Güte als auch die praktische Relevanz und Handhabung. Die Präsentation dauert 30-60 Minuten. Die Gewichtung von wissenschaftlicher Ausarbeitung und Präsentation ist 3:1, beide Teilprüfungen müssen einzeln bestanden werden. Beide Teilprüfungen können im Folgesemester wiederholt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Humanmedizinische Grundlagen, Basiskompetenz Pflegewissenschaft, Basiskompetenz Gesundheitswissenschaften, Grundlagen der empirischen Versorgungsforschung I und II, Basiskompetenz Bewegungsapparat, Spezielle Krankheitslehre I und II

Inhalt:

Wissenschaftliches Arbeiten:

Forschungsansätze in der Gesundheits- und Pflegewissenschaft - aktuelle Forschungsfragen in der Gesundheits- und Pflegewissenschaft - Anwendung und Entwicklung von gesundheits- und pflegebezogenen Mess- und Erhebungsverfahren - Planung und Evaluation des methodischen

Vorgehens einer Studie in der Gesundheits- und Pflegewissenschaft - wissenschaftliches Schreiben lernen

Gesundheits- und Pflegediagnostik:

Anwendung von gesundheits-, sport- und pflegebezogene oder -orientierte (digitale) Mess- und Erhebungsinstrumente aus verschiedenen Disziplinen und für unterschiedliche Personengruppen (z.B. gendergerechte Angebote) - wissenschaftliche und praxisrelevante Verortung und Relevanz dieser Instrumente

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage, gesundheitsbezogene Mess- und Erhebungsverfahren selbstständig anzuwenden und kritisch zu hinterfragen. Aufbauend auf dem Wissen verschiedener Forschungsansätze und aktueller Themen in der Gesundheitswissenschaft können die Studierenden eine Forschungsfrage entwickeln, eine Studie im Themenbereich von Gesundheit und Pflege planen und methodisches Vorgehen evaluieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus zwei Seminaren, die im blended learning Verfahren abgehalten werden. Im Seminar "wissenschaftliches Arbeiten" werden Fragestellungen zur Gesundheitsforschung aufgestellt, diskutiert und methodische Vorgehensweisen zur Erstellung einer wissenschaftlichen Studie erläutert. Im Seminar "Gesundheitsdiagnostik" erfolgt ein handlungsorientierter Unterricht mit studentischen Präsentationen sowie der Anwendung von gesundheits- und pflegebezogenen Mess- und Erhebungsverfahren. Dieser wird durch PowerPoint Präsentationen, Video-Clips, Partner- und Gruppenarbeiten, Plenumsdiskussionen und Handlungsaufträge gestaltet. Die Studierenden sollen zum Studium der Literatur und der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen angeregt werden.

Medienform:

Computergestützte Präsentationen, Beamer, Videos, Moodle, E-Learning-Plattform, Bücher und wissenschaftliche Studien

Literatur:

Bortz J, Döring N. Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Springer, 2016.

Voss R. Wissenschaftliches Arbeiten... leicht verständlich! Utb, 2020

Weitere Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Schulz, Thorsten; Dr. Sportwiss.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Gesundheits- und Pflegediagnostik (Seminar, 2 SWS)

Queisser J, Willinger L

Wissenschaftliches Arbeiten (Seminar, 2 SWS)

Schulz T

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

Modulbeschreibung

SG512312: Biologisch-pharmakologisch wirksame Stoffe

Pflichtmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

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:

Mit der Klausur wird überprüft, inwieweit die Studierenden die Grundlagen der Pharmakologie, Pharmakodynamik und Pharmakokinetik sowie medikamentöse Behandlungswege in der Pharmakologie bei gesellschaftsrelevanten Erkrankungen verstanden haben und ihr Wissen auf konkrete Fallbeispiele übertragen können. Zudem sollen die Grundlagen der Ernährung reproduziert und dieses Wissen auf die krankheitsbedingte Ernährung transferiert werden. Des Weiteren sollen situationsbedingte Verhaltensmuster (z.B. im Alter) in der Ernährung beurteilt werden. Das Beantworten der Fragen erfordert das Ankreuzen von vorgegebenen Mehrfachantwortmöglichkeiten. Die Prüfungsdauer beträgt 90-120 Minuten. Die Prüfung kann im Folgesemester wiederholt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Humanmedizinische Grundlagen, Chemische und biochemische Grundlagen, Spezielle Krankheitslehre I

Inhalt:

Grundbegriffe der Pharmakologie, Pharmakodynamik, Pharmakokinetik - Grundlagen der medikamentösen Therapie wichtiger / häufiger Krankheitsbilder - Sympatikus / Parasympatikus - Herz-Kreislauf - Blutgerinnung - Magen-Darm-Trakt - Schmerzen - Infektionen - Morbus Parkinson - Neuropsychiatrie - Stoffwechsel und Hormone

Grundlagen der Ernährung:

Theoretische Grundlagen der Ernährung - Krankheitsbezogene Ernährung - Flüssigkeitshaushalt
- Ernährungsverhalten/-wissen - Ernährungsformen - Rolle von Alter und Geschlecht in der Ernährung

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme am Modul verstehen die Studierenden die Grundbegriffe der Pharmakologie, Pharmakodynamik und Pharmakokinetik und können pharmakologisches Wissen über die Wirkweisen von Substanzen auf die medikamentöse Behandlung wichtiger Krankheitsbilder anwenden. Sie sind zudem in der Lage, die theoretischen Grundlagen der Ernährung wiederzugeben und die Bedeutung der Ernährung in Gesundheit und Krankheit unter Berücksichtigung von Alter und Geschlecht zu bewerten. Weiterhin haben sie die Fähigkeit, gängige Methoden in der Ernährungsforschung anzuwenden (z.B. Modifikation des Ernährungsverhaltens).

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus zwei Vorlesungen, die im blended learning Verfahren abgehalten werden. Die Inhalte werden im Vortrag und durch Präsentationen vermittelt, dabei kommen auch Fallbeispiele zum Einsatz. Die Studierenden sollen zum Studium der Literatur und der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen angeregt werden.

Medienform:

Computergestützte Präsentationen, Beamer, Videos, Moodle, E-Learning-Plattform, Bücher und wissenschaftliche Studien

Literatur:

Weiße Reihe: Arzneimittellehre. Urban & Fischer Verlag/Elsevier, 2021
Biesalski, H. K. et al.: Taschenatlas Ernährung. Thieme, 2020
Biesalski, H. K. et al.: Ernährungsmedizin. Thieme, 2017
Weitere Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Schulz, Thorsten; Dr. Sportwiss.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Grundlagen der Ernährung (Vorlesung, 2 SWS)
Hofmann H

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

Modulbeschreibung

SG512313: Digitale Handlungsfelder in Gesundheit und Pflege | Digital fields of action in health and care

Pflichtmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Sommersemester
Credits:* 5	Gesamtstunden: 150	Eigenstudiums- stunden: 150	Präsenzstunden: 0

* 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 Klausur und einer Studienarbeit erbracht. In der Klausur soll nachgewiesen werden, dass verschiedene Verfahren der Dokumentation und Abrechnung im Gesundheitswesen (z.B. nach GOÄ oder GOZ) erinnert, erläutert und durchgeführt werden können. Das Beantworten der Fragen erfordert das Ankreuzen von vorgegebenen Mehrfachantwortmöglichkeiten sowie eigene Formulierungen. Die Prüfungsdauer beträgt 60-90 Minuten. In der Studienarbeit weisen die Studierenden nach, dass sie die vermittelten Inhalte verstanden haben und eine Verfahrensbeschreibung auf Grundlage einer Themenlisten schreiben können. Die Studienarbeit hat einen Umfang von 10-15 Seiten. Die Gewichtung von Klausur und Studienarbeit ist 1:1, beide Teilprüfungen müssen einzeln bestanden werden. Beide Teilprüfungen können im Folgesemester wiederholt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundlagen der Gesundheitswissenschaft, Gesundheitssysteme, Berufsspezifische Grundlagen des beruflichen Handlungsfelds Gesundheit und Pflege

Inhalt:

Dokumentation und Abrechnung:

Grundlagen und Anwendung der medizinischen und pflegerischen Dokumentation (inkl. rechtliche Aspekte) - ICD-10 - Ambulantes und stationäres Abrechnungswesen - EBM - BEMA - GOÄ - GOZ - DRGs - PEPP - Unfall-GOÄ

E-Health – Informationsmanagement im Gesundheitswesen:

- Definitionen und Technische Grundlagen
- Grundlagen des Informationsmanagement
- Medizinische Informationssysteme
- Medizinische Nutzerbetrachtung
- Finanzierungs- und Vergütungsstrukturen im Gesundheitswesen
- Prozesse in der Gesundheitsversorgung
- Datenschutz und rechtliche Grundlagen
- Anwendungsfall: E-Health in Europa
- Ethische Überlegungen
- Zukünftige Herausforderungen und Perspektiven
- Anwendungsbeispiele (Telemonitoring, Ambient Assisted Living, Teleradiologie, Telediagnostic, TeleEducation, Telenotfallmedizin, TeleCare)

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, Grundlagen der medizinischen und pflegerischen Dokumentation zu erinnern, zu erläutern und Dokumentationsarten auch im wissenschaftlichen Umfeld anzuwenden. Darüber hinaus können sie verschiedene Verfahren zur Abrechnung von Gesundheitsdienstleistungen beschreiben und anwenden. Die Studierenden kennen und verstehen die Anforderungen an eine vernetzte Gesundheitswirtschaft und können die Rolle der Telematik und der Medizintechnik einschätzen und bewerten. Sie sind in der Lage, die Schnittstellen zwischen Informatik und Medizintechnik zu beschreiben und können lösungsorientiert Vorschläge für konkrete Einsatzbereiche erarbeiten. Das erworbene Wissen im Bereich Datenschutz und Finanzierungsstrukturen können Sie auf E-Health-Anwendungen im internationalen Kontext übertragen. Sie sind in der Lage, moderne E-Health-Anwendungen zu identifizieren und umzusetzen. Die Studierenden arbeiten mit webbasierten Telemedizinanwendungen. Sie sind in der Lage, die Anforderungen an die Telematik kritisch zu reflektieren und sind sich der Rolle des Datenschutzes und der Datensicherheit bewusst.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus zwei Online-Vorlesungen über die VHB. Die Studierenden sollen zum Eigenstudium, zum Studium der Literatur und der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen angeregt werden.

Medienform:

Moodle, E-Learning-Plattform

Literatur:

Jehle, R., Czeschik, C., Freund, T., Wellnhofer, E. (Hrsg.), Medizinische Informatik Kompakt, de Gruyter, Berlin, 2015
Lehmann, T.: Handbuch der Medizinischen Informatik, Hanser, München, 2005, ISBN 3-446-22701-6

Weitere Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben

Modulverantwortliche(r):

Baumgartner, Lisa; Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Dokumentation und Abrechnung (Vorlesung, 1 SWS)

Weber K

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

Modulbeschreibung

SG512317: Problemorientiertes Lernen in Gesundheit und Pflege | Problem-based learning in health and nursing

Pflichtmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2024/25

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Sommersemester
Credits:* 6	Gesamtstunden: 180	Eigenstudiums- stunden: 180	Präsenzstunden: 0

* 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 bearbeiten im Rahmen einer Studienleistung im Laufe des Semesters 6 Fälle ausgewiesene Problemstellungen anhand der Instrumente des POL und erstellen hierfür jeweils eine Präsentation. Die Präsentationen werden von Kommiliton*innen kritisch analysiert (Peer-Review-Verfahren) und bewertet (bestanden/nicht bestanden). Die Studierenden üben in dieser Studienleistung das Anwenden der Instrumente des POL, das Erstellen von Präsentation und die fachliche Bewertung von studentischen Präsentationen. Die Studienleistung gilt als bestanden, wenn mindestens 4 der 6 Präsentationen als bestanden bewertet werden.

Die Prüfungsleistung findet im Anschluss an die Studienleistung am Ende des Semesters statt und besteht aus der benoteten Bearbeitung einer Problemstellung in Form einer Präsentation. Die erstellte Präsentation wird vom/von der Prüfer*in anhand vorher festgelegten Kriterien bewertet. Es wird dadurch nachgewiesen, dass eine Problemstellung anhand der Instrumente des POL gelöst werden kann.

Die Studien- und Prüfungsleistungen können im Folgesemester wiederholt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Humanmedizinische Grundlagen, Basiskompetenz Pflegewissenschaft, Basiskompetenz Gesundheitswissenschaften, Basiskompetenz Bewegungsapparat, Grundlagen der empirischen Versorgungsforschung I und II, Spezielle Krankheitslehre I-III, Angewandte Gesundheits- und Pflegeforschung

Inhalt:

'In diesem Modul wird die Form des Problemorientiertes Lernen (POL) als Methode zur Aneignung flexibel nutzbaren Wissens, zur Entwicklung fächerüberschreitender Kompetenzen und Problemlösefähigkeit an Beispielen aus der Gesundheits- und Pflegewissenschaft erlernt. um die verschiedenen Sichtweisen im Berufsfeld der Gesundheits- und Pflegewissenschaft zu erforschen.

Die POL Methode (Methodik des 7-Sprunges) umfasst:

1. Klären unbekannter Begriffe
2. Themenfindung oder Problemdefinition
3. Brainstorming zur Hypothesengenerierung
4. Systematische Ordnung und Bewertung der Hypothesen
5. Lernzielformulierung
6. Recherche ("Lernzeit")
7. Synthese / Ergebnisse zusammentragen.

Lernergebnisse:

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage, die Methode des POL (Siebensprung) zu verstehen und anzuwenden, eine Problemstellung zu bewerten, eigene Präsentationen zu entwickeln und studentische Präsentationen zu bewerten. Dadurch sind sie befähigt:

- unterschiedliche Personen oder Sachverhalte aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu betrachten (ärztliche Sicht, pflegerische Sicht, sozialpädagogische Sicht, psychologische Sicht, usw.)
- dabei Erkenntnisse aus der aktuellen Gesundheits- und Pflegeforschung zu berücksichtigen und auf die betreffende Problemstellung anzuwenden sowie
- strukturiert Sachverhalte aufzuarbeiten und anschaulich sowie formal korrekt darzustellen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einem Wechsel von virtuellem Seminar, eigenständiger Recherchearbeit und studentische Präsentation. In eigenständiger Recherchearbeit werden zur Verfügung gestellte Problemstellungen anhand der 7-Sprung-Methode gelöst und in Form einer PowerPoint-Ergebnispräsentation individuell aufbereitet. Anschließend analysiert jede*r Teilnehmer*in die PowerPoint-Ergebnispräsentationen anderer Teilnehmer*innen nach einem vorgegebenen Bewertungsschema (Peer-Review-Verfahren) und mit Hilfe einer Beispiellösung und setzt sich dadurch aus anderer Perspektive vertieft mit den Bearbeitungskriterien und fachlichen Inhalten auseinander.

Medienform:

Computergestützte Präsentationen, Beamer, Videos, Moodle, E-Learning-Plattform, Bücher und wissenschaftliche Studien

Literatur:

Barrows, H. S., Tamblyn, R. (1980): Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education. New York: Springer, 1980.

- Barrows, H. S. (1996): Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. In: New Directions for Teaching and Learning, 1996, Issue 68, S. 3-12.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? Educational Psychology Review, 2004, H. 16, S. 235-266.
- Moust, J.H.C., Bouhuijs, P.A.J. & Schmidt, H.G. (1999): Problemorientiertes Lernen. Wiesbaden: Ullstein Medical.
- Schmidt, H.G. (1983): Problem-based learning: Rationale and description. Medical Education 1983, 17: 11-16.
- Til, Cita van; Heijden, Francy van der. (2000): PBL study skills: an overview. Maastricht: Department of Educational Development and Research, Universiteit Maastricht.
- Fischer, R. (2020): Problemorientiertes Lernen in Theorie und Praxis. Leitfaden für Gesundheitsfachberufe. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Weitere Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Baumgartner, Lisa; Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Grundlagen des Problemorientierten Lernens (POL) (Vorlesung, 1 SWS)

Kesting S

Problemorientiertes Lernen (VHB) (Seminar, 4 SWS)

Weber K

Problemorientiertes Lernen (VHB) (Seminar, 4 SWS)

Weber K

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

Wahlmodule | Elective Modules

Modulbeschreibung

SG512318: SEPCare 1: Spiritual Care - Emergency Care - Palliative Care 1 | SEPCare 1: Spiritual Care - Emergency Care - Palliative Care 1

Wahlmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

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

* 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 Prüfung besteht aus einer Studienarbeit. Diese setzt sich aus einem Lerntagebuch sowie einem Essay oder einer Hausarbeit zusammen. Der Essay/die Hausarbeit besteht aus ca. 12.000 Zeichen. Bewertet wird nur der Essay bzw. die Hausarbeit.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Modul 1: Spiritual Care – was ist das?

1. Einführung
2. Unterscheidung Spiritualität und Religion
3. Spiritual Care als Dimension von Palliative Care
4. Einführende Texte zu Spiritual Care
5. Wie kann Spiritualität ins Wort kommen?

Modul 2: Schmerz – der ganze Mensch tut weh

1. Total Pain
2. Schmerz – psychosomatische Aspekte
3. Schmerz – künstlerischer Ausdruck
4. Spirituelles Coping

Modul 3: Grenzsituationen – das ganze Leben

1. Einführung
2. Das ganze Leben – Begleitung als „Hebammenkunst“
3. Geburt und Abschiednehmen
4. Übergänge – Schleusen, Schwellen, Übergaben
5. Grenzerfahrungen im Leben Zusatzangebot: Spirituelle Pause (Bilder, Musik, Impulse, Videos, Inspirationen, Humorvolles)

Lernergebnisse:

Sie erarbeiten sich folgende Kompetenzen:

Fachkompetenzen

Sie kennen Grundlagen von Spiritual Care, auch unter erschwerten Bedingungen, wie Zeitdruck und Lebensgefahr:

Spiritualität als Ressource und Bedürfnis; spirituelles Coping; Spiritual Care als Grenzkompetenz.

Sie gewinnen ein Gespür für spirituelle Grundhaltungen (Präsenz, Achtsamkeit, Mitgefühl).

Sie entwickeln eine Sensibilität für Zugangswege und Perspektiven anderer Berufe und Personen.

Sie kennen Stellenwert und Möglichkeiten der Selbstsorge für Menschen in helfenden Berufen.

Methodenkompetenzen

Sie sind in der Lage, spirituelle Dimensionen in ihrer Einrichtung wahrzunehmen.

Sie haben eine erste Gesprächsführungskompetenz zu spirituellen Fragen.

Sie kennen Beispiele für institutionell normierte und für individuell entwickelte Rituale.

Personale Kompetenzen

Sie haben Respekt vor der spirituellen Suche und den persönlichen (Entscheidungs-)Wegen von Menschen.

Sie entwickeln Sicherheit im Umgang mit Unsicherheiten (hinsichtlich Diagnose, Prognose, Sinndeutung) bei Patient/-innen, Angehörigen und im Behandlungsteam.

Sie gewinnen Interesse an spiritueller und religiöser Vielfalt und Andersheit.

Sie reflektieren Ihre eigene Spiritualität in Bezug auf berufliche Belastungen und Ihre persönliche Resilienz.

Lehr- und Lernmethoden:

Virtuelle Vorlesung

Medienform:

Online-Kurs, Übungsaufgaben, Video-/Webkonferenz

Literatur:

wird im Kurs bekannt gegeben

Modulverantwortliche(r):

Baumgartner, Lisa; Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Modulbeschreibung

SG512319: SEPCare 2: Spiritual Care - Emergency Care - Palliative Care 2 | SEPCare 2: Spiritual Care - Emergency Care - Palliative Care 2

Wahlmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

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

* 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 Prüfung besteht aus einer Studienarbeit. Diese setzt sich auch einem Lerntagebuch als ganzes oder in Teilen Ihrer Wahl sowie einem Essay oder einer Hausarbeit zusammen. Der Essay/ die Hausarbeit besteht aus ca. 12.000 Zeichen. Bewertet wird nur der Essay bzw. die Hausarbeit.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

SEPCare 1: Spiritual Care – Emergency Care – Palliative Care 1

Inhalt:

Das Online-Seminar gliedert sich in drei inhaltliche Module, verbunden mit einem Rahmen: „Bevor es los geht“ und am Ende „Einführung in die Abschlussarbeit“ und einem Vorschlag für eine mögliche Weiterführung als Qualifikationsarbeit.

Als für das Thema spezifisches Moment wurde die bereits für SEPCare 1 entwickelte „Spirituelle Pause“ übernommen.

Das Seminar beginnt mit Modul 4, die Module 1-3 finden sich im ersten Kursteil. Beide Seminare sind in sich abgeschlossen und können unabhängig voneinander bearbeitet werden. Wir empfehlen Modul 1 "Spiritual Care - was ist das?" auch für SEPCare 2.

Gliederung der Module:

Modul 4: Spirituelle Räume - mehr als Mauern

1. Einführung

2. Anthropologische Perspektiven
3. Dimensionen des Raumes: Wahrnehmungsübungen
4. Spirituelle Räume – persönlich und soziologisch
5. Klangräume
6. Öffentliche spirituelle und religiöse Räume in Krankenhäusern
7. Der spirituelle Raum einer Begegnung
8. Der Innenraum spiritueller Erfahrung
9. Spirituelle Räume und Zeiten in meinem Arbeitsfeld entdecken

Modul 5: Notfälle - Ende oder Wende?

1. Einführung
2. Krise – Krisenintervention
3. Psychosoziale Notfallversorgung (PSNV) und KIT
4. Auf das Leben warten oder auf den Tod:
5. Begleitung von Angehörigen eines komatösen Patienten auf der Intensivstation
6. Sinnkrisen und spirituelle Krisen
 - a. Die Warum-Frage
 - b. Die Suche nach Sinn und Bedeutung
 - c. Spirituelle Krisen
 - d. Leben mit dem „ungelebten Leben“
7. Belastungen für das Team
8. Selbstkontrolle

Modul 6: Selbstsorge - eigene Ressourcen erschließen

1. Einführung
2. Resilienz
3. Selbstwahrnehmung in meiner gegenwärtigen Situation
4. Wer viel Feuer für den Job hat, muss für Brennstoff sorgen
5. Salutogenese (Theoretische Fundierung)
6. Spiritualität in der Selbsthilfe: das Beispiel der Anonymen Alkoholiker
7. Stärke Deine Selbstsorge!

Lernergebnisse:

Das Seminar will die Studierenden in ihren Berufsfeldern zur Wahrnehmung der spirituellen Dimension sensibilisieren und zu einem kompetenten Umgang befähigen. Die Konzeption mit den Phasen der Wahrnehmung, insbesondere anhand von Fallbeispielen, der Reflexion (anhand von Interviews, Teachings, Materialien) und des Empowerment durch vertiefende Materialien zu Spiritual Care, dient der methodischen Schulung der Studierenden. Sie erreichen durch das Seminar folgende Kompetenzen.

Fachkompetenzen

- Sie kennen Grundlagen von Spiritual Care, auch unter erschwerten Bedingungen, wie Zeitdruck und Lebensgefahr: Spiritualität als Ressource und Bedürfnis; spirituelles Coping; Spiritual Care als Grenzkompetenz.

- Sie gewinnen ein Gespür für spirituelle Grundhaltungen (Präsenz, Achtsamkeit, Mitgefühl).
- Sie entwickeln eine Sensibilität für Zugangswege und Perspektiven anderer Berufe und Personen.
- Sie kennen Stellenwert und Möglichkeiten der Selbstsorge für Menschen in helfenden Berufen.

Methodenkompetenzen

- Sie sind in der Lage, spirituelle Dimensionen in ihrer Einrichtung wahrzunehmen.
- Sie haben eine erste Gesprächsführungskompetenz zu spirituellen Fragen.
- Sie kennen Beispiele für institutionell normierte und für individuell entwickelte Rituale.

Personale Kompetenzen

- Sie haben Respekt vor der spirituellen Suche und den persönlichen (Entscheidungs-)Wegen von Menschen.
- Sie entwickeln Sicherheit im Umgang mit Unsicherheiten (hinsichtlich Diagnose, Prognose, Sinndeutung) bei Patient/-innen, Angehörigen und im Behandlungsteam.
- Sie gewinnen Interesse an spiritueller und religiöser Vielfalt und Andersheit.
- Sie reflektieren Ihre eigene Spiritualität in Bezug auf berufliche Belastungen und Ihre persönliche Resilienz.

Lehr- und Lernmethoden:

Virtuelle Vorlesung

Medienform:

Online-Kurs, E-Mail, Video-/Webkonferenz

Literatur:

wird im Kurs bekannt gegeben

Modulverantwortliche(r):

Baumgartner, Lisa; Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Modulbeschreibung

SG512320: Application of Medical Technology | Application of Medical Technology

Wahlmodul

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

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

* 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 Klausur erbracht. Die Prüfungsdauer beträgt 45min.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundlagen der Physik

Inhalt:

Unit -1- BASICS OF IMAGES AND SIGNAL PROCESSING

- 1.1 Signal processing
- 1.2 Digital images fundamentals
- 1.3 Image processing
- 1.4 Medical imaging file formats

Unit -2- Functional Diagnostics and Imaging Techniques

- 2.1 Gastroenterology
- 2.2 Cardiology
- 2.3 Pneumology

Unit -3- Usability Engineering

- 3.1 Usability engineering
- 3.2 Usability and European requirements
- 3.3 Risk management
- 3.4 Usability issues: Example

Unit -4- Sustainability of Medical Devices

4.1 Medical device product innovation cycle

4.2 Sustainability assets

4.3 Implementing sustainability

4.4 Sustainability in perspective

Case Study: Challenges and benefits for mobile medical technology

A. Case study 1: Embracing finger pulse oximeters during COVID-19

B. Case study 2: Application of artificial intelligence and cancer detection

Lernergebnisse:

Fachkompetenzen:

Die Studierenden kennen die Rolle der Technologie im Gesundheitswesen.

Sie können die Schnittstellen zwischen Informatik und Medizintechnik beschreiben und lösungsorientierte Vorschläge für spezifische Anwendungsbereiche entwickeln.

Sie können die IT-Einheiten der Funktionsdiagnostik und der bildgebenden Verfahren im Gesundheitswesen erläutern.

Sie entwickeln ein Verständnis des Identifikations- und Implementierungsprozesses von nachhaltigen medizinischen Geräten.

Personale Kompetenzen:

Die Studierenden haben die Fähigkeit, regulatorische Rahmenbedingungen für medizintechnische Produkte zu identifizieren.

Sie können die Anforderungen der Medizintechnik kritisch hinterfragen und sind sich der Bedeutung von Datenschutz und Datensicherheit bewusst.

Die Studierenden sind zu vertieften eigenem Zeitmanagement und zum Selbststudium befähigt.

Methodenkompetenz:

Die Studierenden arbeiten mit interaktivem Online-Inhalt.

Die Studierenden sind in der Lage, strategische Planungsinstrumente beim Lernen einzusetzen.

Lehr- und Lernmethoden:

Virtuelle Vorlesung

Medienform:

Übungsaufgaben für Selbstlernbetrieb, Video-/Webkonferenz

Literatur:

wird im Kurs bekannt gegeben

Modulverantwortliche(r):

Baumgartner, Lisa; Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de

Modulbeschreibung

SG810056: VHB - Planetary Health | VHB - Planetary Health

Kurs der virtuellen Hochschule Bayern (vhb)

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2022

Modulniveau: Master	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	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:

Projektarbeit (benotet).

Die Prüfungsleistung besteht aus einem 4 bis 5 seitigem Essay auf Deutsch oder Englisch zu einem selbst gewählten Thema / Projekt aus dem Bereich Planetary Health.

Bitte melden Sie sich in TUMonline für die Prüfung an, damit diese angerechnet werden kann.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

1. Einführung in das Thema Planetary Health
2. Gesundheitsrelevante Einflüsse der atmosphärischen Umwelt
3. Biodiversitätskrise
4. Klimawandelbedingtes Ausbreitungspotential von Krankheitsvektoren und emerging infectious diseases
5. Health Co-Benefits
6. Planetare Ernährung
7. Mentale Gesundheit
8. Kommunale, Nationale und Internationale Anpassungspläne
9. Klimafreundlicher Gesundheitssektor
10. Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren
11. Wissen und Kompetenzen zur Umsetzung von Transformationsprozessen
12. Vom Wissen ins Handeln: Transformationsbeispiele zur Förderung von Planetary Health

Lernergebnisse:

Studierende sind in der Lage:

- Planetare Gesundheit (Planetary Health) als neues Konzept zu verstehen und Zusammenhänge mit globaler und öffentlicher Gesundheit reflektieren zu können
- Grundlagenwissen zu globalen Umweltveränderungen und vielfältigen gesundheitlichen Effekten zu nennen und kritisch reflektieren zu können
- Biodiversitätskrise im aktuellen Kontext einordnen und daraus resultierende gesundheitliche Folgen erkennen und einschätzen zu können
- Die veränderte Dynamik von Krankheitsvektoren durch globale Umweltveränderungen benennen, erkennen und wissenschaftlich einordnen zu können sowie Behandlungs- und Vorbeugungsmöglichkeiten zu kennen
- Ernährungsstrategien für eine ökologisch nachhaltige und gesunde Ernährung zu nennen und kritisch unter Einbezug verschiedener Akteur*innen (Landwirtschaft, Industrie, Individuum etc.) diskutieren zu können
- Bereiche des Gesundheitssektors (ambulant und stationär) bzgl. Anpassungen an die Folgen globaler Umweltveränderungen mit Fokus auf die Klimakrise zu bewerten
- Planetary Health und die sogenannte große Transformation als Konzepte zur Reduzierung von Gesundheitsrisiken beschreiben zu können
- Konkrete Transformationsbedarfe in unterschiedlichen Kontexten (z.B. Gesundheitsversorgung, öffentlicher Gesundheitsdienst, Kommune, eigene Lebenswelt) identifizieren sowie selbst Transformationsprozesse initiieren und gestalten zu können.

Lehr- und Lernmethoden:

Kurs der virtuellen Hochschule Bayern (vhb): <https://www.vhb.org/>
Moodle Kurs.

Medienform:

E-Mail, Foren, Moodle

Literatur:

Sarah Whitmee et al. "Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of the Rockefeller Foundation-Lancet Commission on planetary health", Lancet 386, 10007 (2015)
Claudia Traidl-Hoffmann et al. "Planetary Health Klima, Umwelt und Gesundheit im Anthropozän", MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 978-3-95466-650-8 (ISBN) (2021)

Modulverantwortliche(r):

Wayand, Martina; M.A. MBA

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Modulbeschreibung

SG160441: VHB - Advanced Occupational Safety and Health | VHB - Advanced Occupational Safety and Health

Kurs der virtuellen Hochschule Bayern (vhb)

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2020/21

Modulniveau: Bachelor/Master	Sprache: 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:

Online-Testat.

Bei erfolgreicher Bearbeitung aller 30 Fälle wird ein Zertifikat ausgestellt.

Bitte melden Sie sich auch in TUMonline für die Prüfung an, damit diese angerechnet werden kann.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Basic knowledge occupational medicine

English skills

Inhalt:

Structure of the course:

1 Part I - BIOLOGICAL MONITORING IN OCCUPATIONAL HEALTH

2 Fundamentals of Human Anatomy and Physiology

3 Fundamentals of Toxicology

4 Fundamentals of Biomonitoring in Occupational Health

5 The German Practice of Biomonitoring

6 Materials and Methods in Biomonitoring

7 Quality Assurance

8 Biomonitoring in Lead Poisoning

9 Biomonitoring in Mercury Poisoning

10 Biomonitoring in DMF Exposure

11 Biomonitoring in the Case of Accidental Exposure

- 12 Ambient Monitoring
- 13 No Smoking, Please!
- 14 Biomonitoring - A Global Comparison
- 15 Part II - OCCUPATIONAL SKIN DISEASES
- 16 The Skin
- 17 Protection of the Skin
- 18 Principles of Allergology
- 19 Atopic Eczema
- 20 Irritant and Allergic Eczema
- 21 Urticaria
- 22 Photodermatoses
- 23 UV Rays and Skin Cancer
- 24 Chemicals and Skin Cancer
- 25 Pigment Disorders
- 26 Chloracne
- 27 White Fingers
- 28 Hereditary Skin Diseases
- 29 Infectious Skin Diseases
- 30 Physically Induced Skin Conditions

Lernergebnisse:

At the end of the module students are able to explain the basic concepts and methods in biological monitoring and to recognize different skin diseases that are occupationally-induced.

Lehr- und Lernmethoden:

Virtual course by 'virtuelle Hochschule Bayern' (vhb) / <https://www.vhb.org/>

The course is divided into two parts, Part I: Biological Monitoring in Occupational Health and Part II: Occupational Skin Diseases.

Part I begins with the basic aspects of Anatomy, Physiology, und Toxicology. The knowledge of these is a fundamental pre-requisite for understanding the concept of "Biological Monitoring in Occupational Medicine". The most important aspects of biological monitoring are then explained with the help of realistic cases.

Part II deals with skin diseases that are occupationally-induced. After an introduction of the fundamental aspects of the structure and functions of the skin, the most common occupationally-induced skin diseases are presented using realistic cases.

The cases are presented with the help of case stories, photographs, and expert-comments. The case stories illustrate the causes, symptoms, clinical picture, diagnoses, biomonitoring methods, lines of therapy, and the preventive measures. The user-friendly learning tool, CASUS, provides the learning platform for the cases.

Medienform:

Interaction forms with the system/maintainer: e-mail, exercises; learning tool CASUS

Literatur:

e.g.: Feasibility of activity-promoting video games among obese adolescents and young adults in a clinical setting. Radon K, Fürbeck B, Thomas S, Siegfried W, Nowak D, von Kries R. J Sci Med Sport. 2011 Jan;14(1):42-5

Further literature will be announced in the course

Modulverantwortliche(r):

Wayand, Martina; M.A. MBA

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Modulbeschreibung

SG160433: kidsTUMove | kidsTUMove

Bewegungsprogramm für Kinder und Jugendliche mit chronischen Erkrankungen

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

Modulniveau: Bachelor/Master	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
Credits:* 6	Gesamtstunden: 180	Eigenstudiums- stunden: 80	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:

Projektarbeit. Die Kompetenz zur Organisation und Durchführung eines Bewegungscamps für Kinder und Jugendliche mit chronischen Erkrankungen soll in Form einer Gruppenprojektarbeit als Studienleistung sowohl mündlich als auch schriftlich nachgewiesen werden.

Die Modulprüfung findet im Rahmen des Camps statt. Die in der Vorbereitung gestalteten Einheiten sowie die entwickelten gesundheitsorientierten Bewegungs-, Entspannungs- und Ernährungskonzepte, sowie die relevanten wissenschaftlichen Messmethoden werden im Camp in Kleingruppen schriftlich oder mündlich durchgeführt bzw. abgefragt. Bestandteil der Studienleistung ist die aktive Durchführung zielgruppenspezifischen Angebote im Camp.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Physiologische und sportmedizinische Grundlagen; theoretische Kenntnisse im Gesundheitssport; soziale Kompetenz im Umgang mit Kindern und Jugendlichen; selbständiges und eigenverantwortliches Arbeiten in Kleingruppen.

Fürs Wintersemester wird sicheres Skifahren vorausgesetzt.

Inhalt:

Organisation und Durchführung eines kidsTUMove Camp (Sommer-/Faschingsferien); Planung, Gestaltung und Umsetzung von zielgruppenbezogenen Bewegungs-, Ernährungs- und Motivationsangeboten, Messung sportmotorischer Fähigkeiten und Fertigkeiten, Messung der Lebensqualität, wissenschaftliche Auswertung der gewonnenen Daten.

Gestaltung und Durchführung einzelner Handlungsfelder (Themenfelder: Bewegung und Sport, Ernährung, Selbstwert/Resilienz, Management und strukturelle Organisation) während des Semesters als Vorbereitungsmaßnahmen für das Camp.

Da das Camp im Prüfungszeitraum stattfindet, ist eine Freistellung der Studierenden für einzelne Prüfungen möglich.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an dem Modul sind die Studierenden zum einen in der Lage gesundheitsorientierte Bewegungs- und Ernährungsangebote für Kinder und Jugendliche mit chronischen Erkrankungen unter wissenschaftlichen Aspekten zu konzipieren und umzusetzen. Und zum anderen sind Studierende in der Lage theoretische und praktische Grundlagen verschiedener sportmotorischer Messverfahren, Messformen der Lebensqualität und zur körperlichen Aktivität wiederzugeben, praktisch anzuwenden und auszuwerten. Nach der Teilnahme an dem Modul können die Studierenden selbsttätig Ideen und Konzepte zur Planung und Organisation eines Kinder- und Jugendcamps entwickeln.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einem wöchentlichen Seminar (inkl. Sportstunde) und einwöchigen Camp. Innerhalb des Seminars werden Grundlagen zu sportmotorischen Tests vermittelt und anschließend praktisch angewendet. Des Weiteren werden Besonderheiten im Umgang mit chronisch kranken Kindern und Jugendlichen präsentiert. Im Rahmen des Seminars werden zusätzlich Bewegungs-, Ernährungs- und Motivationsangebote für die Zielgruppe entworfen. Im Camp und im Seminar setzen die Studierenden die zuvor entwickelten Angebote und Konzepte in die Praxis um. Abschließend werden die einzelnen Programmpunkte und Konzepte in der Kleingruppe evaluiert.

Medienform:

Präsentationen

Literatur:

Bjarnason-Wehrens, Birna: Motorische Förderung von Kindern mit angeborenen Herzfehlern, Sankt Augustin, Academia-Verl., 2001; Bar-Or, Oded: Pediatric exercise medicine, Champaign, Ill., Human Kinetics, 2004; Wabitsch, Martin: Adipositas bei Kindern und Jugendlichen, Berlin [u.a.], Springer, 2005; Schumacher, Jörg: Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden, Göttingen [u.a.], Hogrefe, Verl. für Psychologie, 2003

Modulverantwortliche(r):

Sitzberger, Christina; Dr. phil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

KidsTUMove Camp (Übung, 2 SWS)

Sitzberger C, Stöcker N

KidsTUMove Seminar (Seminar, 3 SWS)

Sitzberger C, Stöcker N

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

Modulbeschreibung

SG810059: Future of Health | Future of Health

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

Modulniveau: Bachelor/Master	Sprache: Englisch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester
Credits:* 3	Gesamtstunden: 90	Eigenstudiums- stunden: 58	Präsenzstunden: 32

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

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Research paper

Students will actively participate in the interdisciplinary Summit “Future of Health”. Written summaries of the presentations will measure the students’ ability to summarize the major facts and the conclusion of the experts’ presentation in a clear and concise manner, both in a short abstract (350 words; 50%) and in a two-page executive summary (50%).

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

None

Inhalt:

In this module the students have the opportunity to learn from leading international experts who will address sustainability in the context of health from different perspectives and identify future challenges and solutions. They are able to join a discussion about the sustainable transformation of society to enable future generations to enjoy health in harmony with nature and the environment.

- Discussion of current research topics in the field of sustainable health
- Meaning of Sustainable Development Goals and their relevance for health research and development of future health projects
- Insight into international discussions of health experts
- Students learn to extract the most important results from expert presentations and to write them down in scientific summaries
- Discussion of the opportunities and risks of current research projects and results

Lernergebnisse:

Upon completion of the module, students are able to:

- Understand the approach of different sustainable health programs
- Discuss different cultural approaches of sustainable health concepts
- To understand the meaning of sustainable health for future health of society
- To remember different sustainable nutrition programs
- To understand the connection of chronobiology and health
- To understand technical innovations and sustainable health
- To analyse future challenges and solutions in the field of sustainable health

Lehr- und Lernmethoden:

The lecture takes place over three consecutive days in the form of an interdisciplinary summit. International experts present the current challenges, opportunities, and limitations of various concepts for promoting sustainable health. Students actively participate in panel discussions and engage in discussions with the international experts. The seminar will cover the thematic areas of "Why sustainable health development is essential," "Sustainable nutrition," "Chronobiology and health," and "Technological innovations related to sustainable health," both in preparation and follow-up. Students are encouraged to study current research papers and engage in substantive exploration of the topics. The seminar will take place online on four dates (3h each unit). The first teaching unit takes place before the summit and one appointment shortly after the summit. Afterwards, the students will work on tasks that will be discussed together on two dates at the end of the semester.

Medienform:

Presentation, key lectures of summit, literature search

Literatur:

Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General, Global Sustainable Development Report 2019: The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development, (United Nations, New York, 2019).

Modulverantwortliche(r):

Hofmann, Hande; Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Modulbeschreibung

MH110016: Introduction to Health Literacy Research | Introduction to Health Literacy Research

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2024

Modulniveau: Bachelor/Master	Sprache: Englisch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Sommersemester
Credits:* 6	Gesamtstunden: 180	Eigenstudiums- stunden: 105	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:

Written exam (60 minutes; 50%)

Research paper (50%)

Weighting: Weighting between paper and presentation:

paper 60%, presentation 40%

The written exam requires the selection of given multiple answers.

The scientific paper consists of a written paper (2000 words Bachelor/ 3500 words Master; 60%) and a presentation (20 minutes + 15 minutes discussion; 40%).

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

In general, none, but prior knowledge on public health topics, health promotion, health communication, health education and health inequalities might help.

Inhalt:

The content will be based on basic readings as provided in the bibliography and additional sources from e.g., scientific articles. Peer-reviewed journal articles relevant to the module will be provided in TUM Moodle, serving as the foundation for the written exam paper and the seminar presentation. These articles represent obligatory readings, which will support to deepen your knowledge and further elaborate the below topics, taking into account different perspectives relevant to health literacy research:

- Health literacy basics: conceptual insights, historical roots, disciplines, and measurement methods
- Health literacy evidence: international state of the art and health inequalities
- Health literacy in childhood and adolescence

- Health literacy in schools
- Health literacy and organizational development
- Digitalization, media and infodemiology
- Health literacy and societal challenges: pandemics and crises
- Health literacy and recent developments in research, practice and politics

Lernergebnisse:

Participation in this module, which includes a lecture, seminar and exercise will enable students to

- describe definitions, concepts and models of health literacy
- distinguish between general, digital and mental health literacy and further specific health literacies
- understand the differences between personal health literacy and organizational health literacy and understand health literacy as a relational concept
- identify strengths and weaknesses of the different models
- understand health literacy as an approach that is both behavioral and structural/ social
- contextualize health literacy historically and understand its relevance for public health and health sciences
- relate health literacy to health promotion, health education and other concepts and differentiate between them
- reflect health literacy in context of dis- and misinformation, social media, commercial determinants of health, and climate and environment
- distinguish health literacy and the scientific discourse by different population groups and settings
- name professional fields, settings and areas of society that are relevant for health literacy
- be familiar with the different measurement tools used to assess health literacy and understand how the function methodologically

Lehr- und Lernmethoden:

The module consists of a lecture and a seminar, including an exercise/ tutorial. The lecture serves the purpose to introduce into the topic via multi-perspective presentations. The seminar will deepen the topics of the lecture, while the focus is on student driven activities with a focus on interaction. Exercises serve the purpose of repetition and deepening the understanding. Students are encouraged to study relevant literature and to engage with the content of the topics.

Medienform:

PowerPoint or similar applications

Literatur:

1. Okan, O., Bauer, U., Pinheiro, P., Levin-Zamir, D., Sørensen, K. (Hrsg.) (2019). International Handbook of Health Literacy. Research, Practice and Policy across the Lifespan. Bristol: Policy Press.
2. Saboga Nunes, L., Bittlingmayer, U.H., Okan, O., Sahrai, D., (2020). Health Literacy Anthology New Approaches, New Insights on Health Literacy Research. Wiesbaden: Springer VS. Doi: 10.1007/978-3-658-30909-1.
3. Logan, R. A., & Siegel, E. R. (Eds.). (2017). Health literacy: new directions in research, theory and practice. Studies in Health Technology and Informatics. IOS Press.

4. Rathmann, K., Dadaczynski, K., Okan, O., Messer, M. (2021). Gesundheitskompetenz. Springer Reference. Springer. Doi: 10.1007/978-3-662-62800-3.
5. Bollweg, T.M., Bröder, J., Pinheiro, P. (2020). Health Literacy im Kindes- und Jugendalter. Ein- und Ausblicke. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-29816-6>.
6. Schaeffer, D., Pelikan, J. (2017). Health Literacy. Forschungsstand und Perspektiven. Hogrefe.

Additional literature will be provided in the seminar.

Modulverantwortliche(r):

Okan, Orkan; Prof. Dr. phil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Introduction to Health Literacy Research (lecture) (Vorlesung, 2 SWS)

Okan O, Stauch L

Introduction to Health Literacy Research (seminar) (Seminar, 2 SWS)

Okan O, Stauch L

Introduction to Health Literacy Research (exercise) (Übung, 1 SWS)

Okan O, Stauch L

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

Modulbeschreibung

MH110017: Global Health - Equity and Reality | Global Health - Equity and Reality

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2024

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Englisch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester
Credits:* 4	Gesamtstunden: 120	Eigenstudiums- stunden: 60	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:

Presentation.

The students have to prepare and deliver a well-researched oral presentation (20 minutes; 40%) and a written essay (6-8 pages; 60%).

A presentation will show the students' ability to demonstrate their work on a given topic in a particular time. The presentation shows the ability to understand the context and complexity of global processes and structures in the area of health, health policy and health care, that they can identify and assess international strategies of prevention and rehabilitation. The presentations will be held in one of the two seminars.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Interest in international organisations and in the challenges of Global Health.

Inhalt:

International issues in health sciences - contents from the first two years of the bachelors' programme are placed in a global context, applied to international problems in an exemplary manner and supplemented with knowledge about concrete strategies of prevention and rehabilitation - introduction to international preventive, rehabilitative, social and political developments - aspects of health care in a global perspective - proven strategies of community-based prevention and rehabilitation International health promotion programs - WHO and "Global Public Health" - the Sustainable Development Goals- relativity of health from an international perspective.

Lernergebnisse:

After successful participation in the module, students will be able to:

- place health science content in a global context, reflect on it, recognize and assess the interrelationships of health-relevant developments at the international level and, in this context, understand the role of international organizations such as the World Health Organization (WHO)
- identify health-relevant structures assess and evaluate international strategies of prevention and rehabilitation (such as the Sustainable Development Goals) with regard to their possibilities, but also their limitations.

Lehr- und Lernmethoden:

The module consists of two seminars. The contents are taught in lecture and through presentations. The students are encouraged to study the literature and to deal with the content of the topics. In the seminars, the students are guided to develop their own questions and to deepen them independently on the basis of specific topics and assignments.

Medienform:

Presentations

Literatur:

Beaglehole, R; Bonita, R; What is Global Health?, Global Health Action, 2010, doi: 10.3402/gha.v3i0.5142.

The Lancet Global Burden of Disease Studies <https://www.thelancet.com/gbd>

Frenk, J; Moon, S; Governance Challenges in Global Health, 2013, doi: 10.1056/NEJMra1109339.

Laaser U (2002). The institutionalisation of public health training and the health sciences. Public Health Reviews 30/1-4: 71-95

Razum, O., Zeeb, H., Laaser, U. (Hrsg.) (2006). Globalisierung, Gerechtigkeit, Gesundheit.

Einführung in International Public Health. Verlag Hans Huber, Bern

WHO (2010). Community-based Rehabilitation: CBR Guideline

<https://sdgs.un.org/goals>

Modulverantwortliche(r):

Schierl, Theresa; M.Sc.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Global Health – Equity and Reality (Bachelor) (Seminar, 2 SWS)

Schierl T, Toczek L

Sustainable Development in Global Health (Bachelor) (Seminar, 2 SWS)

Schierl T, Toczek L

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

Modulbeschreibung

MH110018: Introduction to Public Health | Introduction to Public Health

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2024

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Englisch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: 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:

Written exam (60 minutes, English):

The module examination consists of a written exam. In this written exam, students demonstrate that they can:

- Remember functions and disciplines of public health practice and research
- Remember local, national and international public health institutions and their responsibilities/ functions
- Understand methodological approaches of public health research
- Analyze determinates of health behavioral and health
- Evaluate health policies for prevention and health promotion on national and global level
- Analyze selected problems and challenges from a public health perspective.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Basic knowledge of health and social sciences

- Interest in public health, health care and health systems

Inhalt:

The course teaches an overview on the disciplines and activity fields of public health research and practice.

Course content includes the topics:

- Disciplines and activity fields of public health research and practice
- Methods of public health research
- Social theories and models on health behavior and health
- Concepts of prevention and health promotion
- Local, national and global health policies

- Public health and health systems
- Public health institutions and their functions
- Analysis of selected public health problems in national and international context
- Current challenges in public health practice and research.

Lernergebnisse:

Overarching goal of the course is to prepare students for the fields of public health practice and science. Students will gain an overview on the tasks and activities of public health practice and insights in the methods of public health science and related disciplines.

After completing the module, students will be able to:

- Remember tasks and activities of public health practice
- Remember local, national and international public health institutions as well as their tasks and responsibilities
- Understand methodological and conceptual approaches of public health research
- Analyze determinates of health behavioral and health
- Evaluate health policies for prevention and health promotion on national and global level
- Evaluate public health goals and agendas
- Analyze selected problems and challenges from a public health perspective.

Lehr- und Lernmethoden:

- Interactive lecture
- Discussion of published journal articles and public health institutions

Medienform:

- Power Point Präsentationen
- Quizzes and/or exercise sheets

Literatur:

M.J. Schneider. Introduction to Public Health. Jones and Bartlett Learning. 2017

V.H. Madanat et al. Introduction to Health Promotion & Behavioral Science in Public Health. CENGAGE Learning 2016

M. Egger, O. Razum. Public Health: Sozial- und Präventivmedizin kompakt. De Gruyter 2012

I. Kawachi et al. Oxford Handbook of Public Health Practice. Oxford University Press 2020

F.W. Schwartz. Das Public Health Buch. Gesundheit und Gesundheitswesen. Urban & Fischer Verlag 2016

Modulverantwortliche(r):

Laxy, Michael; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Introduction to Public Health (Vorlesung, 2 SWS)

Laxy M

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

Modulbeschreibung

MH110020: Gesundheitskompetenz im Kindes- und Jugendalter: Grundlagen aus Sicht der Gesundheitsförderung und Primärprävention | Health Literacy in Childhood and Adolescence: Basics from the Perspective of Health Promotion and Primary Prevention

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2024

Modulniveau: Bachelor/Master	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: 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:

Wissenschaftliche Ausarbeitung (Kurzvortrag PowerPoint oder Poster & Ausarbeitung: 2000 Wörter Bachelor / 3500 Wörter Master)
40% Vortrag & 60% Ausarbeitung

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

- Einführung in die Forschung im Kindes- und Jugendalter
- Gesundheitskompetenz: Konzepte, Messen, Fördern, Politik
- Gesundheitskompetenz bei Kindern und Jugendlichen Unterschiede zu Erwachsenen (Theorien, Konzepte, Modelle, Definitionen, einschließlich D-Modell)
- Gesundheitskompetenz messen und Evidenz
- Gesundheitskompetenz in der Schule

Lernergebnisse:

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

- Definitionen, Konzepte und Modelle von Gesundheitskompetenz im Kindes- und Jugendalter zu beschreiben
- Stärken und Schwächen der unterschiedlichen Ansätze aufzeigen zu können

- den Ansatz im Kontext von Verhältnis- und Verhaltensprävention zu verstehen
- Gesundheitskompetenz in Bezug zur Gesundheitsförderung, Gesundheitserziehung und weiteren Konzepten zu setzen und von dieser unterscheiden zu können
- die Evidenz zur Gesundheitskompetenz im Kindes- und Jugendalter kennen und beschreiben können sowie die unterschiedlichen Messinstrumente zur Erfassung der Gesundheitskompetenz in den Zielgruppen zu kennen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Seminar ist interaktiv ausgelegt mit einer hohen Beteiligung der Studierenden. Die Lehr- und Lernmethoden folgen dabei je nach Sitzung folgenden Prinzipien:

- (1) Anmoderation -> Sie arbeiten mit mir gemeinschaftlich zusammen
- (2) Moderation: Sie stellen vor (z. B. einen Text mittels Power Point o.ä.)
- (3) Selbst organisierte Gruppenarbeit: Sie arbeiten in freier Zeit- und gfs. Raumaufteilung in Gruppen

Studierende werden zum Studium einschlägiger Literatur und der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen angeregt.

Medienform:

PowerPoint o.ä.

Literatur:

Die Texte werden im Moodle zur Verfügung gestellt. Wir arbeiten vorwiegend mit Artikeln aus wissenschaftlichen Fachzeitschriften. Ein Großteil der Texte wird auf Englisch sein. Darüber hinaus empfiehlt sich folgenden Literatur, die sie entweder als Open Access, über TUM eAccess oder die Bib vor Ort beziehen können:

Okan, O., Bauer, U., Pinheiro, P., Levin-Zamir, D., Sørensen, K. (Hrsg.) (2019). International Handbook of Health Literacy. Research, Practice and Policy across the Lifespan. Bristol: Policy Press.

Open Access Link: <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/24879>

Schaeffer, D., & Pelikan, J. (Eds.). (2017). Health Literacy: Forschungsstand und Perspektiven. Hogrefe.

Link (über Bib): <https://www.hogrefe.com/de/shop/health-literacy-75922.html>

Saboga Nunes, L., Sahrai, D., Bittlingmayer, U.H., Okan, O. (2020). Health Literacy Anthology New Approaches, New Insights on Health Literacy Research. Wiesbaden: Springer VS.

Link (über Bib): <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-30909-1>

Rathmann, K., Dadaczynski, K., Okan, O., Messer, M. (2021). Gesundheitskompetenz. Springer Referencewerk. Springer.

Open Access Link über TUM eAccess/OPAC: <https://link.springer.com/referencework/10.1007/978-3-662-62800-3#toc>

Bollweg, T.M., Bröder, J. Pinheiro, P. (2020). Health Literacy im Kindes- und Jugendalter. Springer VS,
Open Access Link über TUM eAccess/OPAC: <https://link-springer-com.eaccess.ub.tum.de/book/10.1007%2F978-3-658-29816-6>

Es können zusätzliche folgenden Schriften empfohlen werden, die im Internet zum kostenlosen Download zur Verfügung stehen:

Schaeffer, D., Hurrelmann, K., Bauer, U. und Kolpatzik, K. (Hrsg.): Nationaler Aktionsplan Gesundheitskompetenz. Die Gesundheitskompetenz in Deutschland stärken. Berlin: KomPart 2018.

Kickbusch, I., Pelikan, J.M., Apfel, F. & Tsouros, A.D. (Hrsg.). (2013) Health literacy: The solid facts. Regional Office for Europe of the World Health Organization. Copenhagen, Denmark.

International Union for Health Promotion and Education. (2018). IUHPE Position statement on health literacy: a practical vision for a health literate world. IUHPE: Paris.

Okan, O., Paakkari, L., Aagaard-Hansen, J., Weber, M., Barnekow, V. (2021). Health literacy in the context of health, well-being and learning outcomes- the case of children and adolescents in schools: concept paper. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020.

Okan, O., Paakkari, L., Dadaczynski, K. (2020). Health literacy in schools: State of the art. Schools for Health in Europe Network Foundation. Funded by the European Commission. Haderslev, Denmark.

Modulverantwortliche(r):

Okan, Orkan; Prof. Dr. phil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Gesundheitskompetenz im Kindes- und Jugendalter: Grundlagen aus Sicht der Gesundheitsförderung und Primärprävention (Seminar, 4 SWS)

Krudewig C

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

Modulbeschreibung

MH110021: Gesundheitskompetenz effektiv fördern und stärken. Eine praktische Einführung | How to promote and enhance Health Literacy effectively: A Practical Introduction

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2024

Modulniveau: Bachelor/Master	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: 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:

Wissenschaftliche Ausarbeitung (Kurzvortrag PowerPoint oder Poster & Ausarbeitung: 2000

Wörter Bachelor / 3500 Wörter Master)

40% Vortrag & 60% Ausarbeitung

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

- Einführung in die Gesundheitskompetenz und Gesundheitskompetenzforschung
- Angewandte Forschung
- Intervention zur Stärkung der (digitalen) Gesundheitskompetenz auf personaler Ebene: Tool-HLCA
- Intervention zur Stärkung der psychischen (mental) Gesundheitskompetenz auf personaler Ebene: IMPRES/ TeenMentalHealth
- Intervention zur Stärkung der organisationalen Gesundheitskompetenz auf der Ebene von Systemen: GeKoOrg-Schule
- Interventionen aus dem Versorgungsbereich: Material- und Methodensammlung
- Gesundheitskompetenz
- Shared Decision Making (SDM)
- Patientenaktivierung
- Empowerment und der Partizipationsansatz der - Gesundheitskommunikation

Lernergebnisse:

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

- den Ansatz der Gesundheitskompetenz theoretische und praktisch in den deutschen und internationalen Public Health Diskurs einzuordnen
- Interventionen auf der Verhältnis- und Verhaltensebene zu kennen und zu verstehen
- Interventionen für unterschiedliche Zielgruppen, Berufsfelder und Settings zu kennen
- Verwandte Konzepte zur und relevante Ansätze für Gesundheitskompetenz kennen (z.B. Shared-Decision Making, Partizipation, Gesundheitskommunikation)
- unterschiedliche Definitionen und Modelle von Gesundheitskompetenz in verschiedenen Zielgruppen zu beschreiben und zu wissen, wie diese in Fördermaßnahmen übersetzt werden.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Seminar ist interaktiv ausgelegt mit einer hohen Beteiligung der Studierenden. Die Lehr- und Lernmethoden folgen dabei je nach Sitzung folgenden Prinzipien:

- (1) Anmoderation -> Sie arbeiten mit mir gemeinschaftlich zusammen
- (2) Moderation: Sie stellen vor (z. B. einen Text mittels Power Point o.ä.)
- (3) Selbst organisierte Gruppenarbeit: Sie arbeiten in freier Zeit- und gfs. Raumaufteilung in Gruppen

Studierende werden zum Studium einschlägiger Literatur und der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen angeregt.

Medienform:

PowerPoint o.ä.

Literatur:

Die Texte werden im Moodle zur Verfügung gestellt. Wir arbeiten vorwiegend mit Artikeln aus wissenschaftlichen Fachzeitschriften. Ein Großteil der Texte wird auf Englisch sein. Darüber hinaus empfiehlt sich folgenden Literatur, die sie entweder als Open Access, über TUM eAccess oder die Bib vor Ort beziehen können:

Okan, O., Bauer, U., Pinheiro, P., Levin-Zamir, D., Sørensen, K. (Hrsg.) (2019). International Handbook of Health Literacy. Research, Practice and Policy across the Lifespan. Bristol: Policy Press.

Open Access Link: <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/24879>

Schaeffer, D., & Pelikan, J. (Eds.). (2017). Health Literacy: Forschungsstand und Perspektiven. Hogrefe.

Link (über Bib): <https://www.hogrefe.com/de/shop/health-literacy-75922.html>

Saboga Nunes, L., Sahrai, D., Bittlingmayer, U.H., Okan, O. (2020). Health Literacy Anthology New Approaches, New Insights on Health Literacy Research. Wiesbaden: Springer VS.

Link (über Bib): <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-30909-1>

Rathmann, K., Dadaczynski, K., Okan, O., Messer, M. (2021). Gesundheitskompetenz. Springer Referencewerk. Springer.

Open Access Link über TUM eAccess/OPAC: <https://link.springer.com/referencework/10.1007/978-3-662-62800-3#toc>

Edwards, A., & Elwyn, G. (Eds.). (2009). Shared decision-making in health care: Achieving evidence-based patient choice. Oxford University Press.

Lenz, A. (Ed.). (2011). Empowerment: Handbuch für die ressourcenorientierte Praxis. Dgvt-Verlag.

Rosenbrock, R., & Hartung, S. (2012). Handbuch Partizipation und Gesundheit. Bern: Huber.

Es können zusätzliche folgenden Schriften empfohlen werden, die im Internet zum kostenlosen Download zur Verfügung stehen:

Bollweg, T.M., Bröder, J. Pinheiro, P. (2020). Health Literacy im Kindes- und Jugendalter. Springer VS,

Open Access Link über TUM eAccess/OPAC: <https://link-springer-com.eaccess.ub.tum.de/book/10.1007%2F978-3-658-29816-6>

Schaeffer, D., Hurrelmann, K., Bauer, U. und Kolpatzik, K. (Hrsg.): Nationaler Aktionsplan Gesundheitskompetenz. Die Gesundheitskompetenz in Deutschland stärken. Berlin: KomPart 2018.

Kickbusch, I., Pelikan, J.M., Apfel, F. & Tsouros, A.D. (Hrsg.). (2013) Health literacy: The solid facts. Regional Office for Europe of the World Health Organization. Copenhagen, Denmark.

International Union for Health Promotion and Education. (2018). IUHPE Position statement on health literacy: a practical vision for a health literate world. IUHPE: Paris.

Okan, O., Paakkari, L., Aagaard-Hansen, J., Weber, M., Barnekow, V. (2021). Health literacy in the context of health, well-being and learning outcomes- the case of children and adolescents in schools: concept paper. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020.

Modulverantwortliche(r):

Okan, Orkan; Prof. Dr. phil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Gesundheitskompetenz effektiv fördern und stärken. Eine praktische Einführung (Seminar, 4 SWS)
Meyer M

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

Modulbeschreibung

MH110023: Gesundheitsregionen | Health Regions

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2024

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
Credits:* 6	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 Prüfung des Moduls Gesundheitsregionen erfolgt anhand einer Präsentation zu einem definierten Thema (gemeinsame Erstellung in einer Kleingruppe mit detaillierter Angabe der einzelnen Leistungen der einzelnen Studierenden). Diese wird ergänzt durch einen schriftlichen Kurzbericht über die Durchführung und Reflexion der eigenständigen, projektbezogenen Arbeiten in der Gesundheitsregion und möglicher Perspektiven für die Gesundheitsregion (von jedem Studierenden einzeln zu verfassen). Die Präsentation umfasst 10 Min. Vortrag und 5 Min. Diskussion. Der schriftliche Kurzbericht umfasst ca. 1000 Wörter (zusätzlich Deckblatt, Gliederung und Literatur). Beide Leistungen finden zu gleichen Anteilen (jeweils 50%) in der Benotung Berücksichtigung und bilden am Ende die Gesamtnote.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

Regionen der Gesundheitswirtschaft zielen darauf, sich zu besonders innovativen und leistungsfähigen Standorten für gesundheitsbezogene Kompetenzen und Angebote zu machen, die gesundheitliche Lebensqualität und Versorgung engagiert und wegweisend zu verbessern, mehr überregionale und internationale Nachfrage nach gesundheitsbezogenen Angeboten zu mobilisieren, und die Beschäftigung in ihren gesundheitsbezogenen Einrichtungen und Unternehmen deutlich zu steigern (aus: <http://www.deutsche-gesundheitsregionen.de>). Die Studierenden lernen Maßnahmen kennen, die zur Entwicklung solcher Gesundheitsregion qualifizieren, wie z.B. eHealth, Entwicklung von gesundheitsbezogenen Produkten und Dienstleistungen z.B. für mehr Lebensqualität im Alter, neue integrierte Versorgungsformen wie Medical Wellness und Kur, Qualitätstransparenz und -management.

Lernergebnisse:

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

- die verschiedenen Größen, an denen sich Gesundheit qualitativ und quantitativ messen lässt, zu kennen und anzuwenden und die Ergebnisse wissenschaftlich einzuordnen
- Gesundheitsregionen mit ihren diversen gesundheitsbezogenen Angeboten und Passung auf diverse Zielgruppen mit unterschiedlichen Handlungsfeldern zu benennen
- Nachfragen nach übiv und quantitativ messen lässt, zu kennen und anzuwenden und die Ergebnisse wissenschaftlich erregionalen und internationalen gesundheitsbezogenen Angeboten sachgerecht zu beantworten
- Den Einfluss unterschiedlicher "Gesundheitsregionen" auf Größen der Gesundheit zu benennen und in Empfehlungen zur Gesundheitsförderung einzubinden.

Lehr- und Lernmethoden:

Präsentation leistungsfähiger Einrichtungen und Unternehmen wie Kur- und Rehaeinrichtungen, Heilbäder, Wirtschaftsfördergesellschaften (z.B. BGL), Kurverwaltungen und Tourismusvereine, Reiseagenturen, Vereine (z.B. Bavarian International Health Association), TUM- Forschungsstätten (Schneefernerhaus), auch direkt vor Ort (Exkursion in Gesundheitsregion). Kennenlernen und Anwendung qualitativer und quantitativer Messmethoden (z.B. Bewegungsmesser, Ernährungstagebuch, Stresslevel) an Zielgruppen oder in Eigenerfahrung im Rahmen bestimmter gesundheitsfördernder Anwendungen (Bewegung, Ernährung, Stressreduktion) nach Vermittlung in Seminarform. Seminar zu nationalen und internationalen Gesundheitsregionen, Einfluss von Höhe, Klima und Umgebung auf Gesundheitsaspekte.

Medienform:

Präsentationen, Moodle

Literatur:

Marcus, Clare Cooper (2014) Therapeutic landscapes. An evidence-based approach to designing healing gardens and restorative outdoor spaces. John Wiley & Sons

Steg, Linda (2013) Environmental psychology. an introduction. Blackwell

Brittner-Widmann, Anja (2009) Bausteine von Wellness- und Fitnesskonzepten: Stand und Trends im zweiten Gesundheitsmarkt. Forum Tourismus & Freizeit: Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis. Verl.-Haus Monsenstein und Vannerdat

Modulverantwortliche(r):

Dr. Christiane Peters

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Gesundheitsregionen (Übung, 1 SWS)

Haggenmüller K, Köble K

Nationale und internationale Gesundheitsregionen (Seminar, 1 SWS)
Haggenmüller K, Köble K

Messgrößen von Gesundheit (Seminar, 1 SWS)

Haggenmüller K, Köble K

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

Modulbeschreibung

MH110024: Kardiovaskuläre Prävention in der Gesundheitswissenschaft | Cardiovascular Prevention in Health Science

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2024

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:

Wissenschaftliche Ausarbeitung. Die Prüfungsleistung wird in Form eines wissenschaftlichen Abstracts nach internationalen Vorgaben erbracht. Jede Prüfleistung wird von den Dozenten benotet sowie von den Studierenden bewertet. Dabei sollen die erhobenen Daten in einen Kontext gebracht und statistisch ausgewertet werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

- Einführung in wissenschaftliches Arbeiten mit Theorie- und Praxisbezug
- Interpretation kardiovaskulärer Messgrößen
- eigenständiges Erheben und Managen kardiovaskulärer Messgrößen
- statistische Auswertung, Darstellung und Interpretation erhobener Daten
- Hinführung zur Verfassung eines Abstracts.

Lernergebnisse:

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

- eine eigenständige Forschungsarbeit zu planen und umzusetzen
- erhobene Daten zu managen und zu verwalten
- Daten mit SPSS auszuwerten und eine Syntax zu generieren
- einen englischen Abstract nach wissenschaftlichen Standards zu verfassen
- die erbrachten forschungsbezogenen Leistungen zu reflektieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus interaktiven Einheiten, in denen die Studierenden durch ineinandergreifende Theorie- und Praxisanteile im Rahmen der Lehrveranstaltung zur vertieften Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Inhalten angeregt werden.

Medienform:

PowerPoint, Moodle

Literatur:

Aktuelle Literatur (Fachjournal)

Modulverantwortliche(r):

Schulz, Thorsten; Dr. Sportwiss.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Kardiovaskuläre Prävention in der Gesundheitswissenschaft (Seminar, 2 SWS)

Remmele J, Schöneburg C

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

Modulbeschreibung

MH110027: Studentisches Selbstmanagement von Gesundheit | Student Self-Management of Health

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2024

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	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:

Projektarbeit.

Anhand von Projektarbeiten/Gruppenarbeiten wird überprüft, inwiefern die Teilnehmer_innen die Bestandteile eines studentischen Gesundheitsmanagements verstehen und Teilprojekte selbstständig bearbeiten können. In Form von (mündlichen) Präsentationen wird nachgewiesen, dass Studierende ihre Analysen auch bezüglich eines studentischen Gesundheitsmanagements verständlich und präzise aufbereiten und darstellen können. Anhand eines schriftlichen Berichts wird überprüft, inwieweit die Teilnehmenden nach Abschluss des Moduls in der Lage sind, exemplarisch Inhalte eines studentischen Gesundheitsmanagements als Ausbildung zu entwickeln.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Basiskompetenz Forschung, Gesundheitsrisiken und Krankheiten, psychologische und pädagogische Basiskompetenz, Forschungsmethoden I+II

Inhalt:

Einführung in studentisches Gesundheitsmanagement

- Ansätze, Möglichkeiten und Grenzen eines SMG (an der TUM)
- Studentischer Gesundheitsberater als Hilfe
- Literaturrecherche, Ergebnisaufbereitung und –präsentation zu Fragen von SGM

Kritische Reflexion und Diskussion bisheriger nationaler und internationaler SGM Programme

- Entwicklung von Inhalten zu einem SMG

- Entwicklung und Umsetzung eines eigenen Projektes zur Förderung der allgemeinen studentischen Gesundheit

Lernergebnisse:

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

- Verschiedene Ansätze eines studentischen Selbstmanagements von Gesundheit (SMG) zu verstehen
- Die wichtigsten Strukturen, Aufgaben, Möglichkeiten und Grenzen eines SMG an Universitäten zu diskutieren
- Ein eigenständiges Teilprojekt im Bereich einer SMG-Bildung zu entwickeln und umzusetzen
- Fachliteratur kritisch zu reflektieren und Handlungsempfehlungen abzuleiten.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einem Seminar und einer Übung. Die Studierenden werden durch den interaktiven Charakter des Seminars und gezielten Fragestellungen zur inhaltlichen Auseinandersetzung mit dem Thema des studentischen Gesundheitsmanagements angeregt. In Eigen- und Gruppenarbeit setzen sie sich mit aktueller Literatur auseinander, analysieren nach erarbeiteten Gesichtspunkten, reflektieren ihre Ergebnisse (Präsentation) und diskutieren (Diskussionsrunde) diese mit der Gruppe, um am Ende eine konsensträchtige Strategie zu erarbeiten.

Medienform:

PowerPoint / SMART Board / digitale und elektronische Medien

Literatur:

Aktuelle Literatur wird im Kurs recherchiert.

Modulverantwortliche(r):

Reiner, Barbara; Dr. phil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Studentisches Selbstmanagement von Gesundheit (Seminar, 2 SWS)

Olson N, Reiner B, Schulz T

Angewandtes Studentisches Selbstmanagement von Gesundheit (Übung, 2 SWS)

Olson N, Reiner B, Schulz T

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

Modulbeschreibung

MH110031: Psychoregulation und Entspannungsverfahren | Psychoregulation and Relaxation Methods

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2024

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:

Unbenotete Studienleistung in Form von einer Übungsleistung:

eine Gruppendemonstration (60 Min.), durch welche die Kompetenz zur Umsetzung des theoretischen Wissens zur Durchführung von Entspannungsverfahren im Laufe des Semesters nachgewiesen werden soll.

- 3 kurze Posterpräsentationen (je 8 Min.), durch welche das Verständnis der Grundlagen und die Kompetenz zur kritischen Reflektion bezüglich der Wirkung und Wirksamkeit im Laufe des Semesters nachgewiesen werden soll.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

"Anatomie und Physiologie der inneren Organe" in dem wichtige physiologische Grundlagen für das Verständnis der Psychophysiologie gelegt werden, "Gesundheitsverhalten und Prävention" um den Einsatz und die Anwendung im Leitfaden Prävention einordnen zu können.

Inhalt:

Neurophysiologische Grundlagen von Psychoregulation, Autonomes Nervensystem, Psychophysiologische Messmethoden; Wirkungen und Wirksamkeit von Entspannungsverfahren; Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Entspannungsverfahren, Entspannungsverfahren im Handlungsfeld Stressmanagement; weitere Entspannungsverfahren; Grundlagen der Vermittlung von Entspannungsverfahren.

Lernergebnisse:

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

- Die psycho-physiologischen Grundlagen von Psychoregulation zu beschreiben

- Die Ebenen der Wirkungen von Entspannungsverfahren darzustellen sowie die jeweils wichtigsten psychophysiologischen Methoden zur Messung dieser Wirkung zu nennen
- Entspannungsverfahren als Form der Psychoregulation nach unterschiedlichen Gesichtspunkten zu klassifizieren
- Das Handlungsfeld "Entspannung" im Leitfaden Prävention zu erklären
- Verschiedene Entspannungsverfahren zu demonstrieren und bzgl. ihrer Eignung in der Prävention und für unterschiedliche Zielgruppen zu bewerten.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus 1 Seminar mit hohen Übungsanteilen. In Gruppenarbeiten wird im Eigenstudium der theoretische Hintergrund erarbeitet und gegenseitig vorgestellt. Zudem werden Entspannungsverfahren praktisch erprobt und angeleitet.

Medienform:

Präsentationen

Literatur:

Vaitl, D. & Petermann, F. (Hg.). (2004). Handbuch der Entspannungsverfahren. Das Praxishandbuch (3. Aufl.). Weinheim: Beltz PVU.

Modulverantwortliche(r):

Ehrlenspiel, Felix; Dr. phil. habil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Psychoregulation und Entspannungsverfahren (Seminar, 2 SWS)

Ehrlenspiel F, Hepperle L, Moebus L

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

Modulbeschreibung

MH110032: Stressmanagement | Stressmanagement

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2024

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Sommersemester
Credits:* 6	Gesamtstunden: 180	Eigenstudiums- stunden: 135	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 Kompetenz zur Umsetzung des theoretischen Wissens zur Durchführung von Stressimpfungs/-managementverfahren soll in Form einer Gruppendemonstration (60 Min.) als Studienleistung nachgewiesen werden.

Als Prüfungsleistung soll mittels Klausur (90 Min.) ein vertieftes Verständnis der psychologischen Modelle zur Stressentstehung und die Kompetenz zur kritischen Reflektion bezüglich der Wirkung und Wirksamkeit von Stressimpfungs/-managementverfahren nachgewiesen werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

Theorien und Modelle zu Stress und Stressentstehung; Psychoneuroendokrinologie von Stress; Wirkung von Stress bei der Krankheitsentstehung; Formen und Methoden der Stressimpfung und des Stressmanagements; Entspannung als Form der Stressprävention; Wirkungen und Wirksamkeit von Stressmanagement verfahren, Stressimpfungsverfahren; Grundlagen der Vermittlung von Stressmanagementverfahren, Erprobung einzelner Methoden in der Selbsterfahrung und -durchführung.

Lernergebnisse:

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

- Stress aus psycho-physiologischer Perspektive zu beschreiben
- Psychologische Modelle und Theorien zur Stressentstehung zu erklären und zu diskutieren
- Präventive Verfahren des Stressmanagements zu beschreiben und einzuordnen, ihre psycho-physiologische

Wirkung darzustellen sowie ihre Wirksamkeit zu beurteilen

- Einzelne dieser Verfahren, insbesondere aus dem Bereich der Entspannungsverfahren, zu demonstrieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus 1 Seminar und 1 Übung. Im Seminar werden die theoretischen Inhalte mittels Vortrag und Präsentation vermittelt, wobei die Studierenden über Übungsaufgaben mittels E-Learning zur vertieften.

Auseinandersetzung mit der Literatur angeregt werden. In der Übung bereiten die Studierenden die Durchführung von Stressmanagementverfahren in Eigenstudium unter Anleitung vor und erproben diese dann an Ihren Kommiliton_innen.

Medienform:

Präsentation, E-Learning

Literatur:

Kaluza, G. (2012). Gelassen und sicher im Stress. Das Stresskompetenz-Buch – Stress erkennen, verstehen, bewältigen. Springer Verlag, Heidelberg

Modulverantwortliche(r):

Ebert, David; Prof. Dr. habil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Stress und Stressmanagement (Seminar, 2 SWS)

Ebert D, Pyttlik A

Stressmanagementtrainings and -programme (Übung, 1 SWS)

Ebert D, Pyttlik A

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

Modulbeschreibung

MH110033: Spezielle Aspekte der Gesundheit in verschiedenen Lebensphasen | Special Aspects of Health in Different Phases of Life

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2024

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	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 Kompetenz zur Planung, Durchführung und Reflexion eines Events soll in Form einer Projektarbeit als benotete Einzelleistung sowohl praktisch als auch schriftlich nachgewiesen werden.

Die Modulprüfung basiert auf der aktiven Mitarbeit bei einem Event für Kinder und Jugendliche mit chronischen Erkrankungen. In der Planungsphase werden zielgruppenspezifische Einheiten entwickelt (z.B. gesundheitsorientierte Bewegungs-, Entspannungs- und/oder Ernährungskonzepte) und/oder relevante wissenschaftliche Messmethoden vorbereitet. Die vorbereiteten Einheiten werden beim Event mit der Zielgruppe umgesetzt und einzelne Bausteine des Events schriftlich ausgearbeitet. Die Leistungen der Planungs-, Umsetzungs- und Nachbereitungsphasen fließen in die Benotung ein.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Praktikum im Handlungsfeld Gesundheit und Krankheit

Inhalt:

Somatische und psychische Entwicklung von Geburt bis Adoleszenz, besondere pathophysiologische Gegebenheiten (Ernährung, Anfälligkeit für bestimmte Krankheitsbilder, Einfluss von Genen und Umwelt, Behinderung), anthropometrische, medizinische und psychologische Messmethoden, Kommunikationsformen und Motivationsstrategien entsprechend unterschiedlicher Altersklassen, Kontext mit Erziehungsberechtigten, Familie oder Vormund, direkte Mitgestaltung und/oder Beteiligung bei gesundheitsfördernden Maßnahmen.

Lernergebnisse:

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

- Besonderheiten der körperlichen und seelischen Entwicklung vom Kindes- und Jugendalter bis zum Erwachsenenalter in verschiedenen Altersstufen zu benennen
- dieses Wissen im Kontext Gesundheit beeinträchtigender und fördernder Maßnahmen einzuordnen
- die Kenntnisse über die Besonderheiten der Entwicklung bei der Beratung zu Präventionsstrategien in verschiedenen Lebensphasen zu berücksichtigen und
- sich bei der praktischen Umsetzung einer gesundheitsfördernden Maßnahme mit dieser Zielgruppe aktiv zu beteiligen.

Lehr- und Lernmethoden:

Praxis- und Theorieeinheiten im Rahmen von Seminaren und Übungen, direkte Arbeit mit der Zielgruppe in unterschiedlichen Settings (Kindergarten, Schule, Krankenhaus, Rehabilitationseinrichtung, Gesundheitsförder-Projekt, Schülerforschungszentrum der TUM, Jugendgruppe, Einrichtungen für Behinderte, Seniorenheim, Palliativstation, u.v.m) unter Anleitung , Anwendung typischer Messmethoden.

Medienform:

Präsentationen

Literatur:

M. Hartmann, M. Meyer, L. Brudy, R. Oberhoffer-Fritz, R. Böhm, H. Hebestreit, S. Hansmann (2020) Bewegung und Sport bei chronischen Erkrankungen.

Monatsschrift Kinderheilkunde 2020 Vol. 168 Issue 8 Pages 703-714 <https://doi.org/10.1007/s00112-020-00935-7>

M. Götte, S. Kesting, F. Richter, J. Gebauer (2021) Sport und körperliche Aktivität bei hämatologischen Erkrankungen. In: Pädiatrische Sportmedizin. Kompendium für Kinder- und Jugendärzte, Hausärzte und Sportmediziner. Menrath, Graf, Granacher, Kriemler (Hrsg.), S. 339-353. Springer-Verlag GmbH Deutschland. ISBN 978-3-662-61587-4, ISBN 978-3-662-61588-1 (eBook), DOI: 10.1007/978-3-662-61588-1.

K. Lankhorst, T. Takken, M. Zwinkels, L. van Gaalen, S. Te Velde, F. Backx, et al. (2021) Sports participation, physical activity, and health-related fitness in youth with chronic diseases or physical disabilities: the health in adapted youth sports study

The Journal of Strength & Conditioning Research 2021 Vol. 35 Issue 8 Pages 2327-2337

B. Davey, R. Sinha, J. H. Lee, M. Gauthier and G. Flores (2021) Social determinants of health and outcomes for children and adults with congenital heart disease: a systematic reviewPediatric research 2021 Vol. 89 Issue 2 Pages 275-294

D. Tran, A. Maiorana, J. Ayer, D. R. Lubans, G. M. Davis, D. S. Celermajer, et al. (2020) Recommendations for exercise in adolescents and adults with congenital heart disease Progress in cardiovascular diseases 2020 Vol. 63 Issue 3 Pages 350-366

K. Hansen and S. Tierney (2022) Every child with congenital heart disease should be exercising. Current Opinion in Cardiology 2022 Vol. 37 Issue 1 Pages 91-98

W. Budts, G. E. Pieles, J. W. Roos-Hesselink, M. Sanz de la Garza, F. D'Ascenzi, G. Giannakoulas, et al. (2020) Recommendations for participation in competitive sport in adolescent and adult athletes with congenital heart disease (CHD): position statement of the Sports Cardiology & Exercise Section of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC), the European Society of Cardiology (ESC) Working Group on Adult Congenital Heart Disease and the Sports Cardiology, Physical Activity and Prevention Working Group of the Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC) European heart journal 2020 Vol. 41 Issue 43 Pages 4191-4199

Modulverantwortliche(r):

Kesting, Sabine; Dr. rer. medic.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Besonderheiten menschlicher Entwicklungsphasen (Seminar, 1 SWS)

Kesting S, Sitzberger C, Stöcker N

Interaktion Mensch-Familie-Umwelt (Seminar, 1 SWS)

Kesting S, Sitzberger C, Stöcker N

Spezielle Gesundheitsaspekte im "Feld" (Übung, 2 SWS)

Kesting S, Sitzberger C, Stöcker N

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

Modulbeschreibung

MH110034: Motor Neurorehabilitation | Motor Neurorehabilitation

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2024

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Englisch	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:

Module performance is assessed in the form of an oral examination (15-20 min.). In this, it will be demonstrated that functional relationships and important neurological diseases and their correlation with neural structures are understood. In addition, applications in neurorehabilitation will be assessed, and the main findings from the seminar and exercise reports and questions can also be answered.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Module "Body Composition and Functions" in semester 1 and 2 or equivalent knowledge

Inhalt:

A lecture introduces motion control as well as in the associated neural correlates. Contents based thereon are diseases of the central and peripheral nervous system leading to motor disorders (stroke, Parkinson's disease, multiple sclerosis, dystonia, epilepsy, etc.) as well as their diagnosis and rehabilitation. Literature from the fields of motor neurorehabilitation and motion-based prevention programs are discussed in a seminar and quantifying measurement methods in the field are used in an exercise.

Lernergebnisse:

After successfully completing the module, students will be able:

- to know the basic principles of human movements
- to remember the most important structures of the peripheral and central nervous system and to understand fundamental functional relationships primarily with sensorimotor functions
- to recognize important neurological diseases, especially of the motor system and to understand the relationships with neural structures

- to know the basics of motor learning and to assess applications in neurorehabilitation
- to be able to assess literature in the field of scientific evidence regarding neurorehabilitation
- to know methods for quantification and for the therapy of movement disorders, to independently apply and evaluate the results.

Lehr- und Lernmethoden:

The module consists of a lecture, a seminar and an exercise. The contents of the lecture are conveyed through multi-media presentations in an interactive type and manner. Students present and discuss relevant literature in the seminar. In the exercise, the students learn methods of neurorehabilitation and learn to apply them. Seminar and exercise can also take place as a block course, the exercise as an excursion.

Medienform:

Multimedia presentations

Literatur:

Basics Neurologie, Krzovska, Urban & Fischer, 2012

Pinel & Pauli, Biopsychologie, Pearson 2012

Weitere Literatur wird in den Veranstaltungen festgelegt.

Modulverantwortliche(r):

Hermsdörfer, Joachim; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Motor Neurorehabilitation (Seminar, 1 SWS)

Hermsdörfer J

Methods of Neurorehabilitation (Übung, 1 SWS)

Hermsdörfer J, Krewer C

Evidence-based Neurorehabilitation and Prevention (Seminar, 2 SWS)

Horstmannshoff C, Krewer C

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

Unterrichtsfach Biologie (2023) | Biology

Pflichtmodule | Mandatory Modules

Modulbeschreibung

LS20017: Grundlagen Biologie der Organismen für Berufliche Bildung | Introduction to Biology of Organisms

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

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 Lernenden zeigen in der Klausur (90 min.), dass sie die Eigenschaften von Organismen als spezifische Lösungspakete für die Anforderungen der Umwelt erkennen und in ihrer jeweiligen Ausprägung beschreiben können.

Sie belegen, dass sie die Vielfalt der Organismen strukturieren können und die phylogenetischen Zusammenhänge verstanden haben. Sie zeigen, dass sie die Anatomie von eukaryotischen Organismen verstanden haben, und können die anatomischen Unterschiede und die daraus resultierenden funktionellen Zusammenhänge erläutern.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

- Eukaryoten mit oxygener Photosynthese: Cyanobakterien, Algen (Euglenen, Gold-, Grün-, Braun- und Rotalgen).
- Funktionelle Anatomie der Landpflanzen.

Systematik und Entwicklung der Landpflanzen: Moose, Farne, Samenpflanzen (Nackt- und Bedecktsamer).

- Funktionelle Anatomie der Landpflanzen.

- Bau und Lebensweise von heterotrophen (freilebenden und parasitischen) Protisten (Amöben, Flagellaten, Ciliaten, Apicomplexa)

- Entwicklung, Baupläne und Lebensweisen von Tieren (Schwämme, Nesseltiere, Lophotrochozoa (z.B. Plattwürmer, Ringelwürmer, Weichtiere), Ecdysozoa (z.B. Fadenwürmer, Gliederfüßer), Deuterostomia (z.B. Stachelhäuter, Chordata inkl. Manteltiere, Wirbeltiere).

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an dem Modul haben die Studierenden wissenschaftlich fundierte, grundlagenorientierte Kenntnisse über die Vielfalt und Unterschiede der prokaryotischen und eukaryotischen Organismen.

Sie kennen die phylogenetische Zusammenhänge und die wesentlichen evolutiven Errungenschaften der Organismen. Sie haben die Anatomie und deren Funktionalität der verschiedenen Organismen verstanden und können daraus ökologische Anpassungen erschließen. Die Studierenden können zentrale Fragestellungen der Allgemeinen Biologie beantworten und mit ihren erworbenen Kompetenzen auf vertiefte Fragestellungen übertragen.

Lehr- und Lernmethoden:

Im Rahmen dieser Vorlesung werden die Lernergebnisse durch einen Vortrag vermittelt. Dabei werden die Studierenden durch aktivierende Fragen zur Mitarbeit angeregt und durch Problemstellungen zum Mitdenken animiert. In regelmäßigen Abständen wird über ein Klicker-System eine Abfrage der zuvor besprochenen Themen durchgeführt und das online ermittelte Resultat dann mit den Studierenden diskutiert. Falls dabei Verständnisprobleme offensichtlich werden, wird der Stoff erneut in anderer Form besprochen. Diese Wiederholungen und Fragen während des Vortrages unterstützen das kontinuierliche Lernen. Filmausschnitte und mitgebrachtes Anschauungsmaterial sollen den Stoff über verschiedene Informationskanäle vermitteln und ebenso das nachhaltige Lernen unterstützen. Vorlesungsfolien und begleitende Literatur werden zur Vor- und Nachbereitung zur Verfügung gestellt. In moodle besteht für die Studierenden die Möglichkeit Fragen zum Vorlesungsstoff zu stellen und gegenseitig zu beantworten. In unregelmäßigen Abständen erhalten die Studierenden auch Selbsttests zur eigenen Überprüfung des Wissensstandes. Des weiteren wird zusätzliches Lernmaterial (links auf aktuelle Artikel in der Tagespresse bzw. Magazinen, Erklärung von in der Vorlesung offen gebliebenen Fragen) in moodle zur Verfügung gestellt.

Medienform:

Präsentationen mittels Powerpoint, Skript

Literatur:

Allgemeine Bücher zum Überblick:

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

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

•Hickmann und andere: Zoologie, 13. Auflage, Pearson Verlag

Speziellere Bücher: Botanik

•Nultsch., W.: Allgemeine Botanik. 11. Auflage. Thieme-Verlag.

•Raven und andere: Biologie der Pflanzen. De Gruyter.

•Campbell, Biologie, Spektrum-Verlag

Speziellere Bücher: Zoologie

Modulverantwortliche(r):

Luksch, Harald, Prof. Dr. rer. nat. harald.luksch@tum.de

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Grundlagen Biologie der Organismen (VO) (Vorlesung, 6 SWS)

Luksch H [L], Benz J, Firzlaff U, Luksch H (Schäfer H), Schäfer H, Weigel S

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

Modulbeschreibung

WZ0128: Grundlagen Genetik und Zellbiologie | Introduction to Genetics and Cell Biology

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	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:

Die Prüfungsleistung wird in Form einer schriftlichen Prüfung erbracht, die sowohl aus Multiple-Choice Fragen als auch aus Freitextfragen besteht. Hilfsmittel sind in der Klausur nicht erlaubt. Anhand der Fragen müssen die Studierenden zeigen, dass sie Zellen hinsichtlich Aufbau und Funktionen in ihren molekularen Strukturen verstehen sowie die molekularen Grundlagen der Vererbung erfasst haben. Die Prüfungsdauer beträgt 90 Minuten.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundkenntnisse in Biochemie

Inhalt:

- Struktur von Genen, Chromosomen, Genomen
- Replikation, Transkription, Translation
- Zellteilung, Meiose, Mitose
- Vererbung von Einzelgenveränderungen
- Genetische Rekombination
- Regulation der Genexpression
- Rekombinante-DNA-Technologie
- Charakterisierung ganzer Genome, Genomics
- Mutationen, Ursache und Reparaturmechanismen
- Genetische Analyse biologischer Prozesse
- Transponierbare Elemente
- Die Darstellung von Zellen
- Intrazelluläre Kompartimente und Proteinsortierung

- Intrazellulärer Membrantransport
- Das Zytoskelett
- Proteinsortierung; Membranfluss und Vesikeltransport
- Zellkommunikation
- Signaltransduktion, Zell-Zell-Kontakte
- Zellzyklus
- Apoptose
- Immunsystem
- Karzinogenese

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung haben die Studierenden ein grundlegendes theoretisches Verständnis und Fachwissen in Genetik und Zellbiologie. Sie verstehen genetische Prinzipien, deren molekulare Grundlagen und die, in der Genetik verwendeten, Modellsysteme. Sie können dieses Wissen mit dem Aufbau und der Funktion der Zelle verknüpfen, so dass sie ein grundlegendes Verständnis der Wechselwirkung von Erbsubstanz, molekularen Strukturen und Zellphysiologie besitzen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus zwei Vorlesungen. Dabei werden die theoretischen Grundlagen mit Hilfe von PowerPoint Präsentation und ggf. Tafelbild, teilweise ergänzend durch Audio- und Videopodcasts der Vorlesung dargestellt. Die Studierenden sollten diese Inhalte anhand der zur Verfügung gestellten Präsentationen und der weiterführenden Literatur vertiefen.

Medienform:

Präsentationen, Vortrag, z. T. auch Audio- und Videoaufzeichnungen der Vorlesung, Tafelbild.

Literatur:

Lehrbücher für den Schwerpunkt Genetik:

Griffiths, A.J.F., Doebley, J., Peichel, C., Wassarman, D.A. (2020) "Introduction to Genetic Analysis" Macmillan International Higher Education

Graw, J., (2021) „Genetik“, Springer Spektrum

Lehrbücher für den Schwerpunkt molekulare Zellbiologie:

Alberts, Heald, Johnson et al, (2020) "Molecular Biology of the Cell" 7th edition, W.W. Norton & Company, NY, USA

"Der kleine Alberts"

Alberts et.al. (2021) "Lehrbuch der Molekularen Zellbiologie" 5. Auflage, Wiley-VCH Verlag GmbH, Weinheim

Löffler/Petrides (2022) "Biochemie und Pathobiochemie" 10. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg

Modulverantwortliche(r):

Schneitz, Kay Heinrich; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Zellbiologie (Vorlesung, 3 SWS)

Gütlich M [L], Gütlich M, Kramer K

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

WZ8013: Botanischer Grundkurs für Lehramtsstudierende (Berufliche Bildung) | Botanical Basic Course

Teil I Anatomie, Teil II Diversität

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2022/23

Modulniveau:	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:

In dem Modul sind zwei Prüfungen vorgesehen (Gewichtung 2:3 -Teil Anatomie:Teil Diversität):
In einer Klausur (60 Minuten Dauer) weisen die Studierenden Grundkenntnisse der Botanik (Anatomie und Morphologie und Diversität der Pflanzen) nach. Sie belegen, dass sie verschiedene pflanzliche Strukturen analysieren können. Im Prüfungsparcours (schriftlicher und praktischer Prüfungsteil mit je 60 Minuten Dauer, Gesamtdauer also 120 Minuten) weisen die Studierenden nach, dass sie vertiefte Kenntnisse der Botanik (Diversität der Samenpflanzen, funktionale Zusammenhänge im Bau pflanzlichen Strukturen, Zusammenhang von anatomischen Anpassungen und ökologischen Faktoren) verstanden haben und erklären können, als auch die wichtigsten einheimischen Pflanzenfamilien charakterisieren können. Sie zeigen, dass sie eine Auswahl von Pflanzen direkt erkennen und weitere Pflanzen mit einem Bestimmungsschlüssel identifizieren können. Da die Botanik ein zentrales Teilgebiet des Schulfachs Biologie ist werden hier zwei einzeln zu bestehende Teilprüfungen abgehalten, um mit Blick auf eine spätere Tätigkeit als Lehrer/in an beruflichen Schulen sicherzustellen, dass die zur praktischen Anwendung notwendigen Grundlagen vorhanden sind. Der Prüfungsparcours kann zudem nur während der Sommermonate durchgeführt werden, da im Winter die dafür notwendigen einheimischen Pflanzen in der freien Natur nicht blühen.

Wiederholung im Folgesemester: ja für Teil I

Wiederholung am Semesterende: ja für Teil II

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Allgemeine Biologie I: Biologie der Organismen, Regelmäßige, aktive Teilnahme an der Lehrveranstaltung

Inhalt:

"Teil I Anatomie: Mikroskopieren und Besprechen wichtiger anatomischer Strukturen, sowie deren Funktionen und Aufgaben: Pflanzliche Zellen, pflanzliche Gewebe, Aufbau der Wurzel, Aufbau der primären und sekundären Sprossachse, Aufbau verschiedener Blätter, Aufbau der Blüte, Moose. Teil II Diversität: Besprechen der Merkmale der ca. 20 wichtigsten Pflanzenfamilien der einheimischen Flora, Erlernen der Bestimmung von Pflanzen dieser und weiterer Familien mit einem wissenschaftlichen Bestimmungsschlüssel. Auf den Exkursionen lernen die Studierenden verschiedene Standorte mit den dort typischerweise vorkommenden Pflanzen kennen. "

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen haben die Studierenden eine vertiefte Kenntniss in der Anatomie und Morphologie und Diversität der Pflanzen haben. Sie haben ein Verständnis für die funktionalen Zusammenhänge im Bau pflanzlichen Strukturen, sowie den Zusammenhang von anatomischen Anpassungen und ökologischen Faktoren entwickelt, diese verstanden und können sie erklären. Sie können pflanzliche, mikroskopische Präparate erstellen und unter sicheren Verwendung eines Mikroskopes sowie Erstellung wissenschaftlicher Zeichnungen analysieren. Sie können die wichtigen einheimischen Pflanzenfamilien (ca. 20) an ihren Merkmalen erkennen und benennen, außerdem haben sie eine grundlegende Artenkenntnis in der einheimischen Flora gewonnen und die praktische Fähigkeit erworben Pflanzen mit entsprechender Literatur zu bestimmen. Eine Auswahl von 100 Arten der heimischen Flora können sie ohne Bestimmungshilfe direkt identifizieren. Damit sind sie in der Lage die schulrelevanten, theoretischen Bereiche der Anatomie und Morphologie der Pflanzen und die für den Unterricht wichtige, grundlegende Artenkenntnis abzudecken.

Lehr- und Lernmethoden:

"Veranstaltungsform/Lehrtechnik: Übung

Lehrmethode: Vortrag in der Vorbesprechung; in der Übung selbstständiges Anfertigen von Schnitten und wissenschaftlichen Zeichnungen unter Anleitungsgesprächen und Ergebnisbesprechungen (Teil I); selbstständiges Bestimmen von Pflanzen mit entsprechender wissenschaftlicher Bestimmungsliteratur unter Anleitungsgesprächen und mit Ergebnisbesprechungen (Teil II), Partnerarbeit.

Lernaktivitäten: Studium von Vorbesprechungs-, und Übungsinhalten und Literatur; Üben von botanischen Bestimmungstechniken. Teilnahme an 2 Exkursionen. Anfertigen wissenschaftlicher Zeichnungen. Anlegen eines Herbars mit 20 wildwachsenden Pflanzen; auf moodle werden den Studierenden Lernmaterialien zur Vor- und Nachbereitung und zur Selbstlernkontrolle zur Verfügung gestellt"

Medienform:

"Powerpointpräsentation/Vortrag in der Vorbesprechung, Folien zum Downloaden: Weitere Arbeitsmaterialien"

Literatur:

Bresinsky et al. (2008): Straßburger - Lehrbuch der Botanik; Lüttge et al. (2010): Botanik; Kück und Wolf (2009): Botanisches Grundpraktikum; Nultsch (2001): Mikroskopisch- botanisches Praktikum für Anfänger; Jäger (Hrsg.) (2011): Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland (oder andere Auflagen des Grundbandes); u.a.

Modulverantwortliche(r):

Dawo, Ursula; Dr. agr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Botanischer Grundkurs für Lehramtsstudierende (NB) Teil 1 Anatomie und Morphologie (Übung, 3 SWS)

Dawo U

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

Modulbeschreibung

WZ0127: Grundlagen Ökologie, Evolution und Biodiversität | Introduction to Ecology, Evolution and Biodiversity

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

Modulniveau: Bachelor	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 Prüfungsleistung wird in Form einer Klausur (120 Minuten) erbracht, in der der intellektuelle Kompetenzzuwachs in Bereich Vernetzung von Ökosystem mit evolutiven Prozessen, Biodiversität und Biogeografie überprüft wird. Der Kompetenzzuwachs wird insbesondere auch durch Transferaufgaben überprüft. Die Studierenden zeigen in der Klausur, dass sie die Fachgebiete Ökologie, Evolution, Biodiversität und Biogeografie darstellen und miteinander verknüpfen können als auch unbekannte / neue Modelle interpretieren können. Die Aufgabenstellungen können demnach sowohl z. B. Auflistungen, Freitextantworten, Diskussionsaufgaben, Bewertungsaufgaben als auch Transferaufgaben umfassen. Die Antworten erfordern im allgemeinen eigene Formulierungen, Rechenaufgaben werden nicht gestellt.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Grundlegende Kenntnisse in organismischer Biologie sollten vorhanden sein.

Inhalt:

Grundbegriffe der Ökologie

- Ökologie der Individuen: Anpassungen und Umwelt,
- Populationsökologie und Gemeinschaftsökologie
- Grundlagen zur Ökosystemökologie: Ökologie der Naturräume
- Grundlagen zur Evolution
- Population und Artbildung
- Evolution der Pflanzen und Tiere
- Genetische Diversität
- Sexuelle Selektion

- Biogeographie von Mensch, Tier und Pflanze
- Grundlagen zur Biodiversität,
- Biodiversität und Ökosystemdienstleistung,
- Verlust der Biodiversität
- Politische Aspekte zum Erhalt der Biodiversität

Lernergebnisse:

Nach Teilnahme des Moduls haben die Studierenden ein detailliertes Verständnis zur Artbildung im micro- und macro evolutiven und im ökologischen Kontext. Aufbauend auf einem grundlegenden Verständnis von ökologischen Zusammenhängen können sie die Evolution von Tieren und Pflanzen und die zugrundeliegenden Wechselwirkungen auf verschiedenen Ebenen, vom Gesamtökosystem bis hin zu genetischen Mechanismen, darstellen und auf Aspekte des Artenschutzes übertragen. Darüberhinaus haben die Studierenden, basierend auf einem interdisziplinären Verständnis von Genetik, Evolution, Geologie und Ökologie einen Überblick zur globalen Verteilung von Tier- und Pflanzentaxa. Sie haben ein erstes Verständnis für die die ökologischen und genetischen Mechanismen, die zur Entstehung, Verteilung und zum Verlust der biologischen Vielfalt beitragen. Sie sind in der Lage, anthropogene Einflüsse auf die Biodiversität zu erkennen und die erlernten naturwissenschaftlichen Grundlagen auf einfache planungswissenschaftliche Anwendungen zum Erhalt der Biodiversität anzuwenden, ökologische Aussagen zu verstehen und fachgerecht zu hinterfragen.

Lehr- und Lernmethoden:

Lehrmethoden: Vorlesung, Projektion von Präsentationen. Die Studierenden werden durch aktivierende Fragen zur Mitarbeit angeregt und durch Problemstellungen zum Mitdenken animiert. Vorlesungsfolien und begleitende Literatur werden zur Vor- und Nachbereitung zur Verfügung gestellt.

Lernmethoden: Eigenstudium auf Basis der genannten Lernmittel.

Medienform:

Ein Skript zu dieser Vorlesung wird ausgeteilt bzw. als Download auf Moodle zur Verfügung gestellt. Zusätzlichen Informationen werden auf Moodle kommuniziert (URLs, weitere Texte)

Literatur:

Biologie (NA Champell) Zoologie (CP Hickman) Biosystematik (G Lecointre) Evolutionsbiologie (V Storch) Ökologie (TM Smith)

Modulverantwortliche(r):

Kühn, Ralph, Apl. Prof. Dr. agr. habil. ralph.kuehn@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

WZ8131: Zoologischer Grundkurs für Lehramtstudierende | Basic Course in Zoology for Student Teachers

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2018

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	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 Studierenden stellen in einer Klausur (60 Minuten) ihre Zoologie-Grundlagenkenntnisse (v.a. Morphologie und Anatomie der Tiere) unter Beweis. Sie zeigen, dass sie ausgesuchte Tiergruppen identifizieren können und können erklären durch welche Merkmale sich die Tiergruppen auszeichnen. Sie erklären die Baupläne und die grundlegende Biologie ausgesuchter Tiergruppen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Vorlesung: Biologie I: Biologie der Organismen

Inhalt:

- Grundlagen der Licht-Mikroskopie und anderer Mikroskopier-Techniken.
- Baupläne ausgesuchter Tiergruppen, z.B. Ringelwürmer, Insekten, Fische
- Grundlagen der Bestimmungstechnik ausgesuchter Tiergruppen, z.B. Spinnentiere, Insekten, Amphibien, Reptilien, Vögel, Säugetiere, im Labor und unter Freilandbedingungen
- Phylogenie und Biodiversität der oben genannten Tiergruppen
- Ausgewählte Aspekte der Biologie der oben genannten Tiergruppen, z.B. Individualentwicklung, Sinnesleistungen, Fortpflanzung mit Generationswechsellern

Lernergebnisse:

Nach der Absolvierung dieses Moduls haben die Studierenden folgende Lernergebnisse erreicht:

- Den richtigen, praktischen Umgang mit Mikroskopen und Stereolupen sowie die Herstellung einfacher mikroskopischer Präparate.

- Durch die Präparation verschiedener Tiere werden Handfertigkeit in Präparationstechniken und Kenntnisse zu Bau und Vielfalt ausgesuchter Tiergruppen erworben.
- Die Studierenden können die Baupläne und Biologie von ausgesuchten Tiergruppen beschreiben.
- Sie können mit wissenschaftlichen Bestimmungsschlüsseln Arten verschiedener Tiergruppen identifizieren.
- Sie haben eine grundlegende Artenkenntnis.

Lehr- und Lernmethoden:

Durch anatomische Untersuchungen und mikroskopieren werden technische und labortechnischen Fertigkeiten praktisch eingeübt. Die Präparationen und das Erstellen wissenschaftlicher Zeichnungen dient dem Studium der Anatomie der verschiedenen Tiergruppen. Die Bestimmungsübungen mit wissenschaftlichen Bestimmungsschlüsseln und die Teilnahme an Geländeübungen dient dem Erwerb einer grundlegenden Artenkenntnis, sowie dem sicheren Umgang mit Bestimmungsschlüsseln.

Medienform:

Skript (e-learning Kurs), Powerpräsentationen, Videomikroskopie

Literatur:

Kükenthal: "Zoologisches Praktikum"
Müller: "Bestimmung wirbelloser Tiere im Gelände"
Schaefer, Brohmer: "Fauna von Deutschland"
Wehner, Gehring: "Zoologie"

Modulverantwortliche(r):

Gebhardt, Michael; Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Übung
Zoologischer Grundkurs
5 SWS

Michael Gebhardt

michael.gebhardt@mytum.de

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

Wahlmodule | Elective Modules

Modulbeschreibung

WZ0015: Genetische Übungen für Berufliche Bildung | Practical Course Genetics

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2024/25

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Sommersemester
Credits:* 4	Gesamtstunden: 120	Eigenstudiums- stunden: 60	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 stellen in einer benoteten Klausur (60 Minuten) ihre Kompetenzen in Versuchsaufbau und -durchführung unter Beweis und zeigen, dass sie die theoretischen Grundlagen der Versuche verstanden haben. In der Klausur werden grundlegende Prinzipien und Fertigkeiten genetischer und molekulargenetischer Analyse abgefragt, wie sie in den Versuchen und Protokollen eingeübt und in den Übungsblättern vorgestellt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Sichere Kenntnis des in der Genetikvorlesung des Moduls WZ0128 Grundlagen Genetik und Zellbiologie vermittelten Stoffs wird vorausgesetzt. Grundkenntnisse in mikrobiologischer Arbeitsweise sind wünschenswert; regelmäßige, aktive Teilnahme ist erforderlich.

Inhalt:

Im Modul werden folgende fachliche methodische Techniken mit den zugehörigen theoretischen Grundlagen vorgestellt:

- Aufbau und Auswertung von Versuchen
- Klassische genetische Analyse
- Molekularbiologische Grundtechniken

Diese Techniken werden bei praktischen Versuchen zu folgenden Themen eingesetzt und eingeübt. Zu den jeweiligen Themen wird das erforderliche theoretische Wissen vermittelt und anhand von Übungsbeispielen vertieft.

- Klassische Genetik
- Allelbegriff und Komplementation
- Gentransfer bei Prokaryonten
- Restriktionsanalyse
- Nachweis einer Chromosomenstruktur-Mutation
- Präparation eukaryontischer DNA und Forensik
- Gentransfer bei Eukaryonten
- Expression von Transgenen
- Methylierung eukaryontischer DNA

Lernergebnisse:

Nach Absolvierung dieses Moduls sollen die Studierenden folgende Lernziele erreicht haben:

- Sie können Versuche zu grundlegenden Themen der klassischen und molekularen Genetik verstehend nachvollziehen und kennen wichtige Modellsysteme der Genetik.
- Sie haben die Fertigkeit analoge Versuche handlungsmäßig („handling“: Ablauf technisch und manuell) zu beherrschen.
- Sie haben die Fähigkeit genetische Daten zu analysieren und zu interpretieren.
- Sie haben ein breites experimentelles Know-how inklusive Sicherheits- und Materialwissen erworben. Dieses Wissen können sie im Literaturstudium (Fachzeitschriften, Schul- und Experimentierbücher) und bei späteren eigenen Versuchen einsetzen.
- Sie haben die Kompetenz kritisch und kreativ zu denken und haben die Fähigkeit entwickelt Probleme zu lösen.
- Die Studierenden haben ein Interesse an genetischen Fragestellungen und experimentellen Lösungswegen entwickelt. Die erworbenen Kenntnisse bereiten die Studierenden auf selbstständiges thesengetriebenes experimentelles Arbeiten vor.

Lehr- und Lernmethoden:

Veranstaltungsform/Lehrtechnik: Übung

Lehrmethode: Experimente, Protokollierung, Übungsblätter, Teamarbeit

Lernaktivität: Üben von technischen und labortechnischen Fertigkeiten; Koproduktion von Protokollen; Diskussion von Versuchsergebnissen, Präsentation von Versuchsergebnissen.

In der Übung werden technische Fertigkeiten geübt, die theoretischen Hintergründe verschiedener (molekular-) genetischer Ansätze beleuchtet und die Kenntnis unterschiedlicher eukaryotischer Modellsysteme vertieft. Die Versuchsführung der einzelnen Versuche erstreckt sich jeweils über mehrere Tage; eine regelmäßige und aktive Teilnahme ist daher erforderlich. In Kleinstgruppen führen die Studierenden grundlegende Experimente aus. In anschließender gemeinsamer Ergebnisdiskussion zeigen die Studierenden, dass sie sich in experimentelle Ansätze der Genetik einarbeiten und die erhaltenen Resultate einschätzen und bewerten können.

Begleitend zum Übungsteil erstellen die Studierenden das Protokoll zu den Versuchen. Es beinhaltet die sorgfältige Dokumentation von Zwischen- und Endergebnissen und die Diskussion.

Medienform:

Versuchsanleitungen

Übungsblätter

Präsentationen zur Theorie und Versuchsbeschreibung (als pdf-Datei)

Literatur:

Alberts et al. (2021), Lehrbuch der molekularen Zellbiologie, Wiley-VCH, Weinheim

Griffiths et al. (2020), Introduction to Genetic Analysis. Macmillan International, New York

Kempken, F. (2020). Herstellung, Nachweis und Stabilität von transgenen Pflanzen. In: Gentechnik bei Pflanzen. Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg

Modulverantwortliche(r):

Bauer, Eva, Dr. rer. nat. e.bauer@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

WZ8040: Mikrobiologie mit Übungen für Berufliche Bildung, Unterrichtsfach Biologie AW/BT/EI/GP/MT | Practical Course in Microbiology

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2019

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
Credits:* 4	Gesamtstunden: 120	Eigenstudiums- stunden: 45	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.): 60.

Mit der Klausur soll überprüft werden, ob die Studierenden die vermittelten theoretischen Grundlagen des Vorlesungsstoffs und der durchgeführten Experimente ohne Hilfsmittel abrufen und auf ähnliche Fragestellungen übertragen können. In einer Laborleistung (Studienleistung / unbenotet), die die Abgabe und Bewertung eines Protokolls über die durchgeführten Experimente (23-28 Versuche) und einen praktischen Test umfasst, zeigen die Studierenden, dass sie die Ergebnisse dieser Experimente korrekt aufzeichnen und basierend auf den theoretischen Grundlagenkenntnissen der Mikrobiologie nachvollziehbar interpretieren sowie eine Auswahl experimenteller Methoden praktisch anwenden können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Es werden Grundkenntnisse in Biologie erwartet, sowie die in der begleitenden Vorlesung Mikrobiologie I vermittelten Inhalte. Zum besseren Verständnis sind Grundkenntnisse in anorganischer und organischer Chemie erforderlich. Gleichzeitige Teilnahme an der Vorlesung Mikrobiologie I.

Inhalt:

In der Übung werden grundlegende Methoden zu praktischen Arbeiten mit Mikroorganismen vermittelt: Identifikation von Bakterien mit Hilfe mikroskopischer und phänotypischer Methoden; Versuche zu Wachstums- und Stoffwechseleigenschaften von Bakterien; Anreicherung und Isolierung von Bakterien und Bakteriophagen aus Umweltproben mit Hilfe von Verdünnungsreihen

und geeigneter Nährmedien; Beherrschung des sterilen Arbeitens und der Mikroskopie von Bakterien mit Hilfe des Phasenkontrastmikroskops bzw. gefärbter Präparate. Die Begleitvorlesung vermittelt Grundlagen der Mikrobiologie (Zellbiologie, des Wachstums, des Stoffwechsels, der Abtötung, der Bedeutung der Mikroorganismen für Stoffkreisläufe, der Bedeutung von Mikroorganismen für Lebensmittel, Ernährung und Gesundheit anhand von Beispielen) sowie theoretische Kenntnisse mit besonderem Bezug zur Übung.

Lernergebnisse:

Nach der Absolvierung dieses Moduls sollen folgende Lernziele erreicht worden sein:

- mikrobiologische Fragestellungen und Arbeitstechniken zu verstehen und fachliche Fragen selbst zu entwickeln.
- Zusammenhänge zwischen Stoffwechselwegen und Stoffumsetzungen durch Mikroorganismen zu verstehen.
- das erworbene Wissen auf vertiefte Fragestellungen anzuwenden.
- Grundlegendes experimentelles Know-how inklusive Sicherheits- und Materialwissen (z.B. Beherrschung steriler Arbeitstechniken und phänotypische Identifizierung von Mikroorganismen) erwerben, das sowohl bei bekannten eingeübten Versuchen wie auch bei unbekanntem aus der Literatur zu erschließenden Versuchen eingesetzt werden kann.
- Kritisches und kreatives Denken fördern sowie Fähigkeiten zum Lösen von Problemen entwickeln.
- Interesse an Mikrobiologie, mikrobiologischen Problemen und die Bedeutung von Mikroorganismen für Mensch und Umwelt fördern.

Lehr- und Lernmethoden:

Labor

Veranstaltungsform/Lehrtechnik: Übung mit begleitender Vorlesung und Vorbesprechung zu den Versuchen der Übung.

Lernaktivität: Übung: Üben von technischen und labortechnischen Fertigkeiten; Anfertigung von Protokollen Vortrag: Vorlesungsmitschrift, Studium des Skripts, Literaturstudium

Medienform:

Übungsskript, Vortrag. Vorlesungen erfolgen als Präsentationen mittels Powerpoint; Skript verfügbar (Downloadmöglichkeit für Vorlesungsmaterial).

Literatur:

Katharina Munk Taschenlehrbuch Biologie: Mikrobiologie Verlag Thieme, 2. Auflage 2018.

Modulverantwortliche(r):

Liebl, Wolfgang; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Mikrobiologie I für BB (Vorlesung, 2 SWS)

Liebl W [L], Ehrenreich A

Mikrobiologische Übungen f. Berufl. Bildung, Unterrichtsfach Biologie-GP, -AW, -BT, -EI, -MT
(Übung, 3 SWS)

Liebl W [L], Ehrenreich A

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

Unterrichtsfach Chemie BT, EI, GP (2023) | Chemistry**Pflichtmodule | Mandatory Modules****Modulbeschreibung****NAT0310: Anorganische Chemie: Grundlagen für Bachelor | Inorganic Chemistry: Basics for Bachelor Students**

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2022/23

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Zweisemestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
Credits:* 6	Gesamtstunden: 180	Eigenstudiums- stunden: 105	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:

In dem Modul erfolgt die Überprüfung der Lernergebnisse über eine Klausur (90 Minuten), in der die Studierenden vertiefte theoretische Kenntnisse über den Aufbau von Atomen und den darauf folgenden Trends und Periodizitäten der Elemente, sowie über grundlegende Reaktionstypen und die Stoffchemie ausgewählter Elemente unter Beweis stellen.

Darüber hinaus zeigen die Studierenden in einer Laborleistung (unbenotet), die 8-12 experimentelle Laborversuche umfasst, ihre Fertigkeiten in grundlegenden Arbeitstechniken im Labor, sowie ausgewählten, fundamentalen chemischen Reaktionen zur qualitativen und quantitativen Analytik im Bereich der anorganischen Chemie belegen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Basisschulwissen des Chemieunterrichts.

Inhalt:

Theoretische Modulinhalte:

Aufbau von Atomen, Atomorbitaltheorie, Aufbau und Trends im Periodensystem der Elemente, Theorie der chemischen Bindungen, Grundlegende kinetische und thermodynamische Gesetzmäßigkeiten, Gleichgewichtsreaktionen, Löslichkeit von Salzen, pH-Wert, Lewis- und Bronsted Säuren und -Basen, Elektrochemie, Stoffchemie ausgewählter Hauptgruppenelemente der 1.-3. Periode, wichtige industrielle Verfahren.

Praktische Modulinhalte:

Der Umgang mit Chemikalien und Laborgeräten, das präzise Beobachten und Deuten der Änderung chemischer oder physikalischer Zustände, das saubere Führen von Laborjournalen und -protokollen, Durchführung und Beschreibung elementarer Redoxreaktionen, ausgewählte qualitative Ionennachweise, ausgewählte quantitative Stoffanalysen und -titrationen.

Lernergebnisse:

Nach Bestehen des Moduls sind die Studierenden in der Lage, grundlegenden Aspekte des Aufbaus von Atomen, der chemischen Bindung, sowie die stoffliche Basis der Anorganischen Chemie selbstständig zu erarbeiten. Sie können die wesentlichen Reaktions- und Bindungskonzepte verstehen und auf einfache Beispiele selbstständig anwenden. Grundzüge der relevanten anorganischen Reaktionsweisen und Strukturen gehören zum Kenntnisstand der Studierenden. Die Studierenden sind in der Lage, in einem chemischen Labor unter Aufsicht selbstständig und sicherheitskonform zu arbeiten und beherrschen den Umgang mit Laborgeräten und Chemikalien und verfügen über die experimentellen Anwendung der erlernten Vorlesungsinhalte. Des Weiteren sind sie in der Lage, die eigens durchgeführten Experimente zwecks Nachvollziehung und Reproduktion einwandfrei zu dokumentieren, sowie die zugrundeliegende Stoffchemie in Form von Reaktionsgleichungen zu beschreiben und zu deuten.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung (2 SWS), einer Übung (1 SWS) und einem Praktikum (2 SWS). Die Vorlesungsinhalte erfolgen als Präsentationen mittels Powerpoint. Diese Inhalte werden in Form von Übungen wiederholt und intensiver besprochen. Die Aufgaben der Übungsblätter zu den vorlesungsrelevanten Themenblöcken weisen prinzipiell eine der Taxonomiestufen zugrund liegende Struktur auf. Die Aufgaben werden unter aktiver Teilnahme der Studierenden besprochen. Im Praktikum lernen die Studierenden, angeleitet durch Fachassistenten, das selbstständige Durchführen und Auswerten von Versuchen und Analysen anhand des Praktikumsskriptes.

Medienform:

Die Vorlesung besteht aus der Präsentation von Powerpoint-Folien. Diese, sowie die Übungsblätter und Praktikumsskripte sind in moodle verfügbar. Teile der Vorlesung und die Übungen erfolgen durch Tafelanschrieb bzw. Mitschrift der Studierenden. Praktikumsskripte, sowie weiterführende Materialien zum Praktikum sind in moodle verfügbar.

Literatur:

Folgende Lehrbücher werden empfohlen und sind in der TUM-Bibliothek als e-books im Uninetz frei erhältlich:

1) Charles E. Mortimer, Ulrich Müller

Chemie: Das Basiswissen der Chemie (12. Aufl., Thieme, 2015)

<https://www.thieme-connect.de/products/ebooks/book/10.1055/b-003-125838>

2) Erwin Riedel

Allgemeine und Anorganische Chemie (10. Aufl., DeGruyter, 2010)

<http://www.degruyter.com/viewbooktoc/product/43812>

3) Eberhard Schweda, Jander/Blasius: Anorganische Chemie 1 - Theoretische Grundlagen und qualitative Analyse, 2. Aufl., S. Hirzel Verlag, 2016.

4) Eberhard Schweda, Jander/Blasius: Anorganische Chemie 2 - Quantitative Analyse und Präparate, 2. Aufl., S. Hirzel Verlag, 2016

Modulverantwortliche(r):

Cokoja, Mirza; Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Anorganische Chemie: Grundlagen für Bachelor (NAT0310 / NAT0314 / CH0793) (Vorlesung mit integrierten Übungen, 3 SWS)

Cokoja M

Anorganisch-chemisches Praktikum (für BBB): Grundlagen für Bachelor (NAT0310) (Praktikum, 2 SWS)

Drees M

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

Modulbeschreibung

NAT0311: Anorganische Chemie: Fortgeschrittenen-Praktikum für Bachelor mit UF Chemie | Inorganic Chemistry: Advanced Laboratory Course

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2022/23

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:

In dem Modul stellen die Studierenden in einer Laborleistung (unbenotet), die 15-20 Versuche umfasst, ihre Fertigkeiten zur praktischen Anwendung theoretischer Kenntnisse über die Auftrennung von Stoffgemischen und den qualitativen und quantitativen Nachweis von Stoffen unter Beweis. Darüber hinaus erfolgt die Überprüfung der Lernergebnisse über ein Abschlussgespräch, in dem die Studierenden vertiefte theoretische Kenntnisse der Modulinhalte unter Beweis stellen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

NAT0310 Anorganische Chemie: Grundlagen für Bachelor

Inhalt:

Die Modulinhalte umfassen:

- den Umgang mit Chemikalien und Laborgeräten
- die Durchführung von Vorversuchen zum qualitativen Nachweis von Kationen und Anionen in Proben bekannter Zusammensetzung (Flammfärbung; Boraxperlen; Farbanalysen; stoffspezifische Reaktionen)
- Die stoffspezifische Auftrennung einzelner Komponenten in einem Stoffgemisch (lösliche Gruppe, HCl-Gruppe, Ammoniumgruppe, H₂S-Gruppe; Ammoniumsulfidgruppe)
- das saubere Führen von Laborjournalen und -protokollen

Das dazugehörige Seminar bereitet die Studierenden inhaltlich auf die den Experimenten zugrunde liegenden chemischen Reaktionen vor.

Lernergebnisse:

Nach Bestehen des Moduls sind die Studierenden in der Lage, mit gefährlichen Stoffen umzugehen, sowie unbekannte Stoffgemische aus anorganischen Salzen qualitativ zu analysieren. Sie sind in der Lage, die einzelnen spezifischen Nachweisreaktionen und einfache Trennungsgänge praktisch anzuwenden und deren Prinzipien zu verstehen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einem Praktikum (5 SWS). Im Praktikum lernen die Studierenden, angeleitet durch Fachassistenten, das selbstständige Durchführen und Auswerten von Versuchen und Analysen anhand des Praktikumsprotokolls bzw. ausgewählter Lehrbücher.

Medienform:

Praktikumsprotokolle, sowie weiterführende Materialien zum Praktikum sind in moodle verfügbar.

Literatur:

Eberhard Schweda, Jander/Blasius: Anorganische Chemie 1 - Theoretische Grundlagen und qualitative Analyse, 2. Aufl., S. Hirzel Verlag, 2016.

Modulverantwortliche(r):

Gemel, Christian; Dr. techn.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Anorganisch-chemisches Praktikum 2 mit Seminar (für BBB) (NAT0311 / NAT0315) (Praktikum, 5 SWS)

Gemel C

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

Modulbeschreibung

NAT0316: Organische Chemie: Grundlagen für Bachelor (Theorie und Praxis) | Organic Chemistry: Basics for Bachelor Students (Theory and Practice)

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2022/23

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Sommersemester
Credits:* 9	Gesamtstunden: 270	Eigenstudiums- stunden: 165	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:

In dem Modul erfolgt die Überprüfung der Lernergebnisse über eine Klausur (150 Minuten; aufgeteilt auf zwei Termine, um den Studierenden frühzeitig Feedback zum Lernfortschritt zu geben), in der die Studierenden vertiefte theoretische Kenntnisse der Strukturen und Reaktionen der Organischen Chemie unter Beweis stellen. Darüber hinaus belegen die Studierenden in einer Laborleistung (erfolgreiches und sicheres Durchführen von 10-15 Experimenten sowie deren Protokollierung; Präsentation der theoretischen Hintergründe zu den Experimenten in einem kurzen Seminarvortrag) ihre Fertigkeiten zur praktischen Anwendung theoretischer Kenntnisse im Bereich der organisch-chemischen Reaktionen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine Voraussetzungen notwendig.

Inhalt:

Vorlesung: Kohlenwasserstoffe (Homologe Reihe, Nomenklatur, Lewisstruktur, Keilstrichformel, Rotamere), Alkane/ Alkene/ Alkine (Homologe Reihe, Nomenklatur, Cycloformen, Konstitutionsisomere, Konfigurationsisomerie, Konformationsisomerie, Reaktionsprofile exotherm/endothrm), Additionsreaktionen (elektrophile, H⁺-katalysierte, Hydrierung), Eliminierungsreaktionen (H⁺-Katalysierte, E1/E2), Polymerisation (radikalische,), Substitutionsreaktionen (nucleophile SN1 & SN2), Alkohole(Nomenklatur, Oxidation), Chiralität (R-S-Konfiguration), Aldehyde/Ketone (Herstellung, Reaktionen, Fischer-Projektion), Carbonsäuren/ Carbonsäurederivate/ Grignardreagenzien/ Nitrile/ Ether/ Amine

(Nomenklatur, Herstellung, Reaktionen), Aromatische Verbindungen (Nomenklatur, Herstellung, Reaktionen/Substitutionsmechanismus, Derivatisierung, Alkylierung/Acylierung, Heterocyclen)
Praktikum: Umkristallisation zur Reinigung von Feststoffen, Fraktionierte Destillation, Nucleophile Substitution nach Additions-Eliminierungs-Mechanismus, Nernst'sches Verteilungsgesetz, Verseifung, Keto-Enol-Tautomerie, Radikalische Polymerisation, Elektrophile Zweitsubstitution, organisch-chemische Redoxreaktionen.

Lernergebnisse:

Nach Bestehen des Moduls ist der Studierende in der Lage, die wesentlichen Reaktions- und Bindungskonzepte zu verstehen und auf einfache Beispiele selbstständig anzuwenden. Grundzüge der relevanten organischen Reaktionsweisen und Strukturen im Bereich der Lebensmittelchemie und Ökotoxikologie gehören zum Kenntnisstand der Studierenden. Der Studierende beherrscht den sicheren Umgang mit Laborgeräten und Chemikalien.

Inhalt

Vorlesung: Kohlenwasserstoffe (Homologe Reihe, Nomenklatur, Lewisstruktur, Keilstrichformel, Rotamere), Alkane/ Alkene/ Alkine (Homologe Reihe, Nomenklatur, Cycloformen, Konstitutionsisomere, Konfigurationsisomerie, Konformationsisomerie, Reaktionsprofile exotherm/endothrm), Additionsreaktionen (elektrophile, H⁺-katalysierte, Hydrierung), Eliminierungsreaktionen (H⁺-Katalysierte, E1/E2), Polymerisation (radikalische,), Substitutionsreaktionen (nucleophile SN1 & SN2), Alkohole (Nomenklatur, Oxidation), Chiralität (R-S-Konfiguration), Aldehyde/Ketone (Herstellung, Reaktionen, Fischer-Projektion), Carbonsäuren/ Carbonsäurederivate/ Grignardreagenzien/ Nitrile/ Ether/ Amine (Nomenklatur, Herstellung, Reaktionen), Aromatische Verbindungen (Nomenklatur, Herstellung, Reaktionen/Substitutionsmechanismus, Derivatisierung, Alkylierung/Acylierung, Heterocyclen)
Praktikum: Umkristallisation zur Reinigung von Feststoffen, Fraktionierte Destillation, Nucleophile Substitution nach Additions-Eliminierungs-Mechanismus, Nernst'sches Verteilungsgesetz, Verseifung, Keto-Enol-Tautomerie, Radikalische Polymerisation, Elektrophile Zweitsubstitution, organisch-chemische Redoxreaktionen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung (3 SWS), einer Übung (1 SWS) und einem Praktikum (3 SWS). Die Vorlesung wird mittels Tafelanschrift abgehalten, so dass der Student durch die Übertragung ins Heft selber Strukturen zeichnen lernt und somit gleich praktische Anwendung hat. Desweiteren wird dadurch die Geschwindigkeit der Vorlesung an die Geschwindigkeit und Erklärungsbedürfnisse der Studenten angepasst, wodurch die Lernerfolge optimiert werden. Die Tafelanschrift wird durch Folien ergänzt, die auch an die Studenten ausgehändigt werden. Die Übungen werden mittels Tafelanschrift erarbeitet. Es werden wöchentlich Arbeitsblätter zur Vorbereitung ausgegeben, die dann in der nächsten Übung gemeinsam erarbeitet werden. Für das Praktikum wird ein Praktikumsskript zur Verfügung gestellt. Jeder Versuch wird sowohl theoretisch, anhand einer von einer Studentengruppe selbsterarbeiteten Präsentation, als auch praktisch im Selbstversuch vermittelt. Zur Vertiefung des Wissens sind Versuchsprotokolle anzufertigen.

Medienform:

Tafelmitschrift, Vorlesungsmitschrift, Arbeitsblätter, Protokollheft

Literatur:

Harold Hart/Craigne/Hart "Organische Chemie" Verlag Wiley-VCH 2007 3.Auflage Vollhardt/Schore/
Peter "Organische Chemie" Verlag Wiley-VCH 2005 4.Auflage Schore/Vollhardt "Organische
Chemie Arbeitsbuch - Kommentare und Lösungen zu den Aufgaben" Verlag Wiley-VCH 2006
4.Auflage

Modulverantwortliche(r):

Glaser, Steffen; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Seminar zum Organisch-Chemischen Grundpraktikum (CH0812 / CH7200) (Seminar, 1 SWS)
Glaser S, Marx R

Allgemeine Organische Chemie, Übung (CH0812/CH7200) (Übung, 1 SWS)
Glaser S, Marx R

Allgemeine Organische Chemie (CH0812/CH7200) (Vorlesung, 3 SWS)
Glaser S, Marx R

Organisch-Chemisches Grundpraktikum (CH7200/CH0812) (Praktikum, 2 SWS)
Glaser S, Marx R

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

Modulbeschreibung

NAT0317: Physikalische Chemie für Bachelor mit UF Chemie (Theorie und Praxis) | Physical Chemistry for Bachelor Students (Theory and Practice)

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2022/23

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Dreisemestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
Credits:* 10	Gesamtstunden: 300	Eigenstudiums- stunden: 180	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:

In dem Modul erfolgt die Überprüfung der Lernergebnisse mittels einer Klausur (165 Minuten), einer mündlichen Prüfung (45 Minuten) und einer unbenoteten Laborleistung (Studienleistung, 2-5 Versuche).

In der zweigeteilten Klausur und der mündlichen Prüfung zeigen die Studierenden, dass sie die stoffliche Basis der physikalischen Chemie (Thermodynamik und Kinetik) verstanden haben und Konzepte selbstständig entwickeln und kritisch hinterfragen können. Darüber hinaus kennen die Studierenden die wesentlichen mathematischen Grundlagen und können die erlernten Konzepte zur Beschreibung einfacher Beispiele der Physikalischen Chemie verwenden und kritisch hinterfragen. Ebenso kennen die Studierenden die wesentlichen Reaktions- und Bindungskonzepte, verstehen diese und können sie auf einfache Beispiele der Thermodynamik und Kinetik selbstständig anwenden. Während in der Klausur die Problemstellungen schriftlich bearbeitet und ausformuliert werden, umfasst die mündliche Prüfung eine Kurzpräsentation eines gegebenen Themas als Basis für die anschließende Diskussion und Fragestellungen. Während der mündlichen Prüfung beweisen die Studierenden ihre kommunikativen Fähigkeiten, Fachwissen vor einem geeignetem Publikum präsentieren zu können.

Darüber hinaus belegen die Studierenden ihre Fertigkeiten zur praktischen Anwendung der theoretischen Kenntnisse in einer Laborleistung. Die Laborleistung beinhaltet den eigenständigen Aufbau von Experimenten, deren Durchführung sowie der Auswertung und kritischen Betrachtung der gewonnenen Messergebnisse. Des Weiteren dokumentieren die Studierenden die Versuche und deren Ergebnisse in einem etwa 8-15 seitigem Bericht pro Versuch.

Die Modulendnote setzt sich aus den Noten der Klausur und der mündlichen Prüfung im Verhältnis 80:20 zusammen.

Die Hilfsmittel zur Prüfung sind dem semesteraktuellen Moodle-Kurs zu entnehmen. Zugriff auf diesen wird durch die Anmeldung zur Lehrveranstaltung des entsprechenden Semesters erlangt.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Einfache physikalische Grundlagen.

Inhalt:

Vorlesung 1:

1. Mathematische Grundlagen:

Differentialrechnung einer Veränderlicher (Grenzwert, Stetigkeit, Ableitung, Reihenentwicklung, Differentialoperatorschreibweise)

Integralrechnung einer Veränderlicher: Hauptsatz der Integralrechnung

Differentialrechnung mehrerer Veränderlicher

Partielle Ableitungen

Vollständiges und unvollständiges Differential

Wegintegrale

Definition thermodynamischer Energieformen - Zustands- und Prozessgrößen

2. Chemische Kinetik:

Reaktionsgeschwindigkeit / Molekularität / Reaktionsgeschwindigkeit und Reaktionsordnung / Reaktionsbarrieren / Aktivierungsenergie / Beispiele aus der Spektroskopie

Vorlesung 2:

Chemische Thermodynamik

1. Zustandsgrößen / 2. Zustandsgleichung: Ideales Gas/ 3. Freiheitsgrade eines Moleküls und deren energetisches Gleichgewicht / 4. Kinetische Gastheorie / 5. Erster Hauptsatz – Arbeit und Wärme / 6. Was ist eine Zustandfunktion? / 7. Zustandfunktion bei konstantem Druck: die Enthalpie / 8. Energien der verschiedenen Freiheitsgrade eines Moleküls / 9. Welche Energieverteilung haben die Moleküle?- Die Boltzmann-Verteilung / 10. Reales Gas – Ein System mit Wechselwirkung / 11. Entropie und Zweiter Hauptsatz der Thermodynamik / 12. Freie Energie und Freie Gibb'sche Enthalpie / 13. Fundamentalgleichungen der Thermodynamik/ 14. Phasengleichgewicht/ 15. Chemisches Potential - Chemisches Gleichgewicht.

Übungen: Stoff der Vorlesung wird an Beispielaufgaben geübt und vertieft.

Praktikum:

Beispiele für Versuche:

Bestimmung der Aktivierungsenergie einer Reaktion 1.Ordnung / Simulation der Kinetik verschiedener Reaktionen / Dampfdruckkurve und Siedepunktserhöhung / Gefrierpunktserniedrigung / Kalorimetrie / Rohrzuckerinversion / Thermodynamik eines Gleichgewichts.

Lernergebnisse:

Nach Bestehen des Moduls sind die Studierenden in der Lage, die stoffliche Basis der Physikalischen Chemie (Thermodynamik und Kinetik) selbstständig zu entwickeln. Sie kennen die

wesentlichen mathematischen Grundlagen und können die erlernten Konzepte zur Beschreibung einfacher Beispiele der Physikalischen Chemie verwenden und kritisch hinterfragen. Ebenso kennen die Studierenden die wesentlichen Reaktions- und Bindungskonzepte, verstehen diese und können sie auf einfache Beispiele der Thermodynamik und Kinetik selbstständig anwenden. Die Studierenden beherrschen den Umgang mit Laborgeräten und Chemikalien und können die erlernten Modulinhalte in Theorie und Experiment demonstrieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung (4 SWS), einer Übung (2 SWS) und einem Praktikum (2 SWS). Vorlesungen erfolgen als Präsentationen mittels Powerpoint. Skript verfügbar (Downloadmöglichkeit für Vorlesungsmaterial).

Übungen: Bearbeitung der Übungsblätter anhand einer Tafelanschrift - Mitschrift - anschließend Musterlösung

Praktikum: Selbstständiges Durchführen von Versuchen anhand des Praktikumsskriptes.

Lernaktivität: Vorlesungsmitschrift, Studium des Skripts, Übungsblätter, Literaturstudium; es müssen Versuchsprotokolle angefertigt werden

Medienform:

ortrag: Vorlesungen erfolgen als Präsentationen mittels Powerpoint.

Skript verfügbar (Downloadmöglichkeit für Vorlesungsmaterial).

Übungen: Bearbeitung der Übungsblätter anhand einer Tafelanschrift - Musterlösungen werden zur Verfügung gestellt

Praktikum: Praktikumsskript, Versuchsprotokolle

Literatur:

Atkins/ de Paula "Kurzlehrbuch physikalische Chemie" Verlag Wiley-VCH 4. vollständig überarbeitete Auflage

Modulverantwortliche(r):

Günther, Sebastian; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Grundlagen der Physikalischen Chemie 1 (CH1091/CH7201 bzw. CH6000/CH0144) (Vorlesung, 3 SWS)

Bachmann A

Grundlagen der Physikalischen Chemie 1, Übung (CH1091/CH7201 bzw. CH6000/CH0144) (Übung, 1 SWS)

Bachmann A

Physikalische Chemie 0 (für BBB UF CH) (CH0816/CH7201) (Vorlesung mit integrierten Übungen, 3 SWS)

Bachmann A, Günther S (Kraus J)

Physikalische Chemie 1, Praktikum (für BBB UF CH) (Praktikum, 2 SWS)

Piana M

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

Unterrichtsfach Deutsch (2023) | German**Basismodule | Basic Modules****Modulbeschreibung****LM8001: Basismodul Neuere deutsche Literatur | Basic Module Modern German Literature**

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
Credits:* 12	Gesamtstunden: 225	Eigenstudiums- stunden: 135	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.): 90.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:**Inhalt:**

Vermittelt werden die grundlegenden Arbeitsbereiche der neueren deutschen Literaturwissenschaft: Literaturgeschichte, literarische Gattungen, Literaturtheorie und Methoden der Literaturwissenschaft, Interpretation, Textanalyse, Edition und Editionsphilologie, Rhetorik, Techniken und Verfahren wissenschaftlichen Arbeitens.

Lernergebnisse:

Erreicht werden soll ein Überblick über die Arbeitsbereiche der neueren deutschen Literaturwissenschaft, die neuere deutsche Literatur und ihre Geschichte; Grundkenntnis literaturwissenschaftlicher Theorien und Methoden, Fähigkeit zur eigenständigen Textanalyse. Kenntnis der elementaren Analysekatgeorien der Literaturwissenschaft, Textanalyse und Interpretation: Dramatik, Lyrik, Epik; Überblick über Gattungstheorie und Gattungsgeschichte, Erwerb grundlegender Fertigkeiten literaturwissenschaftlicher Methoden; Grundkenntnisse literaturtheoretischer, methodologischer, rhetorischer und editionsphilologischer Begriffe.

Lehr- und Lernmethoden:

In einer dialogischen Unterrichtsform soll einzeln oder in Gruppenarbeit das erworbene Wissen kritisch reflektiert und diskutiert werden.

Medienform:

Präsentationen, Skripte, Reader, Lehrbücher, multimedial gestützte Lehr- und Lernformen.

Literatur:

Keine Einheitliche Nennung möglich. Ist ggf. dem Vorlesungszerzeichnis zu entnehmen.

Modulverantwortliche(r):

Marcel Schellong

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Modulbeschreibung

LM8002: Basismodul Germanistische Linguistik | Basic Module German Linguistics

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
Credits:* 12	Gesamtstunden: 225	Eigenstudiums- stunden: 135	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.): 90.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Überblick über zentrale sprachliche Bereiche wie Phonologie, Morphologie, Syntax, Semantik etc. Vermittlung von grundlegenden Fragestellungen, Inhalten, Methoden und Fachtermini sowie von zentralen Theorien (z. B. Valenztheorie) zur synchronen und diachronen Beschreibung und Erklärung sprachlicher Erscheinungen

Lernergebnisse:

Beherrschung des kanonischen Grundwissens und Basisinstrumentariums der Germanistischen Linguistik; Beherrschung grundlegender Arbeitstechniken und elementarer Analysefähigkeiten; Hinführung an grundlegende Fachliteratur (z. B. Grammatik des Deutschen, Deutsches Wörterbuch).

Lehr- und Lernmethoden:

In der Vorlesung werden zentrale Aspekte vermittelt, die dann im dialogischen Seminar einzeln oder in Gruppenarbeit kritisch reflektiert und diskutiert werden.

Medienform:

Präsentationen, Skripte, Reader, Lehrbücher, multimedial gestützte Lehr- und Lernformen.

Literatur:

Keine Einheitliche Nennung möglich. Ist ggf. dem Vorlesungserzeichnis zu entnehmen.

Modulverantwortliche(r):

Marcel Schellong

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Aufbaumodul | Extension Module

Modulbeschreibung

LM8055: Aufbaumodul Neuere deutsche Literatur | Extension Module Modern German Literature

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
Credits:* 6	Gesamtstunden: 225	Eigenstudiums- stunden: 135	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.): 90 (wenn Klausur), ca 25.000 zeichen (wenn Hausarbeit).

Prüfungsleistung: Klausur oder Hausarbeit

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

3.De.1

Inhalt:

Literaturgeschichtliche oder literaturtheoretische Grundprobleme in exemplarischen Fragestellungen. Problemorientierte Text- oder Medienanalyse und Interpretation, historische oder systematische Dimension des Verhältnisses von Literatur und Kultur, Literatur und Wissen, Literatur und Medien, Literatur und Gesellschaft, Literatur und Kunst, Ästhetik.

Lernergebnisse:

Vertiefte Kenntnisse der neueren deutschen Literaturwissenschaft, der deutschen Literatur auch im internationalen Kontext und differenziertere Fähigkeiten zur Text- und Medienanalyse mit Blick auf kulturelle, gesellschaftliche oder mediale Kontexte. Formulierung und Bearbeitung textanalytischer Fragestellungen, Verhältnisbestimmung von Literaturgeschichte und Interpretation: historisch spezifizierte Textanalyse, Textanalyse und kultureller Kontext; Erweiterte Fähigkeiten zu Bestimmungen des Verhältnisses von Literatur und Kultur, Literatur und Wissen, Literatur und Medien, Literatur und Gesellschaft, Literatur und Kunst.

Lehr- und Lernmethoden:

Wissensvermittlung in Vorlesungen und selbständige Text- und Medienanalyse im Seminar, die in der Gruppe/dem Kurs diskutiert und reflektiert wird.

Medienform:

Präsentationen, Skripte, Reader, (Lehr-)Bücher, multimedial gestützte Lehr- und Lernformen.

Literatur:

Keine Einheitliche Nennung möglich. Ist ggf. dem Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen.

Modulverantwortliche(r):

Marcel Schellong

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Unterrichtsfach Berufssprache Deutsch (2023) | Professional Language German

Basismodule | Basic Modules

Modulbeschreibung

LM8057: Basismodul Sprachwissenschaft Deutsch als Fremdsprache | Basic Module - Linguistics

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2021/22

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 Prüfungsleistung wird in Form einer 90-minütigen benoteten Klausur erbracht. In dieser soll nachgewiesen werden, dass in begrenzter Zeit und ohne Hilfsmittel Fachwissen abgerufen und ein linguistisches Phänomen erkannt und durch die Anwendung von Kategorien der sprachwissenschaftlichen Analyse in den Bereichen Pragmatik, Semantik, Syntax, Morphologie und Phonetik/ Phonologie beschrieben werden kann.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Die Vorlesung gibt einen Überblick über Gegenstände und Methoden der Sprachwissenschaft, wobei die Perspektive des Deutschen als Fremd- und Zweitsprache besondere Berücksichtigung findet.

Sprachtypologisch-kontrastiv eingeführt wird in Begriffe und Konzepte der Pragmatik, Semantik, Syntax, Morphologie und Phonetik/ Phonologie.

Die Übung dient der Festigung des linguistischen Grundwissens in den Bereichen Pragmatik, Semantik, Syntax, Morphologie und Phonetik/ Phonologie in seiner Anwendung auf das Deutsche.

An verschiedenen Beispielen werden die Grundbegriffe der Analyse und Sprachkontraste zu anderen Sprachen verdeutlicht.

Lernergebnisse:

Die Studierenden werden für Sprache als Gegenstand wissenschaftlicher Beschreibung sensibilisiert. Sie erwerben Grundbegriffe der sprachwissenschaftlichen Analyse, insbesondere auch unter sprachvergleichender Perspektive, und erhalten Einblick in verschiedene Teilgebiete der Sprachwissenschaft. Die Teilnehmer erwerben Sicherheit im Umgang mit kategorialen Einheiten, Fragestellungen und Ansätzen der sprachwissenschaftlichen und sprachvergleichenden Beschreibung. Sie können das erworbene Wissen selbständig auf authentisches Sprachmaterial anwenden und lernen diskursiv-textuelle, grammatisch-lexikalische und phonetisch-phonologische Besonderheiten des Deutschen im Vergleich zu anderen Sprachen kennen.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Vorlesung erfolgt in Interaktion mit den Studierenden, in der Übung wird handlungsorientiert gearbeitet.

Medienform:

In den Veranstaltungen des Basismoduls wird mit Skripten und/oder Textsammlungen, Präsentationen, Handzetteln und Moderationsmaterialien gearbeitet. Im Moodle-Raum werden Ergebnisse von Gruppenarbeiten hochgeladen und in Foren diskutiert.

Literatur:

Graefen, Gabriele; Liedke, Martina (2012). Germanistische Sprachwissenschaft. Deutsch- als Fremd-, Zweit- und Muttersprache. Tübingen: Narr/Francke/Attempto (2. überarbeitete Aufl.)

Modulverantwortliche(r):

Prof. Dr. Claudia Maria Riehl

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Modulbeschreibung

LM8060: Basismodul Literaturwissenschaft Deutsch als Fremdsprache | Basic Module - Literary Studies German as a Foreign Language

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2021/22

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 Prüfungsleistung wird in Form einer 90-minütigen benoteten Klausur erbracht. In dieser soll nachgewiesen werden, dass in begrenzter Zeit und ohne Hilfsmittel die wichtigsten Gegenstände und Fachbegriffe der Literaturwissenschaft und der Interkulturellen Literaturwissenschaft abgerufen werden können. An ausgewählten kurzen Textbeispielen sollen unter Anwendung der eingeübten Methoden zur Literaturanalyse textanalytische, interpretatorische und literaturdidaktische Fähigkeiten unter Beweis gestellt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Die Vorlesung bietet eine Einführung in zentrale Fragestellungen und Konzepte der Interkulturellen Literaturwissenschaft. Darüber hinaus informiert sie über Arbeitsfelder des Lehrgebiets. Die Veranstaltung vermittelt fachliches Grundwissen (Literatur, Text, Gattung, Autor, Lyrik-, Dramen- und Prosaanalyse, Methoden und Theorien, Literaturgeschichte), stellt die wichtigsten Gegenstände und Fragestellungen der Interkulturellen Literaturwissenschaft vor und macht mit Nachschlagewerken und anderen wissenschaftlichen Hilfsmitteln bekannt, um zur selbständigen Arbeit anzuleiten. Weiterhin sollen textanalytische und interpretatorische Fähigkeiten eingeübt werden. Die Übung bietet eine anwendungsorientierte Einführung in die Theorie und Praxis der Literaturwissenschaft und -vermittlung. Die inhaltlichen Schwerpunkte liegen auf den folgenden Bereichen: Literaturbegriff, Literaturmethoden, Literaturdidaktik/Methodik.

Lernergebnisse:

Die Studierenden lernen vor dem Hintergrund der Geschichte der traditionellen Nationalphilologien die spezifischen Arbeitsparadigmen eines neuen literaturwissenschaftlichen Teilgebiets und entsprechende Forschungsperspektiven kennen. Die Studierenden sollen sich mit den wichtigsten Gegenständen der Literaturwissenschaft und der Interkulturellen Literaturwissenschaft vertraut machen und anhand ausgewählter Texte die interkulturellen Potentiale und Wirkungen von Literatur kennen lernen. Parallel erwerben sie ein grundlegendes Wissen zur deutschen Literaturgeschichte.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Vorlesung erfolgt in Interaktion mit den Studierenden, in der Übung wird handlungsorientiert gearbeitet.

Medienform:

In den Veranstaltungen des Basismoduls wird mit Skripten und/oder Textsammlungen, Präsentationen, Handzetteln und Moderationsmaterialien gearbeitet. Im Moodle-Raum werden Ergebnisse von Gruppenarbeiten hochgeladen und in Foren diskutiert.

Literatur:

Allkemper, Alo & Eke, Norbert O. (2010): Literaturwissenschaft Eine Einführung in die Literaturwissenschaft (1. Aufl.). Paderborn [u.a.]: Fink. Leskovec, Andrea (2011): Einführung in die interkulturelle Literaturwissenschaft: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Modulverantwortliche(r):

PD Dr. Thomas Borgard

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Modulbeschreibung

LM8059: Basismodul Kulturwissenschaften | Basic Module - Cultural Studies

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2021/22

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 Prüfungsleistung wird in Form einer 90-minütigen benoteten Klausur erbracht. In dieser soll nachgewiesen werden, dass in begrenzter Zeit und ohne Hilfsmittel Fachwissen zu unterschiedlichen Ansätzen der Kulturvermittlung im Fach abgerufen werden kann. Daneben soll sie nachweisen, dass die Studierenden Quellen landeskundlicher Realien kennen und dass sie fähig sind, kulturwissenschaftliche Konzepte und Modelle aus konkreten Materialien beispielhaft zu extrahieren, kritisch zu analysieren und in den theoretischen Rahmen des wissenschaftlichen Fachdiskurses einzuordnen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Die Vorlesung thematisiert die Grundlagen, Themen, Inhalte, Konzepte, Entwicklungslinien und Position der Landeskunde innerhalb des Deutsch als Fremdspracheunterrichts. Sie führt in die Problematik des Fremdverstehens sowie einer kulturwissenschaftlich-interkulturell konzipierten Landeskunde ein und stellt die Hermeneutik als Methode des Fremdverstehens dar. Daneben findet eine Einführung in das interkulturelle Lernen und Verstehen statt. Es werden kulturelle Deutungsmuster und interkulturelle Hermeneutik, interkulturelle Sprachdidaktik, Stereotypie und Wahrnehmung abgehandelt. Die Übung dient der Anwendung der in der Vorlesung vermittelten Begriffe, Konzepte und Einsichten bezüglich der Landeskunde. Dies geschieht im Hinblick auf anwendungsorientierte Fragestellungen, wie sie in einem Tätigkeitsfeld als Sprach- oder Kulturmittler anzutreffen sind. Insbesondere werden Möglichkeiten der Informationsbeschaffung, Aufbereitung, Auswahl und Vermittlung landeskundlichen Wissens erschlossen.

Lernergebnisse:

Die Studierenden erwerben Kenntnisse zu unterschiedlichen Ansätzen der Landeskundevermittlung aus diachroner und synchroner Perspektive. Sie werden in die gängige Terminologie eingeführt und sensibilisiert für die wissenschaftliche Konzeptualisierung einer kulturwissenschaftlich-interkulturell ausgerichteten Landeskunde. Sie erwerben einen Überblick über die Hermeneutik als wissenschaftliche Methode zur Erkenntnisgewinnung. Die Studierenden können Quellen landeskundlicher Realien nutzen. Das schließt die Kenntnis von kulturmittelnden Institutionen, welche diese Inhalte bereitstellen, mit ein. Die Studierenden erwerben die Fähigkeit landeskundliche Konzepte und Modelle aus konkreten Unterrichtsprojekten und Lehrwerken zu extrahieren, kritisch zu analysieren und in den theoretischen Rahmen des wissenschaftlichen Fachdiskurses einzuordnen sowie zu problematisieren. In eigenen Entwürfen sollen sie dazu angeleitet werden, selbständig aus dem erworbenen Wissen Einheiten zur Vermittlung landeskundlicher Inhalte bzw. zur Herstellung interkultureller Kompetenz zu entwickeln.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Vorlesung erfolgt in Interaktion mit den Studierenden, in der Übung wird handlungsorientiert gearbeitet.

Medienform:

In den Veranstaltungen des Basismoduls wird mit Skripten und/oder Textsammlungen, Präsentationen, Handzetteln und Moderationsmaterialien gearbeitet. Im Moodle-Raum werden Ergebnisse von Gruppenarbeiten hochgeladen und in Foren diskutiert.

Literatur:

Modulverantwortliche(r):

Dr. Matthias Springer

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Modulbeschreibung

LM8058: Basismodul Spracherwerbsforschung | Basic Module - Research in Language Acquisition

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2021/22

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 Prüfungsleistung wird in Form einer 90-minütigen benoteten Klausur erbracht. In dieser soll nachgewiesen werden, dass in begrenzter Zeit und ohne Hilfsmittel Fachwissen abgerufen und sprachdidaktische Phänomene erkannt und durch die Anwendung von Erkenntnissen aus der Spracherwerbsforschung beschrieben werden können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Die Vorlesung stellt Modelle des ungesteuerten und unterrichtlich gesteuerten Spracherwerbs vor und gibt einen Überblick über Entwicklung und Stand der nationalen und internationalen Spracherwerbsforschung. Besonders berücksichtigt werden dabei neben lerntheoretischen und kultursemiotischen Ansätzen Aspekte der Sprachenpolitik und Sprachenplanung sowie Migration als Faktor des Spracherwerbs. Die Übung dient der Festigung des spracherwerbtheoretischen Basiswissens unter Berücksichtigung der Mehrsprachigkeitsperspektive. Die Analyse konkreter Vermittlungssituationen schließt u.a. die Evaluation von Lehrmaterialien, Fragen der Curriculumsplanung sowie die Auseinandersetzung mit standardisierten Niveaubeschreibungen ein.

Lernergebnisse:

Die Studierenden kennen den Faktorenkomplex, der multilingualen Spracherwerb bedingt, und verfügen über Grundbegriffe der Spracherwerbs- und Mehrsprachigkeitsforschung. Sie können

Kriterien zur Analyse wesentlicher Einflussfaktoren des Spracherwerbs und der Sprachförderung aus der Mehrsprachigkeitsperspektive anwenden.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Vorlesung erfolgt in Interaktion mit den Studierenden, in der Übung wird handlungsorientiert gearbeitet.

Medienform:

In den Veranstaltungen des Basismoduls wird mit Skripten und/oder Textsammlungen, Präsentationen, Handzetteln und Moderationsmaterialien gearbeitet. Im Moodle-Raum werden Ergebnisse von Gruppenarbeiten hochgeladen und in Foren diskutiert.

Literatur:

Roche, Jörg (2013). Fremdsprachenerwerb und Fremdsprachendidaktik. Tübingen, UTB Basics, 3. Auflage.

Modulverantwortliche(r):

Prof. Dr. Claudia Maria Riehl

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Vertiefungsmodul | Advanced Module

Modulbeschreibung

LM8062: Vertiefungsmodul Mehrsprachigkeitsforschung

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2021/22

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 Modulprüfung besteht aus einer benoteten wissenschaftlichen Ausarbeitung (= Hausarbeit) im Umfang von 2.000 bis 4.000 Wörtern. Darin weisen die Studierenden die Fähigkeit nach, eigenständig und methodisch unter Hinzuziehung notwendiger Hilfsmittel Fragestellungen aus der Mehrsprachigkeitsforschung in einem zusammenhängenden Text zu bearbeiten.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Basismodul Spracherwerbsforschung

Inhalt:

Die Vorlesung greift auf der Grundkage des Basismoduls Spracherwerbsforschung Erkenntnisse, Methoden und Fragestellungen der Mehrsprachigkeitsforschung auf und verknüpft diese mit varetäten- und psacholinbgistischem Wissen. Im Proseminar werden exemplarisch Themen und methodische Verfahren in der Auseinandersetzung mit Mehrsprachigkeit auf Aufgabenstellungen in praxisrelevanten Anwendungsfeldern bezogen. Dazu gehören neben der Auseinandersetzung mit Mehrkulturalität als Grundlage der Mehrsprachigkeit vor allem auch Fragen der Förderung sprachlicher Entwicklungsprozesse und sprachlicher Integration in unterschiedlichen Erwerbs- und Vermittlungskontexten.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Vorlesung sind die Studierenden in der Lage, Theorien und Hypothesen aus der Mehrsprachigkeitsforschung zu diskutieren und daraus Folgerungen für die Vermittlung von Sprachen abzuleiten. Sie können selbstständig Erkenntnisse aus der

Mehrsprachigkeitsforschung in konkreten Sprachvermittlungsansätzen identifizieren, Methoden der Mehrsprachigkeitsforschung im Rahmen konkreter Aufgabenstellungen anzuwenden und praxisrelevante Implikationen auf curricularer und methodischer Ebene herausarbeiten.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Vorlesung erfolgt in Interaktion mit den Studierenden, im Proseminar übernehmen Studierende Referate und die Gestaltung der Sitzungen in Absprache mit den Dozenten.

Medienform:

In den Veranstaltungen des Vertiefungsmoduls wird mit Skripten und/oder Textsammlungen, Präsentationen, Handzetteln und Moderationsmaterialien gearbeitet. Im Moodle-Raum werden Folien sowie Ergebnisse von Gruppenarbeiten hochgeladen und in Foren diskutiert.

Literatur:

Riehl, Claudia Maria (2014): Mehrsprachigkeit. Darmstadt: WBG.

Modulverantwortliche(r):

Prof. Dr. Claudia Maria Riehl

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Unterrichtsfach Englisch (2023) | English

Pflichtmodule | Mandatory Modules

Modulbeschreibung

LM8113: Basismodul Sprachpraxis Englisch | Basic Module: Practical English Language

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Englisch	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:

Prüfungsart: Schriftliche Klausur oder schriftliche Übungsaufgaben

Dauer Klausur: 90-120 Minuten

Umfang Übungsaufgaben: 4-6 Übungsaufgaben, 1.800-max. 2.800 Wörter

Hilfsmittel: nicht erlaubt (Klausur), erlaubt (Übungsaufgaben; die Art der zulässigen Hilfsmittel wird durch die Kursleitung festgelegt)

Art der Klausur: Multiple-choice Fragen und Kurzantworten

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Hinweise zur vorbereitenden Lektüre finden Sie in den Kursbeschreibungen der konkreten Übungen in LSF.

Inhalt:

Vermittlung einer breiten Auswahl von Wortschatzthemen und grammatischer Probleme auf fortgeschrittenem Niveau.

Lernergebnisse:

- Erweiterung des Wortschatzes auf breiter Basis
- Kenntnis unterschiedlicher grammatischer Strukturen des Englischen auf fortgeschrittenem Niveau

- Erwerb eines vertieften Verständnisses für wortschatzbezogene Konzepte wie z.B. Kollokation, Konnotation, Register und Wortbildung sowie für strukturelle Kontraste im Bereich Grammatik
- Fähigkeit, den persönlichen Lernmethoden angemessene Techniken der Wortschatzarbeit effizient anzuwenden
- Reduktion des individuellen Fehlerniveaus in den Bereichen Grammatik und Wortschatz

Lehr- und Lernmethoden:

Methodenmix: Die genaue Ausgestaltung wird durch die Dozierenden vorgenommen.

Medienform:

Die genaue Ausgestaltung und Wahl der Medienformen wird durch die Dozierenden vorgenommen; in der Regel: Moodle

Literatur:

Wird in der Kursbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis und/oder in den Kursunterlagen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Nicholas Jacob-Flynn (nick.jacobflynn@anglistik.uni-muenchen.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

LM8114: Basismodul Englische Sprachwissenschaft | Basic Module: English Linguistics

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch/Englisch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Sommersemester
Credits:* 9	Gesamtstunden: 270	Eigenstudiums- stunden: 195	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:

Prüfungsart: schriftliche Klausur oder schriftliche Übungsaufgaben

Dauer: Klausur 60-120 Minuten

Umfang Übungsaufgaben: 4-8 Aufgaben, 4.800- max. 7.200 Wörter

Hilfsmittel: nicht erlaubt (Klausur), erlaubt (Übungsaufgaben; die Art der Hilfsmittel wird von der Kursleitung festgelegt)

Gestaltung der Klausur: Mischung aus offenen Fragen, Analyseaufgaben und SC/MC Fragen

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Hinweise zur vorbereitenden Lektüre finden Sie in den Kursbeschreibungen der konkreten Proseminare und Vorlesungen in LSF.

Inhalt:

Begriffliche und methodische Grundlagen der Englischen Sprachwissenschaft in ihrer Breite; Grund- und Überblickswissen über verschiedene Bereiche der Sprachwissenschaft in Anwendung auf das Englische; Grundwissen über historische Entwicklungsstufen des Englischen.

Lernergebnisse:

- Kenntnis der Grundbegriffe der Englischen Sprachwissenschaft und umfassendes Überblickswissen über sprachwissenschaftliche und sprachhistorische Zusammenhänge
- Grundwissen über Prinzipien der Sprachentwicklung, Sprachstrukturen und Sprachfunktionen sowie über verschiedene sprachwissenschaftliche Theorien und Konzepte und deren Relationen zueinander

- Grundlegendes theoretisches und Anwendungswissen über verschiedene Methoden der Analyse und Beschreibung des Englischen; Erwerb von Grundkenntnissen des wissenschaftlichen Arbeitens

Lehr- und Lernmethoden:

Methodenmix; die genaue Ausgestaltung wird im Detail von dem/der Lehrenden festgelegt

Medienform:

Die genaue Ausgestaltung und Wahl der Medienformen wird durch die Dozierenden festgelegt

Literatur:

Wird in den Veranstaltungsankündigungen im Vorlesungsverzeichnis und/oder im Kursskript angegeben

Modulverantwortliche(r):

Dr. Renate Bauer (renate.bauer@lmu.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

LM8115: Basismodul Englische Literaturwissenschaft | Basic Module: English Literary Studies

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch/Englisch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester
Credits:* 9	Gesamtstunden: 270	Eigenstudiums- stunden: 195	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:

Prüfungsart: schriftliche Klausur oder schriftliche Übungsaufgaben

Dauer: Klausur 60-120 Minuten

Umfang Übungsaufgaben: 4-8 Aufgaben, 4.800- max. 7.200 Wörter

Hilfsmittel: nicht erlaubt (Klausur), erlaubt (Übungsaufgaben; die Art der zulässigen Hilfsmittel wird durch die Kursleitung festgelegt)

Gestaltung der Klausur: in der Regel offene Fragen

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Hinweise zur vorbereitenden Lektüre finden Sie in den Kursbeschreibungen der konkreten Proseminare und Vorlesungen in LSF.

Inhalt:

Grundlagen- und breit angelegtes Überblickswissen über zentrale Fragestellungen, Grundbegriffe und Methoden der Englischen Literaturwissenschaft sowie über Epochen der englischen Literatur, Gattung und allgemeine Fragestellungen der Englischen Literaturwissenschaft; Grundlagen der wissenschaftlich fundierten Anwendung literaturwissenschaftlicher Beschreibungsrepertoires und Analyseinstrumentarien.

Lernergebnisse:

- Theoretisches und Anwendungswissen der wichtigsten Fachtermini der Englischen Literaturwissenschaft und umfassendes Grund- und Überblickswissen über die historischen und literaturhistorischen Zusammenhänge der literarischen Produktion eines ausgewählten Zeitabschnitts oder eines genretypisch definierten Textkorpus

- Fähigkeit, grundlegende Fragestellungen und Konzepte der Literaturwissenschaft auf grundlegende Textkorpora anzuwenden und selbständig Texte nach literaturwissenschaftlichen Fragestellungen und Methoden zu analysieren

Lehr- und Lernmethoden:

Methodenmix; die genaue Ausgestaltung wird im Detail von dem/der Lehrenden festgelegt

Medienform:

Die genaue Ausgestaltung und Wahl der Medienformen wird durch die Dozierenden festgelegt;

Literatur:

Wird in der Kursbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis und/oder in den Kursunterlagen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Dr. Gero Guttzeit (gero.guttzeit@anglistik.uni-muenchen.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Wahlmodule Sprechfertigkeit Englisch | Elective Modules English Speaking Skills

Modulbeschreibung

LM8116: Basismodul Sprechfertigkeit Englisch A | Basic Module: Speaking Skills A

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Englisch	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:

Prüfungsart: mündlich

Dauer: 10-20 Minuten

Hilfsmittel: Notizen zu Präsentation

Die Prüfung umfasst eine Einzelpräsentation & darauffolgende Diskussion mit den Prüfer*innen

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Vermittlung grundlegender Fertigkeiten im Bereich der mündlichen Präsentation von Inhalten im Englischen, z.B. in Form von Vorträgen und Kurzreferaten (Struktur, Aufbau, Sprache). Schulung im Führen von Diskussionen und Streitgesprächen in englischer Sprache (Wie äußert man Meinungen? Wie stellt man seinen Standpunkt klar? Wie äußert man Zustimmung oder Ablehnung? Wie unterbricht man sein Gegenüber?).

Lernergebnisse:

- Fortgeschrittene Fähigkeit zur Teilnahme an Diskussionen
- Fähigkeit, Vorträge in englischer Sprache vorzubereiten und zu präsentieren

Lehr- und Lernmethoden:

Methodenmix; die genaue Ausgestaltung wird durch die Dozierenden vorgenommen

Medienform:

Die genaue Ausgestaltung und Wahl der Medienformen wird durch die Dozierenden vorgenommen

Literatur:

Wird in der Kursbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis und/oder in den Kursunterlagen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Christopher Thomas (christopher.thomas@anglistik.uni-muenchen.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

LM8117: Basismodul Sprechfertigkeit Englisch B | Basic Module: Speaking Skills B

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Englisch	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:

Prüfungsart: mündlich

Dauer: 10-20 Minuten

Hilfsmittel: Notizen/Handout zur Präsentation

Die Prüfung umfasst eine Einzelpräsentation und darauffolgende Fragerunde mit den Prüfern

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Vermittlung grundlegender Fertigkeiten und sprachlicher Fähigkeiten im Bereich der mündlichen Präsentation von Inhalten im Englischen im Rahmen verschiedener, spezifischer Kommunikationssituationen (z.B. Führen von Debatten, Erteilung von Instruktionen, Erzählen von Anekdoten, etc.); Schulung in der Beantwortung von Fragen und im Führen von Diskussionen innerhalb der entsprechenden Situationen.

Lernergebnisse:

- Fortgeschrittene Fähigkeit zur authentischen und effizienten Informationsweitergabe und mündlichen Kommunikation in verschiedenen situativen Kontexten
- Fähigkeit zur Teilnahme an Diskussionen und zur Vertretung des eigenen Standpunkts

Lehr- und Lernmethoden:

Methodenmix; die genaue Ausgestaltung wird durch die Dozierenden vorgenommen

Medienform:

Die genaue Ausgestaltung und Wahl der Medienformen wird durch die Dozierenden vorgenommen

Literatur:

Wird in der Kursbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis und/oder in den Kursunterlagen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Christopher Thomas (christopher.thomas@anglistik.uni-muenchen.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Wahlmodule Schreibkompetenz Englisch | Elective Modules English Writing Skills

Modulbeschreibung

LM8118: Basismodul Schreibkompetenz Englisch A | Basic Module: Writing Skills A

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Englisch	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:

Prüfungsart: schriftliche Klausur oder schriftliche Übungsaufgaben

Dauer Klausur: 60-90 Minuten

Umfang Übungsaufgaben: 3-4 Übungsaufgaben, insg. 1400-1800 Wörter

Hilfsmittel: nicht erlaubt (Klausur); in der Regel erlaubt (Übungsaufgaben; die Art der zulässigen Hilfsmittel wird durch die Kursleitung festgelegt)

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Kennenlernen und Einüben der wichtigsten Schritte und Elemente bei der Erstellung von Aufsätzen und Essays (Planung, Einleitung, Abschnittsbildung, Schluss, Kohärenz/Kohäsion und Interpunktion); vertieftes Grund- und Anwendungswissen über unterschiedliche Varianten von deskriptiven und diskursiven Essays und Erarbeiten der variantenspezifischen sprachlichen Mittel.

Lernergebnisse:

- Erweiterte Fertigkeiten bei der Erstellung von Essays in englischer Sprache
- Deutliche Verbesserung der Schreibkompetenzen im Englischen

Lehr- und Lernmethoden:

Methodenmix; die genaue Ausgestaltung wird durch die Dozierenden vorgenommen

Medienform:

Die genaue Ausgestaltung und Wahl der Medienformen wird durch die Dozierenden vorgenommen

Literatur:

Wird in der Kursbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis und/oder in den Kursunterlagen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Rachel McIntyre (rachel.mcintyre@anglistik.uni-muenchen.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

LM8119: Basismodul Schreibkompetenz Englisch B | Basic Module: Writing Skills B

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Englisch	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:

Prüfungsart: schriftliche Klausur oder schriftliche Übungsaufgaben

Dauer Klausur: 60-90 Minuten

Umfang Übungsaufgaben: 3-4 Übungsaufgaben, insg. 1400-1800 Wörter

Hilfsmittel: nicht erlaubt (Klausur); in der Regel erlaubt (Übungsaufgaben; die Art der zulässigen Hilfsmittel wird durch die Kursleitung festgelegt)

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Kennenlernen und Einüben der wichtigsten Schritte und Elemente bei der Erstellung von englischsprachigen Texten verschiedener Art (Planung, Einleitung, Abschnittsbildung, Schluss, Kohärenz/ Kohäsion und Interpunktion). Vertieftes Grund- und Anwendungswissen über akademischen Diskurs (Formalität, Objektivität, Zitieren).

Lernergebnisse:

- Erweiterte Fertigkeiten bei der Erstellung von Essays und anderen anlassspezifischen Texten in englischer Sprache
- Deutliche Verbesserung der Schreibkompetenzen im Englischen

Lehr- und Lernmethoden:

Methodenmix; die genaue Ausgestaltung wird durch die Dozierenden vorgenommen

Medienform:

Die genaue Ausgestaltung und Wahl der Medienformen wird durch die Dozierenden vorgenommen

Literatur:

Wird in der Kursbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis und/oder in den Kursunterlagen bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Rachel McIntyre (rachel.mcintyre@anglistik.uni-muenchen.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Unterrichtsfach Informatik (2023) | Informatics

Pflichtmodule | Mandatory Modules

Modulbeschreibung

IN0001: Einführung in die Informatik | Introduction to Informatics

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2024

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:

Prüfungsart: Klausur (120 Minuten)

Die Prüfungsleistung wird in Form einer Klausur von 120 Minuten erbracht. Wissensfragen überprüfen die Vertrautheit mit Konzepten der Informatik und der Programmierung, kleine Programmieraufgaben überprüfen die Fähigkeit, mit maßgeschneiderten Algorithmen Probleme zu lösen und verteilte Anwendungen zu realisieren.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Praktikum: Grundlagen der Programmierung (IN0002) sollte gleichzeitig besucht werden

Inhalt:

In dem Modul IN0001 werden beispielhaft folgende Inhalte behandelt:

- Einführung
- ++ Grundlegende Begriffe: Problem - Algorithmus - Programm
- ++ Imperative Programmkonstrukte
- Syntax und Semantik
- ++ Syntax von Programmiersprachen: reguläre Ausdrücke und kontextfreie Grammatiken
- ++ Semantik von Programmen: Kontrollfluss-Diagramme
- Grundlegende Datenstrukturen I:
- ++ Zahlen, Strings, Felder

- ++ Sortieren durch Einfügen
- Rekursion
- ++ Binäre Suche
- ++ Rekursionsarten
- Grundlegende Datenstrukturen II:
- ++ Objekte, Klassen, Methoden
- ++ Listen, Keller und Schlangen
- Objektorientierte Programmierung
- ++ Vererbung
- ++ abstrakte Klassen und Interfaces
- ++ Polymorphie
- Programmieren im Großen (Ausblick und Einbettung in ökonomische, gesellschaftliche und ethische Zusammenhänge)
- Nebenläufige Programmierung und Threads

Lernergebnisse:

Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul verstehen die Teilnehmer die wesentlichen Konzepte der Informatik auf einem grundlegenden, praxis-orientierten, aber wissenschaftlichen Niveau und können mit ihnen verantwortungsvoll umgehen.

Konzepte dieser Art sind etwa: Algorithmen, Syntax und Semantik, sowie Effizienz im Hinblick auf Speicherverbrauch oder Zeit.

Die Teilnehmer sind dann in der Lage, in Java oder einer ähnlichen objektorientierten Sprache überschaubare algorithmische Probleme zu lösen und einfache verteilte und nebenläufige Anwendungen zu programmieren. Sie verstehen die diesen Programmiersprachen zugrundeliegenden Konzepte und Modelle und sind deshalb in der Lage, andere zuweisungs- und objektorientierte Programmiersprachen eigenständig zu erlernen.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung, kombiniert mit eigenem experimentellen Erarbeiten der Beispiele am Rechner und Erschließen weiterführender Literatur zur Klärung von technischen Detailfragen.

Medienform:

Folienpräsentation, Tafelanschrieb, Online-Programmierung, Animationen, Vorlesungsaufzeichnung

Literatur:

Heinisch, Müller-Hofmann, Goll: Java als erste Programmiersprache, Teubner, 2007

Deitel, Harvey / Deitel, Paul: How to program Java Prentice-Hall, 2002

Flanagan, David: Java in a Nutshell O'Reilly, 2002

Bishop, Judith: Java gently Prentice-Hall, 2001

Eckel, Bruce: Thinking in Java Prentice-Hall, 2002

Modulverantwortliche(r):

Seidl, Helmut; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Einführung in die Informatik (IN0001) (Vorlesung, 4 SWS)

Pretschner A [L], Anzinger M, Kocal A, Pretschner A

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

Modulbeschreibung

IN0002: Grundlagenpraktikum: Programmierung | Fundamentals of Programming (Exercises & Laboratory)

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2024

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:

Prüfungsart: Übungsleistung

Auf 7 bis 14 Übungsblättern werden Aufgaben bzw. Programmieraufgaben gestellt, die von den Teilnehmern in schriftlicher oder elektronischer Form gelöst und abgegeben werden. Damit weisen die Teilnehmer nach, dass sie in einer objekt-orientierten Programmiersprache wie Java im Kleinen programmieren können und dass sie grundlegende Konzepte der Informatik verstanden haben und in eigenständigen Lösungen bzw. Programmen anwenden können.

Um den eigenen Anteil an den Lösungen nachweisen zu können, müssen die Teilnehmer dabei jederzeit in der Lage sein, ihre Lösungen auch mündlich zu präsentieren. Vor Beginn des Praktikums wird bekannt gegeben, wie die einzelnen Übungsbestandteile zur Ermittlung der Note gewichtet werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Einführung in die Informatik 1 (IN0001) sollte gleichzeitig besucht werden

Inhalt:

Begleitend zum Modul IN0001 behandelt das Praktikum

Aufgaben, die u.a. die kreative Verwendung von:

- grundlegenden Datenstrukturen
- Rekursion
- Objekten, Klassen und Methoden
- Listen, Warteschlangen und Bäumen
- höheren Konzepten der objektorientierten Programmierung

- Nebenläufigkeit
zur Problemlösung einüben.

Lernergebnisse:

Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul beherrschen die Studierenden die Programmiersprache Java oder eine ähnliche objekt-orientierte Programmiersprache und das Programmieren im Kleinen. Sie können Programme eigenständig entwickeln und dabei wesentliche Konzepte der Informatik auf einem grundlegenden, praxis-orientierten, aber wissenschaftlichen Niveau anwenden, wie sie im Modul IN0001 gelehrt werden.

Lehr- und Lernmethoden:

Etwa ein Viertel des Moduls besteht aus der Bearbeitung von Übungsaufgaben zum begleitenden Modul IN0001. Diese Übungsaufgaben vertiefen das Verständnis fundamentaler Konzepte der Informatik.

In dem restlichen Teil dieses Moduls entwickeln die Teilnehmer kleinere Beispielanwendungen unter Anleitung, um ihre Fähigkeiten zur Programmierung in einer objektorientierten Programmiersprache zu entwickeln.

Medienform:

Projektor, Folien, Tafel, Softwareentwicklungsumgebungen

Literatur:

Siehe Modul IN0001

Modulverantwortliche(r):

Seidl, Helmut; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Praktikum: Grundlagen der Programmierung (IN0002) (Praktikum, 4 SWS)

Pretschner A [L], Anzinger M, Kocal A, Pretschner A

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

Modulbeschreibung

IN0007: Grundlagen: Algorithmen und Datenstrukturen | Fundamentals of Algorithms and Data Structures

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2015/16

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Sommersemester
Credits:* 6	Gesamtstunden: 180	Eigenstudiums- stunden: 105	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 90-minütigen Klausur erbracht. In dieser weisen Studierende anhand der gestellten Aufgaben nach, dass sie über fundamentale Kenntnisse im Bereich der Algorithmen und Datenstrukturen verfügen und diese erfolgreich bei der Lösung von Problemen anwenden können. Ferner demonstrieren Studierende beim Lösen der gestellten Aufgaben, dass sie die im Modul behandelten Datenstrukturen und grundlegenden algorithmischen Methoden beherrschen. Die Studierenden weisen nach, dass sie in begrenzter Zeit grundlegende algorithmische Probleme erkennen und analysieren können sowie Wege zu einer effizienten Lösung finden können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

IN0001 Einführung in die Informatik 1, IN0015 Diskrete Strukturen

Inhalt:

Das Modul behandelt zunächst die Grundlagen der Analyse von Effizienz bzw. Komplexität. Es werden grundlegende Begriffe, Komplexitätsmaße, die Landau-Symbole sowie verschiedene Maschinenmodelle eingeführt. Danach studiert das Modul grundlegende Datenstrukturen und algorithmische Probleme.

- Datenstrukturen für Sequenzen: Untersucht werden dynamische Arrays, Listen, Stapel und Warteschlangen. Dabei wird jeweils die Komplexität der einzelnen Operationen hergeleitet.
- Hashing: Im Kern werden Hashing mit Verkettung, universelles Hashing sowie verschiedenen Sondierverfahren vorgestellt. Das Modul behandelt optional perfektes Hashing und hash-basierte Algorithmen, zum Beispiel für das Problem des Mengendurchschnitts.

- Sortieren: Das Modul wiederholt zunächst einfache Verfahren wie InsertionSort, SelectionSort und BubbleSort. Anschließend werden fortgeschrittene Verfahren wie MergeSort, HeapSort und QuickSort analysiert. Optional werden sortierbasierte Algorithmen, die untere Schranke für vergleichsbasiertes Sortieren, Rang-Selektion, RadixSort sowie externes Sortieren vorgestellt.
- Prioritätswarteschlangen: Das Modul untersucht binäre Heaps und Binomialheaps.
- Suchbäume: Das Modul behandelt binäre Suchbäume, AVL-Bäume und (a,b)-Bäume.
- Graphalgorithmen: Das Modul studiert verschiedene Graphrepräsentation, Traversierungstechniken per DFS/BFS, die Berechnung von Zweifachzusammenhangskomponenten und starken Zusammenhangskomponenten, topologische Sortierung, die Berechnung von kürzesten Wegen und minimalen Spannbäumen. Optional werden Lösungsverfahren für das Traveling Salesman Problem (TSP) vorgestellt. Im Stoffspektrum des Moduls sind optional Datenkompressionsverfahren (Huffman, Lempel-Ziv) und einfache Algorithmen für das Problem des Pattern Matchings vorgesehen.

Lernergebnisse:

Die Teilnehmer beherrschen die oben genannten grundlegende Algorithmen und Datenstrukturen. Sie sind in der Lage, diese eigenständig in ihrer Komplexität zu analysieren und die entsprechenden Analysekonzepte auf verwandte algorithmische Probleme anzuwenden. Ferner sind die Teilnehmer in der Lage, die behandelten Algorithmen und Datenstrukturen einzusetzen, sie ggf. zu modifizieren und verschiedene Lösungen in ihrer Güte zu vergleichen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung und einer begleitenden Übungsveranstaltung. Die Inhalte der Vorlesung werden im Vortrag und durch Präsentation vermittelt. Studierende werden insbesondere durch die Lösung von Übungsblättern zur inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen angeregt. Die Lösung der Übungsaufgaben wird in der Übungsveranstaltung besprochen. Zusätzlich erhalten die Studierenden durch die Korrektur der Übungsblätter eine individuelle Rückmeldung über ihren Lernerfolg.

Medienform:

Folien, Tafelarbeit, Übungsblätter

Literatur:

Kurt Mehlhorn, Peter Sanders: Algorithms and Data Structures - The Basic Toolbox. Springer, 2008.

Vertiefendes und ergänzendes Material zur Vorlesung findet sich in folgenden Büchern:

- Volker Heun: Grundlegende Algorithmen - Einführung in den Entwurf und die Analyse effizienter Algorithmen. 2. Auflage, Vieweg, 2003.
- Michael T. Goodrich, Roberto Tamassia. Algorithm Design - Foundations, Analysis, and Internet Examples. John Wiley & Sons, 2002.
- Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, Clifford Stein. Introduction to Algorithms, 3rd edition, MIT Press, 2009. Deutsche Übersetzung: Algorithmen - Eine Einführung. 3. Auflage, Oldenbourg Verlag, 2010.
- Jon Kleinberg, Eva Tardos. Algorithm Design. Pearson Education, 2005.

- Uwe Schöning. Algorithmik. Spektrum Akademischer Verlag, 2001.
- Robert Sedgwick, Kevin Wayne: Algorithms. 4th edition, Addison-Wesley, 2011.
- Robert Sedgwick. Algorithms in Java, Parts 1-4. 3rd edition, Addison-Wesley, 2002. Deutsche Übersetzung: Algorithmen in Java, Teil 1-4. 3. Auflage, Pearson Education, 2003.

Modulverantwortliche(r):

Albers, Susanne; Prof. Dr. rer. nat.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Grundlagen: Algorithmen und Datenstrukturen (IN0007) (Vorlesung, 3 SWS)

Leis V [L], Leis V, Müller M, Steinert T

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

Modulbeschreibung

IN0006: Einführung in die Softwaretechnik | Introduction to Software Engineering

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2015

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch/Englisch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Sommersemester
Credits:* 6	Gesamtstunden: 180	Eigenstudiums- stunden: 105	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:

Prüfungsart: Klausur

Die Modulprüfung besteht aus einer 90-minütigen Klausur, in der die Studierenden Konzepte und Methoden der verschiedenen Phasen des Software-Engineering erklären und zur Lösung kleiner Probleme anwenden. Des Weiteren wird durch Modellierungsaufgaben die Fähigkeit zur systematischen Analyse und Bewertung fachlicher Anforderungen überprüft.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

IN0002 Praktikum: Grundlagen der Programmierung

Inhalt:

Software Engineering ist die Etablierung und systematische Anwendung von Prinzipien, Methoden und Werkzeugen für die arbeitsteilige, ingenieurmäßige Entwicklung und Anwendung von umfangreichen, komplexen Softwaresystemen. Es beschäftigt sich mit der Herstellung und Entwicklung von Software, der Organisation und Modellierung von Datenstrukturen und Objekten, und dem Betrieb von Softwaresystemen. Themen der Vorlesung sind damit unter anderem:

- Modellierung mit UML
- Vorgehensmodelle in der Software Entwicklung (linear, iterativ, agil)
- Anforderungsermittlung und -analyse (funktionales Modell, dynamisches Modell und Objektmodell)
- Systementwurf (Spezifikation, Software Architektur, Architekturmuster und Entwurfsziele)
- Objektentwurf und Implementierung (Wiederverwendung, Entwurfsmuster und Schnittstellen Spezifikation)
- Testen (Komponententest, Integrationstest und Systemtest)

- Konfigurationsmanagement, Build Management und Release Management
- Softwarewartung und Evolution
- Projektorganisation und Kommunikation

Lernergebnisse:

Nach der erfolgreichen Teilnahme an dem Modul kennen die Studierenden die Konzepte und Methoden für die verschiedenen Phasen eines Projekts, z.B. Modellierung des Problems, Wiederverwendung von Klassen und Komponenten, und Auslieferung der Software. Sie sind in der Lage für konkrete Probleme die geeigneten Konzepte und Methoden auszuwählen und anzuwenden.

Die Studierenden kennen die wichtigsten Begriffe und Vorgehensweisen der Softwaretechnik und können gegebene Probleme daraufhin analysieren und bewerten. Darüber hinaus haben sie die Fähigkeit konkrete Problemstellungen in der Softwaretechnik, z.B. mit Hilfe von Entwurfsmustern, lösen.

Lehr- und Lernmethoden:

Mit Hilfe einer Folienpräsentation mit Animationen stellt die interaktive Vorlesung die Grundbegriffe und Methoden des Software Engineerings vor und erläutert sie an Beispielen. Kleine Übungen, z.B. Quiz-, Modellierungs- und Programmieraufgaben, mit individuellem Feedback helfen den Studierenden zu erkennen, ob sie die Grundbegriffe und Methoden verstanden haben. Begleitende Übungen vertiefen anhand geeigneter Gruppenaufgaben das Verständnis der Inhalte der Vorlesung und zeigen die Anwendung der verschiedenen Methoden mit Hilfe von überschaubaren Problemstellungen in den verschiedenen Phasen des Software Engineerings. Hausaufgaben ermöglichen Studierenden die Themen im Selbststudium zu vertiefen. Die Präsentation der eigenen Lösung in der begleitenden Übung verbessert die Kommunikationsfähigkeiten, die im Software Engineering essentiell sind. Individuelles Feedback zu den Hausaufgaben erlaubt den Studierenden den Lernfortschritt zu messen und ihre Fähigkeiten zu verbessern.

Medienform:

Vortrag mit digitalen Folien, Livestream, Online Übungsaufgaben (Programmierung, Modellierung, Quiz) mit individuellem Feedback, Diskussionsforum und Kommunikationsplattform zum Austausch zwischen Dozenten, Übungsbetreuern und Studierenden

Literatur:

B. Bruegge, A. Dutoit: Object-Oriented Software Engineering: Using UML, Design Patterns and Java, 3rd Edition, Pearson Education, 2010

I. Sommerville, Software Engineering, 9th edition, Addison Wesley, 2010

Modulverantwortliche(r):

Bhatotia, Pramod; Prof. Dr.-Ing.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Einführung in die Softwaretechnik (IN0006) (Vorlesung, 3 SWS)

Bhatotia P [L], Bhatotia P, Elver M, Giortamis E, Okelmann P, Stavrakakis D, Thalheim J,
Unnibhavi H

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

Modulbeschreibung

IN0008: Grundlagen: Datenbanken | Fundamentals of Databases

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2011/12

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester
Credits:* 6	Gesamtstunden: 180	Eigenstudiums- stunden: 105	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 Klausur von 90 Minuten erbracht. Wissensfragen überprüfen die Vertrautheit mit den wesentlichen Konzepten von relationalen Datenbanksystemen. Transferaufgaben und kleine Szenarien überprüfen die Fähigkeit, diese Konzepte systematisch und qualifiziert anzuwenden und zu bewerten.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

IN0015 Diskrete Strukturen, IN0001 Einführung in die Informatik 1

Inhalt:

SQL, Datenintegrität, relationale Entwurfstheorie, physische Datenorganisation (Speicherorganisation, Indexstrukturen), Anfragebearbeitung, Transaktionsverwaltung, Grundzüge der Fehlerbehandlung (Recovery, Backup) und der Mehrbenutzersynchronisation, Sicherheitsaspekte (Autorisierung), XML-Datenmodellierung (optional)

Lernergebnisse:

Die Studierenden können die wesentlichen Konzepte von relationalen Datenbanksystemen anwenden und können sie systematisch und qualifiziert nutzen und bewerten.

Die Studierenden beherrschen die systematische Nutzung eines Datenbanksystems vom konzeptuellen Entwurf über den Implementationsentwurf zum physischen Entwurf. Sie können auch komplexe Anfragen in SQL formulieren und haben ein Grundverständnis der logischen und physischen Optimierung auf der Grundlage der Relationenalgebra. Weiterhin haben sie den sicheren Betrieb hinsichtlich Recovery, Mehrbenutzersynchronisation und Autorisierung verstanden.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung: In der Vorlesung werden die Inhalte anhand von animierten Folien vorgestellt und meist anhand von einfachen Beispielen erläutert

Übung: In der Übung werden die Inhalte anhand von weiteren, komplexeren Beispielen unter Anleitung eines Betreuers eingeübt. Darüber hinaus gibt es Aufgaben zum Selbststudium, sowie eine Webschnittstelle zum Datenbanksystem HyPer zum aktiven Austesten von SQL-Anfragen und Selbststudium von Anfrageplänen.

Medienform:

Vorlesung mit animierten Folien, Webschnittstelle für SQL, Database Normalizer (Check von Relationendefinitionen auf Einhaltung der Normalformen), Tool Interaktive Relationale Algebra

Literatur:

- Alfons Kemper, André Eickler: Datenbanksysteme. Eine Einführung. 10., aktualisierte und erweiterte Auflage, Oldenbourg Verlag, 2015
- A. Kemper, M. Wimmer: Übungsbuch: Datenbanksysteme. 3. Auflage Oldenbourg Verlag, 2012
- A. Silberschatz, H. F. Korth, S. Sudarshan: Database System Concepts. Sixth Edition, McGraw-Hill, 2010

Modulverantwortliche(r):

Kemper, Alfons; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Grundlagen: Datenbanken (IN0008) (Vorlesung, 3 SWS)

Kemper A, Jungmair M, Lehner S, Rinderer F

Übungen zu Grundlagen: Datenbanken (IN0008) Gruppen 1-25 (Übung, 2 SWS)

Kemper A [L], Jungmair M, Lehner S, Rinderer F

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

Unterrichtsfach Mathematik (2023) | Mathematics**Pflichtmodule | Mandatory Modules****Modulbeschreibung****MA9901: Lineare Algebra 1 für Lehramt an Beruflichen Schulen | Linear Algebra 1**

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2012

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester
Credits:* 6	Gesamtstunden: 180	Eigenstudiums- stunden: 105	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:

In einer 90-minütigen schriftlichen Klausur wird überprüft, inwieweit die Studierenden grundlegende axiomatische Strukturen verstanden haben, mit Vektorräumen und Matrizenkalkül sicher umgehen sowie einfache Fragestellungen der analytischen Geometrie sicher behandeln können. Das in den Modulveranstaltungen vermittelte Wissen wird in Form von Verständnisfragen und Anwendungsbeispielen (Berechnungsaufgaben im Stil der Übungsaufgaben) abgeprüft. Zugelassene Hilfsmittel werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

- * Grundstrukturen (Mengen, Aussagen, Beweismethoden, Relationen, Abbildungen, Gruppen - insbesondere symmetrische, Ringe, Körper),
- * Vektorräume (Unterräume, Basis, Dimension, Schnitt, Summe),
- * Matrizenkalkül (Lineare Gleichungssysteme, Inverse, Rang)
- * Analytische Geometrie (affine Teilräume, Schwerpunkt, Teilverhältnis)

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen hat der Studierende Grundkenntnisse im Umgang mit axiomatischen Strukturen und kann moderne mathematische Sprechweisen verwenden.

Der 1. Schritt vom vermeintlichen Verstehen zum verständlichen Darstellen und exakten Argumentieren ist geschehen. Der Studierende erkennt, wann Methoden der Linearen Algebra angewandt werden können und kann zwischen Algebra-, Geometrie und Matrizenkalkül übersetzen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul wird als Vorlesung mit begleitender Übungsveranstaltung und Ergänzungen in Seminarform angeboten. In der Vorlesung werden die Inhalte im Vortrag durch anschauliche Beispiele sowie durch Diskussion mit den Studierenden vermittelt. Die Vorlesung soll den Studierenden dabei auch als Motivation zur eigenständigen inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen sowie zum Studium der Literatur dienen. Jeweils passend zu den Vorlesungsinhalten werden in den Übungsveranstaltungen Aufgabenblätter und deren Lösungen angeboten, die die Studierenden zur selbstständigen Kontrolle sowie zur Vertiefung der gelernten Methoden und Konzepte nutzen sollen. Nachdem dies anfangs durch Anleitung passiert, wird dies im Laufe des Semesters immer mehr selbstständig einzeln und zum Teil auch in Kleingruppen vertieft. In den Ergänzungen halten die Studierenden Vorträge über selbst erarbeitete Themen, die den Vorlesungsstoff ergänzen. Am Ende des Vortrages findet eine Diskussion mit den Studierenden statt.

Medienform:

Tafelarbeit

Literatur:

Lineare Algebra: Eine Einführung für Studienanfänger von Gerd Fischer; Vieweg+Teubner; ISBN: 978-3834809964 momentan 17., aktualisierte Auflage.

Analytische Geometrie. Eine Einführung für Studienanfänger von Gerd Fischer; Vieweg Verlag; ISBN: 978-3528672355 momentan 7. Auflage.

Weitere Literatur: Siehe Homepage der aktuellen Lehrveranstaltung.

Modulverantwortliche(r):

Rolles, Silke; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Übungen zu Lineare Algebra 1 für Lehramt an Beruflichen Schulen [MA9901] (Übung, 2 SWS)
Karpfinger C

Ergänzungen zu Lineare Algebra 1 für Lehramt an Beruflichen Schulen [MA9901] (Übung, 1 SWS)
Karpfinger C

Lineare Algebra 1 für Lehramt an Beruflichen Schulen [MA9901] (Vorlesung, 3 SWS)
Karpfinger C

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

Modulbeschreibung

MA9902: Lineare Algebra 2 für Lehramt an Beruflichen Schulen | Linear Algebra 2

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2012

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Sommersemester
Credits:* 6	Gesamtstunden: 180	Eigenstudiums- stunden: 105	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:

In einer 90-minütigen schriftlichen Klausur wird überprüft, inwieweit die Studierenden Fragestellungen mit Hilfe der Linearen Algebra bearbeiten können. Das in den Modulveranstaltungen vermittelte Wissen (Lineare und affine Abbildungen, Eigenwerttheorie, Symmetrische Bilinearformen, Euklidische Vektorräume, Normalformen und Fragen zur analytischen Geometrie) wird in Form von Verständnisfragen und Anwendungsbeispielen (Berechnungsaufgaben im Stil der Übungsaufgaben) abgeprüft. Zugelassene Hilfsmittel werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

MA9901 Lineare Algebra 1 für LB

Inhalt:

- * Lineare und affine Abbildungen (Kern, Bild, Basiswechsel)
- * Eigenwerttheorie (Determinanten, charakteristisches Polynom, Spur, Diagonalisierbarkeit)
- * Symmetrische Bilinearformen (definit, semidefinit, indefinit),
- * Euklidische Vektorräume (Skalarprodukt, Norm, Abstand, Orthogonalität, Winkel)
- * Normalformen (Ähnlichkeit, symmetrische Matrizen, Hauptachsentransformation)
- * Analytische Geometrie (längen- und volumentreue lineare und affine Abbildungen, Quadriken)

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen hat der Studierende Grundkenntnisse im Umgang mit axiomatischen Strukturen und kann moderne mathematische Sprechweisen verwenden.

Der 1. Schritt vom vermeintlichen Verstehen zum verständlichen Darstellen und exakten Argumentieren ist geschehen. Der Studierende erkennt, wann Methoden der Linearen Algebra angewandt werden können und kann zwischen Algebra-, Geometrie und Matrizenkalkül übersetzen.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul wird als Vorlesung mit begleitender Übungsveranstaltung und Ergänzungen in Seminarform angeboten. In der Vorlesung werden die Inhalte im Vortrag durch anschauliche Beispiele sowie durch Diskussion mit den Studierenden vermittelt. Die Vorlesung soll den Studierenden dabei auch als Motivation zur eigenständigen inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen sowie zum Studium der Literatur dienen. Jeweils passend zu den Vorlesungsinhalten werden in den Übungsveranstaltungen Aufgabenblätter und deren Lösungen angeboten, die die Studierenden zur selbstständigen Kontrolle sowie zur Vertiefung der gelernten Methoden und Konzepte nutzen sollen. Nachdem dies anfangs durch Anleitung passiert, wird dies im Laufe des Semesters immer mehr selbstständig einzeln und zum Teil auch in Kleingruppen vertieft. In den Ergänzungen halten die Studierenden Vorträge über selbst erarbeitete Themen, die den Vorlesungsstoff ergänzen. Am Ende des Vortrages findet eine Diskussion mit den Studierenden statt.

Medienform:

Tafelarbeit

Literatur:

Lineare Algebra: Eine Einführung für Studienanfänger von Gerd Fischer; Vieweg+Teubner; ISBN: 978-3834809964 momentan 17., aktualisierte Auflage.

Analytische Geometrie. Eine Einführung für Studienanfänger von Gerd Fischer; Vieweg Verlag; ISBN: 978-3528672355 momentan 7. Auflage.

Weitere Literatur: Siehe Homepage der aktuellen Lehrveranstaltung.

Modulverantwortliche(r):

Rolles, Silke; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Modulbeschreibung

CIT5139001: Analysis 1 für Lehramt an beruflichen Schulen | Analysis 1

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2022/23

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester
Credits:* 6	Gesamtstunden: 180	Eigenstudiums- stunden: 105	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:

In einer 60-minütigen schriftlichen Klausur wird überprüft, inwieweit die Studierenden mit wichtigen Grundbegriffen der reellen Analysis einer Veränderlichen angemessen umgehen können. Das in den Modulveranstaltungen vermittelte Wissen (Zahlensysteme, Konvergenz von Folgen und grundlegende Eigenschaften von elementaren Funktionen) wird in Form von Verständnisfragen und Anwendungsbeispielen (Berechnungsaufgaben im Stil der Übungsaufgaben) abgeprüft. Zugelassene Hilfsmittel werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Mathematikkenntnisse im Umfang der allgemeinen Hochschulreife

Inhalt:

Zahlensysteme: Rationale, reelle und komplexe Zahlen. Grenzwertbegriff und Konvergenzkriterien für Folgen. Elementare Funktionen und ihre Eigenschaften.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen ist der Studierende in der Lage, wichtige Grundbegriffe der reellen Analysis einer Veränderlichen zu verstehen und diese in Beispielsituationen sicher anwenden und erklären zu können.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul wird als Vorlesung mit begleitender Übungsveranstaltung und Ergänzungen in Seminarform angeboten. In der Vorlesung werden die Inhalte im Vortrag durch anschauliche Beispiele sowie durch Diskussion mit den Studierenden vermittelt. Die Vorlesung soll den Studierenden dabei auch als Motivation zur eigenständigen inhaltlichen Auseinandersetzung mit

den Themen sowie zum Studium der Literatur dienen. Jeweils passend zu den Vorlesungsinhalten werden in den Übungsveranstaltungen Aufgabenblätter und deren Lösungen angeboten, die die Studierenden zur selbstständigen Kontrolle sowie zur Vertiefung der gelernten Methoden und Konzepte nutzen sollen. Nachdem dies anfangs durch Anleitung passiert, wird dies im Laufe des Semesters immer mehr selbstständig einzeln und zum Teil auch in Kleingruppen vertieft. In den Ergänzungen halten die Studierenden Vorträge über selbst erarbeitete Themen, die den Vorlesungsstoff ergänzen. Am Ende des Vortrages findet eine Diskussion mit den Studierenden statt.

Medienform:

Vorlesung und Ergänzung mit Tablet-PC und Beamer, Übungsblätter mit Lösungen, Einsatz von Mathematik-Software (CAS oder DGS)

Bereitstellung aller Unterlagen auf der Vorlesungshomepage

Literatur:

A. Blickensdörfer-Ehlers, W. G. Eschmann, H. Neunzert, K. Schelkes, Analysis 1, Springer-Verlag.

K. Fritzsche, Grundkurs Analysis 1, Spektrum Akademischer Verlag.

Forster, Analysis 1, Vieweg-Verlag.

K.Königsberger, Analysis 1, 6. Auflage, Springer. 2003.

Modulverantwortliche(r):

Rolles, Silke; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Fragestunde zu Analysis 1 für LB [CIT5139001] (Übung, 1 SWS)

Kruse H

Ergänzungen zu Analysis 1 für LB [CIT5139001] (Übung, 1 SWS)

Kruse H

Zentralübung zu Analysis 1 für LB [CIT5139001] (Übung, 2 SWS)

Kruse H

Analysis 1 für LB [CIT5139001] (Vorlesung, 2 SWS)

Kruse H

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

Modulbeschreibung

CIT5139002: Analysis 2 für Lehramt an beruflichen Schulen | Analysis 2 *Stetigkeit, Differenzierbarkeit, Reihen (fachwiss. Einführung)*

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2022/23

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Sommersemester
Credits:* 6	Gesamtstunden: 180	Eigenstudiums- stunden: 105	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:

In einer 60-minütigen schriftlichen Klausur oder einer 25-minütigen mündlichen Prüfung wird überprüft, inwieweit die Studierenden die grundlegenden mathematischen Konzepte von Stetigkeit, Differenzierbarkeit und Differentialrechnung bei Funktionen einer reellen Veränderlichen sowie der Konvergenz von Reihen und Potenzreihen verstanden haben und fachsprachlich angemessen erläutern können, inwieweit sie mithilfe dieser Konzepte konkrete reelle Funktionen einer Veränderlichen auf Stetigkeit, Differenzierbarkeit, Monotonie, Extrema und weitere Abbildungseigenschaften untersuchen können und inwieweit sie Aussagen über die Konvergenz und Divergenz konkreter Reihen und Potenzreihen treffen und begründen können. Das in den Modulveranstaltungen vermittelte Wissen wird in Form von Verständnisfragen und Anwendungsbeispielen (darunter Berechnungsaufgaben im Stil der Übungsaufgaben) abgeprüft. Die Prüfungsform und ggf. zugelassene Hilfsmittel werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

CIT5139001 Analysis 1 für Lehramt an beruflichen Schulen

Inhalt:

Uneigentliche Konvergenz, stetige Funktionen einer Veränderlichen, Zwischenwertsatz, Satz vom Maximum, Funktionsgrenzwerte, Differentialquotient von Funktionen einer Veränderlichen, höhere Ableitungen, Mittelwertsatz, Regeln von de l'Hospital, Kurvendiskussion, Konvergenzkriterien unendlicher Reihen, Potenzreihen, Konvergenzradius, Taylorpolynome und Taylorreihen.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, die grundlegenden mathematischen Konzepte von Stetigkeit, Differenzierbarkeit und Differentialrechnung bei Funktionen einer reellen Veränderlichen sowie der Konvergenz von Reihen und Potenzreihen inhaltlich und fachsprachlich angemessen zu erläutern, mithilfe dieser Konzepte konkrete reelle Funktionen einer Veränderlichen auf Stetigkeit, Differenzierbarkeit, Monotonie, Extrema und weitere Abbildungseigenschaften zu untersuchen und Aussagen über die Konvergenz und Divergenz konkreter Reihen und Potenzreihen zu treffen und zu begründen. Sie kennen auch digitale Visualisierungsmöglichkeiten.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul wird als Vorlesung mit begleitender Übungsveranstaltung und Ergänzungen in Seminarform angeboten. In der Vorlesung werden die Inhalte im Vortrag anhand anschaulicher Beispiele sowie durch Diskussion mit den Studierenden vermittelt. Die Vorlesung soll den Studierenden dabei auch als Motivation zur eigenständigen inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen sowie zum Studium der Literatur dienen. Jeweils passend zu den Vorlesungsinhalten werden in den Übungsveranstaltungen Aufgabenblätter und deren Lösungen angeboten, die die Studierenden zur selbstständigen Kontrolle sowie zur Vertiefung der gelernten Methoden und Konzepte nutzen sollen. Nachdem dies anfangs durch Anleitung passiert, wird dies im Laufe des Semesters immer mehr selbstständig einzeln und zum Teil auch in Kleingruppen vertieft. In den Ergänzungen halten die Studierenden Vorträge über selbst erarbeitete Themen, die den Vorlesungsstoff ergänzen. Am Ende des Vortrages findet eine Diskussion mit den Studierenden statt.

Medienform:

Vorlesung und Ergänzung mit Tablet-PC und Beamer, Übungsblätter mit Lösungen, Einsatz von Mathematik-Software (CAS oder DGS)

Literatur:

O. Forster, Analysis 1, Vieweg-Verlag.

K. Meyberg, P. Vachenauer: Höhere Mathematik 1, Springer-Verlag.

Modulverantwortliche(r):

Rolles, Silke; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Modulbeschreibung

CIT5139003: Analysis 3 für Lehramt an beruflichen Schulen | Analysis 3

*Integration sowie mehrdimensionale Differential- und Integralrechnung
(fachwissenschaftliche Einführung)*

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2022/23

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester
Credits:* 6	Gesamtstunden: 180	Eigenstudiums- stunden: 105	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:

In einer 60-minütigen schriftlichen Klausur oder einer 25-minütigen Prüfung wird überprüft, inwieweit die Studierenden die grundlegenden mathematischen Konzepte der eindimensionalen Integralrechnung sowie der mehrdimensionalen Differential- und Integralrechnung verstanden haben und fachsprachlich angemessen erläutern können, inwieweit sie mit den gelehrt Integrationstechniken Stammfunktionen eindimensionaler reeller Funktionen und den Flächeninhalt bzw. das Volumen zwei- bzw. dreidimensionaler Figuren berechnen können und inwieweit sie mithilfe mehrdimensionaler Differentialrechnung Eigenschaften und Extrema mehrdimensionaler reeller Funktionen auf offenen und abgeschlossenen Definitionsbereichen analysieren können. Die in den Modulveranstaltungen vermittelten Strukturen, Konzepte und Techniken werden in Form von Verständnisfragen und Anwendungsbeispielen (darunter Berechnungsaufgaben im Stil der Übungsaufgaben) abgeprüft. Die Prüfungsform und ggf. zugelassene Hilfsmittel werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

CIT5139001 Analysis 1 für Lehramt an beruflichen Schulen, CIT5139002 Analysis 2 für Lehramt an beruflichen Schulen, MA9901 Lineare Algebra 1 für Lehramt an beruflichen Schulen, MA9902 Lineare Algebra 2 für Lehramt an beruflichen Schulen

Inhalt:

Bestimmtes Integral, Integral- und Stammfunktion, Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung, Integration durch partielle Integration und durch Substitution, uneigentliche Integrale, Konvergenz und Stetigkeit im \mathbb{R}^n , Differenzierbarkeitsbegriffe im \mathbb{R}^n , Taylor-Formel in

mehreren Veränderlichen, Extrema ohne und mit Nebenbedingungen, Integration über zwei- bzw. dreidimensionale Bereichen, Volumenberechnung von Drehkörpern

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, die grundlegenden mathematischen Konzepte der eindimensionalen Integralrechnung sowie der mehrdimensionalen Differential- und Integralrechnung inhaltlich und fachsprachlich angemessen zu erläutern, mit den gelehrt Integrationstechniken Stammfunktionen eindimensionaler reeller Funktionen und den Flächeninhalt bzw. das Volumen zwei- bzw. dreidimensionaler Figuren zu berechnen und mithilfe mehrdimensionaler Differentialrechnung Eigenschaften und Extrema mehrdimensionaler reeller Funktionen auf offenen und abgeschlossenen Definitionsbereichen zu analysieren. Sie kennen auch digitale Visualisierungsmöglichkeiten.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul wird als Vorlesung mit begleitender Übungsveranstaltung und Ergänzungen in Seminarform angeboten. In der Vorlesung werden die Inhalte im Vortrag durch anschauliche Beispiele sowie durch Diskussion mit den Studierenden vermittelt. Die Vorlesung soll den Studierenden dabei auch als Motivation zur eigenständigen inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen sowie zum Studium der Literatur dienen. Jeweils passend zu den Vorlesungsinhalten werden in den Übungsveranstaltungen Aufgabenblätter und deren Lösungen angeboten, die die Studierenden zur selbstständigen Kontrolle sowie zur Vertiefung der gelernten Methoden und Konzepte nutzen sollen. Nachdem dies anfangs durch Anleitung passiert, wird dies im Laufe des Semesters immer mehr selbstständig einzeln und zum Teil auch in Kleingruppen vertieft. In den Ergänzungen halten die Studierenden Vorträge über selbst erarbeitete Themen, die den Vorlesungsstoff ergänzen. Am Ende des Vortrages findet eine Diskussion mit den Studierenden statt.

Medienform:

Vorlesung und Ergänzung mit Tablet-PC und Beamer, Übungsblätter mit Lösungen, Einsatz von Mathematik-Software (CAS oder DGS)

Literatur:

O. Forster, Analysis 1 und 2, Vieweg-Verlag.

K. Meyberg, P. Vachenauer: Höhere Mathematik 1, Springer-Verlag.

Modulverantwortliche(r):

Rolles, Silke; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Analysis 3 für LB [CIT5139003] (Vorlesung, 2 SWS)

Ruf K

Ergänzungen zu Analysis 3 für LB [CIT5139003] (Übung, 1 SWS)

Ruf K

Zentralübung zu Analysis 3 für LB [CIT5139003] (Übung, 2 SWS)

Ruf K

Fragestunde zu Analysis 3 für LB [CIT5139003] (Übung, 1 SWS)

Ruf K

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

Unterrichtsfach Physik (2023) | Physics

Modulbeschreibung

PH9110: Mathematische Methoden der Physik 1 | Mathematical Methods of Physics 1

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2024/25

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester
Credits:* 6	Gesamtstunden: 180	Eigenstudiums- stunden: 105	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:

Es findet eine schriftliche Klausur von 90 Minuten Dauer statt. Darin wird exemplarisch das Erreichen der im Abschnitt Lernergebnisse dargestellten Kompetenzen mindestens in der dort angegebenen Erkenntnisstufe durch Rechenaufgaben und Verständnisfragen überprüft.

Prüfungsaufgabe könnte beispielsweise sein:

- Differentiation und Integration einer gegebenen Funktion $f(x)$.
- Taylorentwicklung und Bestimmung der Stammfunktion einer gegebenen Funktion $f(x)$, Integration durch Taylor-Entwicklung.
- Berechnung von Gradient und totalem Differential eines gegebenen skalaren Feldes $\Phi(x,y,z)$.
- Benennung von Kriterien für die Weg-Unabhängigkeit von Linienintegralen über ein gegebenes Vektorfeld $V(x,y,z)$.
- Berechnung der Schwerpunkte von gekrümmten Linien, Flächen und Volumina (z.B. Liniensegment, Kugeloberflächensegment, Kugelvolumensegment).

Die Teilnahme am Übungsbetrieb wird dringend empfohlen, da die Übungsaufgaben auf die in der Modulprüfung abgefragten Problemstellungen vorbereiten und somit die spezifischen Kompetenzen eingeübt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Differential- und Integralrechnung für Funktionen einer Variablen, Differentiationsregeln, Taylorentwicklung, Grenzwertberechnungen, Regel von Bernoulli-L'Hospital, Kurvendiskussion, numerische Methoden, Integrationsregeln, Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung, Elliptische Integrale, numerische Integration, Bestimmung der Länge einer Kurve.
Differential- und Integralrechnung für Funktionen mehrerer Variablen Skalare Felder, Vektorfelder, Partielle Differentiation, Gradient, totales Differential, Richtungsableitung, erweiterte Kettenregel, Taylorentwicklung, relative Extrema von Funktionen mehrerer Variabler, Kurven im \mathbb{R}^n , Linienintegrale, Wegunabhängigkeit und Stammfunktion, Oberflächenintegrale, Volumenintegrale, Schwerpunktsberechnungen, Grundzüge der Vektoranalysis (Gradient, Divergenz, Rotation).

Lernergebnisse:

Nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul ist der/die Studierende in der Lage

1. die wichtigsten Techniken der Differentialrechnung zu beherrschen und anzuwenden
2. die wichtigsten Regeln der Integralrechnung zu kennen und anzuwenden
3. Methoden der numerischen Integration zu kennen.
4. die Grundlagen der Vektorrechnung zu beherrschen
5. Differential- und Integralrechnung für Funktionen mehrerer Variabler anzuwenden
6. die Grundzüge der Vektoranalysis zu beschreiben.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung: Frontalunterricht

Übung: Die Übungen sind ein Kleingruppenformat. In den Übungen werden die unter der Woche gerechneten Aufgaben von den Studierenden und einer/m wissenschaftlichen Mitarbeiter(in) an der Tafel vorgerechnet und besprochen. Die Übung bietet die Gelegenheit zur Diskussion und weitergehende Erläuterungen zum Vorlesungsstoff.

Medienform:

Tafelanschrieb bzw. Präsentation

Literatur:

Mathematische Hilfsmittel der Physik, W. Kuhn, H. Stöckel und H. Glaßl, Johann Ambrosius Barth Verlag, Heidelberg, Leipzig, 1995

Mathematische Methoden in der Physik, C. B. Lang, N. Pucker, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, 1998

Der mathematische Werkzeugkasten - Anwendungen in der Natur und Technik, G. Glaeser, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, 2004

Modulverantwortliche(r):

Lackinger, Markus; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Mathematische Methoden der Physik 1 (Vorlesung, 3 SWS)

Lackinger M

Übung zu Mathematische Methoden der Physik 1 (Übung, 2 SWS)

Lackinger M [L], Lackinger M

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

Modulbeschreibung

PH9111: Mathematische Methoden der Physik 2 | Mathematical Methods of Physics 2

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2024

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Sommersemester
Credits:* 6	Gesamtstunden: 180	Eigenstudiums- stunden: 105	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:

Es findet eine schriftliche Klausur von 90 Minuten Dauer statt. Darin wird exemplarisch das Erreichen der im Abschnitt Lernergebnisse dargestellten Kompetenzen mindestens in der dort angegebenen Erkenntnisstufe durch Rechenaufgaben und Verständnisfragen überprüft.

Prüfungsaufgabe könnte beispielsweise sein:

- Lösung homogener Differentialgleichungen erster Ordnung mit Variablenseparation und inhomogener durch Variation der Konstanten.
- Wronski-Determinante und lineare Unabhängigkeit der Lösungen homogener Differentialgleichungen zweiter Ordnung; Bestimmung einer partikulären Lösung der inhomogenen Gleichung durch Variation der Konstanten.
- Ableitung und Lösung (Bahnkurve $y(x)$) der Euler-Lagrange-Gleichung aus einem gegebenen Variationsfunktional $J\{y(x)\}$.

Die Teilnahme am Übungsbetrieb wird dringend empfohlen, da die Übungsaufgaben auf die in der Modulprüfung abgefragten Problemstellungen vorbereiten und somit die spezifischen Kompetenzen eingeübt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Mathematische Methoden der Physik 1 (PH9110)

Inhalt:

Physikalische Beispiele für Differentialgleichungen (DGLn), Klassifizierung von gewöhnlichen DGLn, gewöhnliche DGLn erster Ordnung, Richtungsfelder, Variablenseparation, homogene und inhomogene DGLn erster Ordnung, partikuläre Lösung durch Variation der Konstanten, der Relaxator, Näherungsverfahren (Picard-Lindelöf, Euler, Runge-Kutta).

Gewöhnliche DGLn zweiter Ordnung, Homogene DGLn, lineare Unabhängigkeit der Lösungen: Wronski-Determinante, Abelsche Identität, inhomogene DGLn zweiter Ordnung, partikuläre Lösung durch Variation der Konstanten, Schwingungs-DGL ohne und mit Dämpfung. Variationsrechnung, Euler-Lagrange-DGL für eine Variable, Euler-Lagrange-DGL für mehrere Variablen, die Brachystochrone, Variationsprobleme mit Nebenbedingungen, Fermat-Prinzip, Lagrange-Funktion und Hamilton-Prinzip, Noether-Theorem, Mechanische Ähnlichkeit.

Lernergebnisse:

Nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul ist der/die Studierende in der Lage:

- 1.) gewöhnliche Differentialgleichungen erster Ordnung zu klassifizieren und zu lösen
- 2.) gewöhnliche Differentialgleichungen zweiter Ordnung zu analysieren und zu lösen
- 3.) die Methoden der Variationsrechnung und ihre Bedeutung für die Physik zu kennen und anzuwenden.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung: Frontalunterricht

Übung: Die Übungen sind ein Kleingruppenformat. In den Übungen werden die unter der Woche gerechneten Aufgaben von den Studierenden und einer/m wissenschaftlichen Mitarbeiter(in) an der Tafel vorgerechnet und besprochen. Die Übung bietet die Gelegenheit zur Diskussion und weitergehende Erläuterungen zum Vorlesungsstoff.

Medienform:

Tafelanschrieb bzw. Präsentation

Literatur:

Mathematische Hilfsmittel der Physik, W. Kuhn, H. Stöckel und H. Glaßl, Johann Ambrosius Barth Verlag, Heidelberg, Leipzig, 1995

Mathematische Methoden in der Physik, C. B. Lang, N. Pucker, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, 1998

Der mathematische Werkzeugkasten - Anwendungen in der Natur und Technik, G. Glaeser, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, 2004

Modulverantwortliche(r):

Einzel, Dietrich; Prof. Dr. rer. nat. habil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Mathematische Methoden der Physik 2 (Vorlesung, 3 SWS)

Pollmann F (Hauschild J)

Übung zu Mathematische Methoden der Physik 2 (Übung, 2 SWS)

Pollmann F [L], Hauschild J

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

Modulbeschreibung

PH9103: Vertiefung Experimentalphysik 1 (LB-Technik) | Experimental Physics 1 Major (LB-Technik)

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2024/25

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:

Das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse muss in einer schriftlichen Klausur oder mündlichen Prüfung nachgewiesen werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

PH9101 Grundlagen der Experimentalphysik I
 PH9102 Grundlagen der Experimentalphysik II
 PH9110 Mathematische Methoden der Physik 1
 PH9111 Mathematische Methoden der Physik 2

Inhalt:

Elektrizität und Magnetismus:

- Grundgrößen der Elektrizität; Analogie Coulombkraft / Gravitationskraft; Potenziale; Energiedichte des elektrischen Feldes; Kapazität; Berechnung von Kondensatoren; Elektrisches Feld & Materie; Influenzphänomene;
- Gleichstrom-Kreise; Netzwerke; Strom-/Spannungsmessung; einfache Netzwerke mit Operationsverstärkern;
- Wechselstrom und Wechselstrom-Kreise; Blindwiderstände; Wirkleistung und Blindleistung;
- Elektrische Schwingkreise; Nichtharmonische Signale; Fourieranalyse; Rauschphänomene;
- Ladungsträgerdichte und Beweglichkeit.
- Magnetfelder: Kraft auf bewegte Ladungen; Zyklotron; Massenspektrometer; Nordlicht; Elektronenoptik (Elektronenmikroskop); Halleffekt; Kraft auf stromdurchflossene Leiter & Elektromotor; Magnetisches Moment;

- Erzeugung von Magnetfeldern; Durchflutungsgesetz; Kraft zwischen stromdurchflossenen Leitern;
- Beispiele: elektrische Kanonen; Verformung dünnwandiger Rohre durch Blitzstrom;
- Induktion und Induktivität; Schaltvorgänge in Netzwerken mit Induktivitäten;
- Magnetismus der Materie: Konzept mikroskopischer Kreisströme; Dia-, Para-, Ferromagnetismus; magnetische Ordnung;
- Transformator;
- Verschiebungsstrom und elektromagnetische Wellen; Energiedichte und Energieströmung elektromagnetischer Wellen; Polarisation;
- Maxwellgleichungen; Wellenleiter; dazu eine kurze Wiederholung von Begriffen der Vektoranalysis.

Sehr schnelle Teilchen: Grundzüge der Relativitätstheorie

- Michelson-Morley-Experiment und Einsteinsche Relativitätshypothesen; Definition Gleichzeitigkeit; Zeitdilatation und Längenkontraktion; Lorentztransformation; Impuls und Energie in der relativistischen Mechanik;

Struktur der Materie:

- Quanteneffekte und "Frühe Quantentheorie";
- Teilchennatur des Photons: Schwarzkörperstrahlung und Photoeffekt;
- dazu: Boltzmann-Verteilung;
- Impuls des Photons; Strahlungsdruck;
- Elektronen und Photonen; Compton-Effekt;

Atome und Spektren:

- Rutherford-Atommodell;
- Wasserstoffatom und Bohrsches Atommodell;
- Beugung von Röntgenstrahlen an Festkörpern;
- Beugung von Elektronen: Materiewellen;
- Quantenmechanik, entwickelt aus bekannten Welleneigenschaften;
- Wellenfunktionen und Operatoren; Schrödingergleichung;
- Axiome der Quantenmechanik;
- Unschärferelation;
- "Particle in a Box";
- Tunneleffekt;
- Atome; Orbitale & Spin; Periodensystem;
- Mikroskopische magnetische Momente;
- Anwendung: Elektronen- und Kernspinresonanz; Tomographie
- Magnetische Kopplung

Lernergebnisse:

Nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul ist der/die Studierende in der Lage:

1. die grundlegenden Begriffe zur Elektrizität und zum Magnetismus zu verstehen und diese in Gleich- und Wechselstromkreisen anzuwenden

2. die Phänome der Kraftwirkung auf bewegte Ladungen im Magnetfeld zu kennen
3. die Eigenschaften elektromagnetischer Wellen zu beschreiben
4. die Grundzüge der Relativitätstheorie zu kennen
5. die Bedeutung der Quantentheorie für den Aufbau der Materie zu beurteilen
6. quantenmechanische Effekte und Darstellungsformen zu beschreiben.

Lehr- und Lernmethoden:

Vortrag, Präsentation, Filme, begleitende Vorführung von Experimenten

Medienform:

Tafelanschrieb bzw. Präsentation

Literatur:

- Halliday, Resnick, Parker: Halliday Physik, Bachelor Edition, Wiley-VCH (Taschenbuch Weinheim 2007; geb. Ausgabe 2009)
- Meschede: Gerthsen Physik, Springer (Berlin 2006)
- Giancoli: Physik, Pearson Education (München 2009)
- Tipler, Mosca et al.: Physik, Spektrum Akademischer Verlag (Heidelberg 2009)
- Demtröder: Experimentalphysik (2 - 4), Springer (Berlin 2008 - 2010)
- Hering, Martin, Stohrer: Physik für Ingenieure, Springer (Berlin 2008)
- Kopitzki, Herzog: Einführung in die Festkörperphysik, Vieweg & Teubner (Wiesbaden 2007)
- Hunklinger: Festkörperphysik, Oldenburg (München 2009)
- Kittel: Einführung in die Festkörperphysik, Oldenburg (München 2005)
- Dobrinski, Krakau, Vogel: Physik für Ingenieure, Vieweg & Teubner (Wiesbaden 2009)
- Müller: Grundlagen der Halbleiter-Elektronik, Springer (Berlin 2008)

Modulverantwortliche(r):

Dietz, Hendrik; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Vertiefung Experimentalphysik 1 (LB-Technik) (Vorlesung, 2 SWS)
Resconi E

Übung zu Vertiefung Experimentalphysik 1 (LB-Technik) (Übung, 2 SWS)

Resconi E [L], Eidenschink L, Winter E

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

Modulbeschreibung

PH9104: Vertiefung Experimentalphysik 2 (LB-Technik) | Experimental Physics 2 Major (LB-Technik)

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2024

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:

Das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse muss in einer schriftlichen Klausur oder mündlichen Prüfung nachgewiesen werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

PH9101 Grundlagen der Experimentalphysik I
 PH9102 Grundlagen der Experimentalphysik II
 PH9110 Mathematische Methoden der Physik 1
 PH9111 Mathematische Methoden der Physik 2
 PH9103 Vertiefung Experimentalphysik 1

Inhalt:

- Definition: Kondensierte Materie
- Struktur von Festkörpern
- Struktur von Kristallen; Struktur wichtiger Stoffklassen
- Reziprokes Gitter und Beugung; Methoden zur Strukturbestimmung
- Gitterschwingungen; technische Anwendungen; HF-Oberflächenwellenfilter
- Mikroskopische Erklärung der thermischen Eigenschaften von Festkörpern; dazu: Grundlagen der Statistik, Verteilungsfunktionen
- Anharmonische Effekte in Festkörpern; Wärmeausdehnung und Wärmeleitung
- Elektronengas, Metallbindung, Ionenkristall, Glühemission
- Elektronische Bandstruktur; Klassifikation der Materialien anhand ihrer Bandstruktur; experimentelle Methoden zur Bestimmung der Bandstruktur
- Grundlagen der Halbleiterphysik

- Dioden, photonische Bauelemente, Transistoren
- Kerne und Kernmodelle
- Bindung von Kernen; Kernspaltung und Kernfusion; radioaktiver Zerfall
- Teilchen: Materieteilchen und Trägerteilchen von Kräften
- Ausblick: Jenseits des Standardmodells

Lernergebnisse:

Nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul ist der/die Studierende in der Lage:

1. mikroskopische Vorstellungen der Struktur wichtiger Stoffklassen zu kennen
2. die Bedeutung von Realraum- und Reziprokraum-Methoden zur Strukturuntersuchung zu kennen
3. die thermischen und elektrischen Transportprozesse auf atomarer Basis zu verstehen
4. die Bandstruktur als Limes von Molekülorbitalen sehr großer Moleküle beim Übergang von Molekülen zum Festkörper zu verstehen
5. Datenbanken zur geometrischen und elektronischen Struktur zu nutzen
6. ein mikroskopisches Verständnis der Vorgänge in Halbleiterbauelementen zu entwickeln
7. das Basiswissen zur Kern- und Teilchenphysik zu beherrschen
8. Querverbindungen über unterschiedliche Themen hinweg zu erkennen und anzuwenden

Lehr- und Lernmethoden:

Vortrag, Präsentation, Filme, begleitende Vorführung von Experimenten und Datenbanken
Laborbesuche und Exkursionen

Medienform:

Tafelanschrieb bzw. Präsentation

Literatur:

- Halliday, Resnick, Parker: Halliday Physik, Bachelor Edition, Wiley-VCH (Taschenbuch Weinheim 2007; geb. Ausgabe 2009)
- Meschede: Gerthsen Physik, Springer (Berlin 2006)
- Giancoli: Physik, Pearson Education (München 2009)
- Tipler, Mosca et al.: Physik, Spektrum Akademischer Verlag (Heidelberg 2009)
- Demtröder: Experimentalphysik (2 - 4), Springer (Berlin 2008 - 2010)
- Hering, Martin, Stohrer: Physik für Ingenieure, Springer (Berlin 2008)
- Kopitzki, Herzog: Einführung in die Festkörperphysik, Vieweg & Teubner (Wiesbaden 2007)
- Hunklinger: Festkörperphysik, Oldenburg (München 2009)
- Kittel: Einführung in die Festkörperphysik, Oldenburg (München 2005)
- Dobrinski, Krakau, Vogel: Physik für Ingenieure, Vieweg & Teubner (Wiesbaden 2009)
- Müller: Grundlagen der Halbleiter-Elektronik, Springer (Berlin 2008)

Modulverantwortliche(r):

Dietz, Hendrik; Prof. Dr.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Vertiefung Experimentalphysik 2 (LB-Technik) (Vorlesung, 2 SWS)

Märkisch B

Übung zu Vertiefung Experimentalphysik 2 (LB-Technik) (Übung, 2 SWS)

Märkisch B [L]

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

Modulbeschreibung

PH9126: Anfängerpraktikum Teil 1 für berufliches Lehramt | Basic Lab Course 1 for Vocational Education

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2021/22

Modulniveau:	Sprache: Deutsch	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:

Das Erreichen der Lernergebnisse wird kontinuierlich im laufenden Praktikumsbetrieb überprüft (Laborleistung). Zum Bestehen des Moduls müssen am Ende alle sechs Praktikumsversuche und drei Kolloquien mit „bestanden“ bewertet worden sein. Das Praktikum ist eine Studienleistung, die Gesamtbeurteilung lautet „bestanden“ oder „nicht bestanden“.

Die einzelnen Praktikumsversuche werden vom Betreuer jeweils in den Kategorien Vorbereitung, Versuchsdurchführung und Ausarbeitung bewertet. Für den Gesamterfolg muss jede Kategorie positiv bewertet worden sein. Andernfalls ist der Versuch zu wiederholen. Hierzu prüft der Betreuer zu Beginn des Versuches durch spezifische Fragen im Rahmen eines kurzen Vorgesprächs zunächst die ausreichende Vorbereitung. Für das Experiment stehen dann 4 bis 4,5 Stunden zur Verfügung. Durchführung und Protokollierung werden vom Betreuer begleitet und bewertet. Kriterien sind z.B. die korrekte Durchführung der geforderten Experimente, die Vollständigkeit der Messwerte oder die geeignete Wahl der Messwertebereiche. Im Anschluss ist als Hausarbeit auf Basis des Messprotokolls eine schriftliche Ausarbeitung im Umfang von typischerweise zehn Seiten zu verfassen, die zu Beginn des nächsten Praktikumstages abgegeben werden muss. Diese wird vom Betreuer korrigiert und bewertet. Anhand der Ausarbeitungen wird überprüft, inwieweit die Fähigkeiten zum Anfertigen eines wissenschaftlichen Textes vorhanden sind. Kriterien sind z.B. die formale Struktur und die inhaltliche Argumentation. Zudem wird darauf geachtet, inwieweit das Verständnis der Datenanalyse und Kenntnisse der Fehlerrechnung vorhanden sind.

Zu drei Versuchen führt der Betreuer mit den Studierenden zusätzlich intensivere Abschlussgespräche (Kolloquien, Dauer ca. 30 Minuten) durch und bewertet diese. Zur jeweiligen Thematik werden hierzu Verständnisfragen zu Theorie und Experiment diskutiert. Dabei kann z.B. auch nach den dem Versuch zugrundeliegenden Ideen oder nach Vor- und Nachteilen des Versuchsaufbaus gegenüber alternativen Aufbauten und Methoden gefragt werden. Mit „nicht bestanden“ bewertete Kolloquien können wiederholt werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

PH9101, PH9102 (empfohlen)

Inhalt:

- Durchführung von sechs Praktikumsversuchen in Gruppen
- Eingangsdiskussion
- Messungen und Anfertigen eines Messprotokolls
- Auswerten der Versuche
- Analyse der Messunsicherheiten
- Anfertigen von Schriftlichen Ausarbeitungen
- Abschlussdiskussion (zu drei Versuchen)
- Themenbereich: Mechanik und Thermodynamik (z.B. Pendel, Akustik, Pohl'sches Rad, Viskosität, Schiefe Ebene, Zustandsgleichung realer Gase, Trägheitsmomente)

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an dem Modul sind die Studierenden in der Lage

- Vorgehensweisen der Durchführung einfacher physikalischer Experimente im Bereich der Mechanik und Thermodynamik anzuwenden;
- die Grundlagen im Erstellen einfacher wissenschaftlicher Abhandlungen und den mathematischen Umgang mit Messunsicherheiten anzuwenden;
- die grundsätzlichen physikalischen Zusammenhänge zwischen Experiment und beschreibendem Modell bzw. der Theorie zu verstehen;
- die elementaren Werkzeuge der Datenanalyse sowohl manuell als auch unter Benutzung von Auswertesoftware anzuwenden.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Studierenden führen insgesamt sechs Versuche bzw. Experimente nach vorbereitendem Selbststudium der Versuchsbeschreibungen und kurzer Einweisung und Anleitung durch Versuchsbetreuer weitestgehend selbständig durch. Für jeden einzelnen Versuch ist ein separater Termin (Präsenzzeit 4 bis 4,5 Stunden) vorgesehen. Bei Fragen und Problemen werden die Studierenden von den Versuchsbetreuern unterstützt.

Begleitend zur Durchführung des Experiments fertigen die Studierenden Laboraufzeichnungen für die Überprüfung der Versuchsdurchführung und die spätere Auswertung des Versuches an. Die Auswertung der Messdaten und die Anfertigung der Versuchsausarbeitungen erfolgt außerhalb der Präsenzzeit schriftlich in Eigenarbeit. Die Ausarbeitung ist bis zum jeweils nächsten Termin anzufertigen und wird vom Betreuer im Sinne eines Feedbacks gesichtet, kommentiert oder ggf. korrigiert.

Die Studierenden erhalten im Praktikum die Gelegenheit, klassische physikalische Phänomene und Inhalte durch eigenes Experimentieren nachzuvollziehen („Physik zum Anfassen“) und dabei gleichzeitig die Grundlagen naturwissenschaftlichen Arbeitens zu erlernen und einzuüben.

Medienform:

- Versuchsanleitungen zum Download
- Praktikumsversuche
- manuelle und rechnergestützte Messwerterfassung

Literatur:

- Anleitungen des Physikalischen Anfängerpraktikums (im Internet und als Kopiervorlage)
- Standardlehrbücher zur Experimentalphysik (Mechanik und Thermodynamik)
- W. Walcher, Praktikum der Physik, Vieweg+Teubner Verlag

Modulverantwortliche(r):

Kienberger, Reinhard; Prof. Dr. techn.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Physikalisches Grundpraktikum 1 für Bachelor in Gruppen (Praktikum, 4 SWS)

Auwärter W [L], Saß M

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

Unterrichtsfach Evangelische Religionslehre (2023) | Protestant Religious Education

Modulbeschreibung

LM8093: Propädeutikum Evangelische Religionslehre | Propadeutics Protestant Religious Education

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2019/20

Modulniveau: Bachelor	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:

Prüfungsdauer (in min): 45-60 min bzw. 20 min

Die Prüfungsleistung findet zu zwei verschiedenen Zeitpunkten statt. Dazu wird in allen Kursen 25-30 min schriftlich oder 10 Minuten mündlich (in Absprache mit der/dem jeweiligen Dozierenden) geprüft. Jeder Prüfungsteil geht zu ½ in die Modulnote ein. Im Modul Propädeutikum wird die gesamte biblische Überlieferung (z.T. in Auswahl) behandelt. Dies gliedert sich in einen alttestamentlichen und einen neutestamentlichen Teil. Die Kenntnis dieser Bereiche gehört zum theologischen Basiswissen und ist von grundlegender Relevanz für den späteren schulischen Unterricht. Die Prüfungslast wird über zwei Semester verteilt, um diese zu entzerren. So soll überprüft werden, ob und inwieweit sich die Studierenden einen Überblick über die biblische Überlieferung angeeignet haben und dieses Wissen ohne Einsatz von Hilfsmittel reproduzieren können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Die Bibelkundeübungen vermitteln einen grundlegenden Überblick über Aufbau und Inhalte der Schriften der beiden Testamente. Neben dem Aufbau der einzelnen Bücher werden auch deren theologische Grundlinien sowie wichtige innerbiblische Querbezüge besprochen. Die

Erarbeitung der bibelkundlichen Kenntnisse geschieht durch eigene Bibellektüre sowie mit Hilfe der angegebenen Arbeitsliteratur.

Lernergebnisse:

Die Studierenden erwerben anhand einer deutschen Bibelübersetzung Kenntnisse, die sie zu einem Überblick über Aufbau und Inhalt des Alten und Neuen Testaments und der in ihnen enthaltenen Schriften befähigen.

Lehr- und Lernmethoden:

Vortrag, Präsentation, Eigenarbeit, Gruppenarbeit

Medienform:

Medienformen und Lehrmaterialien: Präsentationen, Skript, Reader

Literatur:

Eine Auswahl relevanter Literatur wird im jeweiligen Kurs bekannt gegeben. Darüber hinaus werden bei den Veranstaltungsankündigungen im Studienorganisationsportal der LMU (LSF) Literaturangaben zur Vorbereitung der Veranstaltungen gemacht.

Modulverantwortliche(r):

Susanne Gralla-Raabe (studiengangskoordination02@evtheol.uni-muenchen.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

LM8094: Systematische Theologie | Systematic Theology

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2019/20

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester
Credits:* 9	Gesamtstunden: 270	Eigenstudiums- stunden: 210	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 in Form einer wissenschaftlichen Ausarbeitung (ca. 30000 Zeichen) im Grundkurs erbracht.

Im Modul Systematische Theologie wird ein Überblick über die systematisch-theologischen Inhalte und Überlieferungen des christlichen Glaubens (z.T. in Auswahl und protestantischer Fokussierung) behandelt. Dies gliedert sich in einen Teil, bei dem der Akzent stärker auf dem Überblick liegt, und einen Teil, der die Lehrbestände der Dogmatik am Beispiel des Glaubensbekenntnisses und die Lehrbestände der Ethik anhand der Frage nach christlicher Handlungsorientierung exemplarisch und in Reflexion neuerer theologischer Ansätze behandelt. Hierbei wird auch Wert auf die eigene theologische Stellungnahme der Studierenden gelegt. Die inhaltlichen Kenntnisse gehören dabei zum theologischen Basiswissen, dessen Erwerb und Reflexion Voraussetzung der eigenen Vermittlung theologischer Inhalte und damit von grundlegender Relevanz für den späteren schulischen Unterricht ist.

In der Hausarbeit wird geprüft, ob die Studierenden die grundlegenden methodischen Kenntnisse zum Verständnis der christlichen Lehrbestände erworben haben und an Beispielen reflexiv und argumentativ anwenden können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

In der Vorlesung werden grundlegende Themen der Theologie behandelt. Die Themenbestände der materialen Dogmatik kommen auswahlweise in Betracht. Zudem werden die Grundlagen christlicher Ethik behandelt.

Im Grundkurs werden die Themenbestände des Glaubensbekenntnisses erarbeitet und systematisch-theologisch verortet. Insbesondere werden die Lehrtopoi "Gott", "Jesus Christus" und der "Heilige Geist" sowie deren Verbindung erörtert und interpretiert. Der Bezug zu Gegenwartsfragen wird dabei über die Auslegung des Glaubensbekenntnisses hergestellt. Zeitgenössische Entwürfe und Interpretationen ergänzen auch hier das Seminar. In einem weiteren Teil werden Grundfragen christlicher Handlungsorientierung erörtert.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Lehrveranstaltungen sollen die Studierenden die grundlegenden Lehrbestände klassischer Dogmatik so aufgearbeitet haben, dass sie in der Lage sind a) die Kernpunkte und Hauptinhalte christlicher Dogmatik und Handlungsorientierung zu referieren sowie b) diese Kenntnisse anhand eines ausgewählten theologischen Themas bzw. einer theologischen Problemstellung zu analysieren und kritisch zu reflektieren, um erste Schritte in Richtung einer eigenen theologischen Urteilsbildung in die Wege zu leiten. Die Form der Hausarbeit soll dabei eine auf eine längere Frist angelegte Entscheidungsfindung und die argumentative Durchdringung der Problematik unterstützen. So rudimentär diese Versuche sein mögen, sie sollen erkennen lassen, dass sich die Studierenden selbständig, kritisch und argumentativ mit einer exemplarisch vorgegebenen Problemstellung auseinandersetzen können.

Lehr- und Lernmethoden:

Vortrag, Präsentation, Eigenarbeit, Gruppenarbeit

Medienform:

Medienformen und Lehrmaterialien: Präsentationen, Skript, Reader, Referat, Protokoll

Literatur:

Eine Auswahl relevanter Literatur wird im jeweiligen Kurs bekannt gegeben. Darüber hinaus werden bei den Veranstaltungsankündigungen im Studienorganisationsportal der LMU (LSF) Literaturangaben zur Vorbereitung der Veranstaltungen gemacht.

Modulverantwortliche(r):

Susanne Gralla-Raabe (studiengangskoordination02@evtheol.uni-muenchen.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

LM8096: Kirchengeschichte | Church-History

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2019/20

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Sommersemester
Credits:* 9	Gesamtstunden: 270	Eigenstudiums- stunden: 210	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 besteht aus einer maximal 30.000 Zeichen umfassenden wissenschaftlichen Ausarbeitung eines Themas am Ende des Grundkurses. Im Modul Kirchengeschichte wird ein Überblick über die Entwicklung des christlichen Glaubens in unterschiedlichen Epochen und unter unterschiedlichen Fragestellungen behandelt. Dies gliedert sich in einen Teil, bei dem der Akzent stärker auf dem methodischen Handwerkszeug eines Historikers liegt - wobei es inhaltlich um die Reformation und die Gestalt Martin Luthers geht, und einen Teil, der exemplarisch und reflexiv vor allem neuere geschichtliche Entwicklungen berücksichtigt. Hierbei wird Wert auf die eigene theologische Stellungnahme der Studierenden gelegt. Die methodischen und inhaltlichen Kenntnisse gehören zum theologischen Basiswissen, dessen Erwerb und Reflexion Voraussetzung der eigenen Vermittlung theologischer Inhalte und damit von grundlegender Relevanz für den späteren schulischen Unterricht ist.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Die Modulveranstaltungen erschließen ein Grundverständnis in die Kirchengeschichte und deren methodische Auswertung. Sie geben einen Einblick in unterschiedliche Schwerpunkte und Epochen, unter anderem zu Martin Luther und der Reformation, zum Pietismus und zur Aufklärung sowie zur Geschichte christlicher Gruppierungen.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Lehrveranstaltungen sollen die Studierenden mit den Methoden der Auswertung geschichtlicher Quellen so vertraut sein, dass sie diese eigenständig und sinnvoll

auf unterschiedliche historische Fragen und Problemstellungen anwenden können. Inhaltlich sollen die Studierenden Grundkenntnisse zur Reformation und Martin Luther erworben haben und deren geschichtliche Entwicklung wie Kernaussagen referieren können. Darüber hinaus sollen Grundkenntnisse zu neueren Epochen mit den Schwerpunkten "Pietismus, Erweckung, Missions- und Ökumenische Bewegung" sowie zu anderen Kirchen und Gruppen erworben werden. Sie sollen in der Lage sein, die sich hierbei stellenden Fragen kritisch zu analysieren und zu reflektieren, um erste Schritte in Richtung einer eigenen theologischen Urteilsbildung in die Wege zu leiten. Die Form der Hausarbeit soll dabei eine auf eine längere Frist angelegte Entscheidungsfindung und die argumentative Durchdringung der Problematik unterstützen. Referate und Protokolle sollen dabei den Prozess der Entscheidungsfindung transparenter machen, um so eine Entscheidungsfindung und argumentative Durchdringung der Problematik zu unterstützen. So rudimentär diese Versuche sein mögen, sie sollen erkennen lassen, dass sich die Studierenden selbständig, kritisch und argumentativ mit einer exemplarisch vorgegebenen Problemstellung auseinandersetzen können.

Lehr- und Lernmethoden:

Vortrag, Referat, Hausaufgaben, Seminararbeit

Medienform:

Skript, Reader, eigene Lektüre

Literatur:

Eine Auswahl relevanter Literatur wird im jeweiligen Kurs bekannt gegeben. Darüber hinaus werden bei den Veranstaltungsankündigungen im Studienorganisationsportal der LMU (LSF) Literaturangaben zur Vorbereitung der Veranstaltungen gemacht.

Modulverantwortliche(r):

Susanne Gralla-Raabe (studiengangskoordination02@evtheol.uni-muenchen.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

LM8098: Religionswissenschaft | Religious Science

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2019/20

Modulniveau: Bachelor	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:

Im Modul Religionswissenschaft wird in beiden Modulveranstaltungen ein Überblick über religionswissenschaftliche Fragestellungen und Methoden geboten. Dies gliedert sich zunächst in einen Teil, bei dem der Akzent auf der Grundinformationen zu theoretischen Ansätzen und Methoden der Religionswissenschaft liegt. Daneben wird eine Seminarveranstaltung angeboten, die exemplarisch anhand von Beispielen aus dem Bereich des Islam relevante religionswissenschaftliche Frage- und Problemstellungen vertieft.

Das Modul wird durch eine Klausur abgeschlossen mit dem Ziel, dass grundlegende Konzepte religionswissenschaftlichen Arbeitens und Reflektierens anhand von Beispielen komprimiert wiedergegeben und kritisch reflektiert werden können.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

- Die Vorlesung "Grundlagen der Religionswissenschaft" bietet anhand von Paradigmen einen Überblick zu Grundfragen der Religionswissenschaft. An Beispielen wird auch der methodische Apparat religionswissenschaftlicher Forschung behandelt und erläutert.
- Das Seminar "Europäische Religionsgeschichte: Islam" bietet eine thematische Vertiefung anhand von relevanten Themen aus dem Bereich des Islam. Im Blickpunkt stehen dabei aktuelle Fragen und Probleme wie deren historische Entwicklung.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls sind die Studierenden in der Lage:

- a) religionswissenschaftliche Grundthemen und Grundprobleme zu erfassen und diese methodisch-kritisch zu reflektieren.
- b) ausgewählte Sachverhalte, Probleme und Fragen zum Islam methodisch kritisch zu reflektieren. Es ist darüber hinaus angestrebt mit historischen und phänomenologischen Gegebenheiten des Islam anhand von Beispielen vertraut zu werden.

Lehr- und Lernmethoden:

Vortrag, Unterrichtsgespräch, Präsentation und Referat, Einzel- und Gruppenarbeit

Medienform:

Bleibt den Ausführenden vorbehalten. Neben einem multimedial gestützten Lehren und Lernen werden ebenso Vortrag und Referat mit Folien und Arbeitsblättern etc. angeboten.

Literatur:

Kippenberg, H.G.: Die Entdeckung der Religionsgeschichte. Religionswissenschaft und Moderne. München 1997.

Kippenberg, Hans G./ K. Von Stuckrad Einführung in die Religionswissenschaft. Gegenstände und Begriffe. München 2003.

Weitere Literatur wird in den Veranstaltungen angegeben.

Modulverantwortliche(r):

Susanne Gralla-Raabe (studiengangskoordination02@evtheol.uni-muenchen.de)

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Unterrichtsfach Katholische Religionslehre (2023) | Catholic Religious Education

Modulbeschreibung

LM8011: Einführung in die Katholische Theologie I | Introduction to Catholic Theology I

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2011/12

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester
Credits:* 9	Gesamtstunden: 270	Eigenstudiums- stunden: 180	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.): 2 Mal 60 Minuten.

Die Veranstaltungen des Moduls werden mit Modulteilprüfungen abgeprüft. P 1.1 und P 1.2 mit einer Klausur, P 1.3 mit Referat oder Protokoll und Seminararbeit.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Das Modul „Einführung in die Katholische Theologie I“ vermittelt grundlegende Kenntnisse in biblischer und historischer Theologie im Blick auf das Alte Testament und die Geschichte des antiken Christentums. Es gibt Einblick in Entstehungsverhältnisse und theologische Schwerpunkte der einzelnen alttestamentlichen Schriften und in die Grundzüge der Geschichte Israels. Außerdem bietet es einen Überblick über wichtige Stationen der Alten Kirchengeschichte und ein Grundwissen über die Quellenlage und die Methoden der Forschung. Darüber hinaus erfolgt eine Einführung in die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens und in die Münchner Bibliothekslandschaft.

Lernergebnisse:

Die Studierenden sollen einen Überblick über die Hintergründe der alttestamentlichen Schriften erhalten und eingeführt werden in die Kontinuitäten und Umbrüche, Bedingtheiten und

Implikationen kirchengeschichtlicher Entwicklungen. Darüber hinaus sollen sie zu eigenständiger Literaturrecherche sowie zur Erstellung von Seminararbeiten nach wissenschaftlichen Standards befähigt werden.

Lehr- und Lernmethoden:

Nach Ermessen des Dozenten: Vorlesung, Vorlesungsgespräch, Folien, Power-Point, Gruppendiskussion, Einzelvortrag oder Gruppenarbeit, Präsentation, Referat etc.

Medienform:

Literatur:

Aktuelle Literatur sind dem Vorlesungsverzeichnis LSF (www.lsf.lmu.de) zu entnehmen. Darüber hinaus werden Literaturlisten in der Lehrveranstaltung ausgehändigt.

Modulverantwortliche(r):

Die Hochschullehrer des Moduls "Einführung in die Katholische Theologie I"

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Modulbeschreibung

LM8012: Einführung in die Katholische Theologie II | Introduction to Catholic Theology II

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2013

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Sommersemester
Credits:* 9	Gesamtstunden: 270	Eigenstudiums- stunden: 180	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.): 3 Mal 60 Minuten.

Die Veranstaltungen des Moduls werden mit Modulteilprüfungen (Klausuren) abgeprüft.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine

Inhalt:

Das Modul vermittelt grundlegende Kenntnisse in biblischer, historischer und systematischer Theologie im Blick auf das Neue Testament, die Kirchengeschichte des Mittelalters und der Neuzeit und der Fundamentaltheologie. Es gibt Einblick in Entstehungsverhältnisse und theologische Schwerpunkte der einzelnen neutestamentlichen Schriften und in die Geschichte des Urchristentums. Außerdem bietet es einen Überblick über zentrale Themen und Epochen des Mittelalters und der Neuzeit. Darüber hinaus werden Kenntnisse über Geschichte und Selbstverständnis der Fundamentaltheologie sowie deren Grundbegriffe präsentiert.

Lernergebnisse:

Die Studierenden sollen einen Überblick über die Hintergründe der neutestamentlichen Schriften erhalten und eingeführt werden in die Kontinuitäten und Umbrüche, Bedingtheiten und Implikationen kirchengeschichtlicher Entwicklungen. Des Weiteren sollen sie sich mit dem Verhältnis von Glaube und Vernunft in der Auseinandersetzung mit Philosophie und Wissenschaft befassen.

Lehr- und Lernmethoden:

Nach Ermessen des Dozenten: Vorlesung, Vorlesungsgespräch, Folien, Power-Point, Gruppendiskussion etc.

Medienform:

Literatur:

Aktuelle Literatur sind dem Vorlesungsverzeichnis LSF (www.lsf.lmu.de) zu entnehmen. Darüber hinaus werden Literaturlisten in der Lehrveranstaltung ausgehändigt.

Modulverantwortliche(r):

Die nachstehenden Hochschulprofessoren des Moduls

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Modulbeschreibung

LM8013: Einführung in die Katholische Theologie III | Introduction to Catholic Theology III

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

Modulniveau:	Sprache:	Semesterdauer:	Häufigkeit:
Credits:* 6	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

LM8014: Einführung in die Katholische Theologie IV | Introduction to Catholic Theology IV

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

Modulniveau:	Sprache:	Semesterdauer:	Häufigkeit:
Credits:* 6	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](#).

Unterrichtsfach Politik und Gesellschaft (2023) | Politics and Society**Pflichtmodule | Mandatory Modules****Politikwissenschaft | Political Science****Modulbeschreibung****SOT87012: Grundlagenmodul Politikwissenschaft | Basic Module in Political Science**

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Zweimestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
Credits:* 8	Gesamtstunden: 240	Eigenstudiums- stunden: 120	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:

Die Modulprüfung besteht aus einer Klausur im Umfang von 200 Minuten, in der die Studierenden das Verständnis theoretischer und methodischer Grundlagenkenntnisse der Politikwissenschaft durch die Beantwortung offener Fragen darlegen. In den ersten Klausurabschnitten weisen die Studierenden durch die Beantwortung von Wissensfragen Kenntnisse nach. In den späteren Abschnitten erfolgt der Nachweis der Analysefertigkeiten durch die Bearbeitung von Analyseaufgaben.

Die Modulprüfung kann wahlweise zu einem einzigen Zeitpunkt (Option A) oder zu verschiedenen Zeitpunkten (Option B) abgelegt werden. Bei Option B werden die einzelnen Prüfungsteile miteinander verrechnet. Nähere Informationen werden in den Lehrveranstaltungen des Moduls bekannt gegeben.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Vermittelt werden Systematik der Politikwissenschaft und die Grundlagen der drei Teilbereiche (Politische Systeme, Politische Theorie, Internationale Beziehungen).

Lernergebnisse:

Die Studierenden kennen und verstehen die Systematik des Faches und Grundlagen der drei Teilbereiche (Politische Systeme, Politische Theorie, Internationale Beziehungen). Sie sind in der Lage auf der Basis theoretischer und methodischer Kenntnisse Prozesse politischer Entscheidungsfindung in der BRD, gesellschaftlich und politisch relevante Fragestellungen und Prozesse, Strukturen sowie Akteurskonstellationen der internationalen Politik theoretisch fundiert zu analysieren. Die Studierenden kennen und verstehen sozialwissenschaftliche Arbeitsmethoden und wenden diese im Studium und im Schulunterricht an.

Lehr- und Lernmethoden:

Medienform:

Vorlesung, Gruppenarbeit, Lektürearbeit, Diskussionen regelmäßige Teilnahme, aktive mündliche Mitarbeit

Literatur:

Teilmodul Einführung in die Politikwissenschaft

- *Bernauer, Thomas/Jahn, Detlef u.a., 2009: Einführung in die Politikwissenschaft, Baden-Baden.
- *Frantz, Christiane/Schubert, Klaus, 2009: Einführung in die Politikwissenschaft, Berlin/Münster.
- *Hofmann/Dose/Wolf, 2010/2: Politikwissenschaft, Konstanz.
- *Lauth, Hans-Joachim/Wagner, Christian, 2009/6: Politikwissenschaft – Eine Einführung, Paderborn.
- *Hesse, Joachim Jens/Ellwein, Thomas, 2012/10: Das Regierungssystem der Bundesrepublik Deutschland, Baden-Baden, (vollständige Neuauflage).
- *Ismayr, Wolfgang (Hrsg.), 2002: Die politischen Systeme Westeuropas, Opladen.
- *Korte, Karl-Rudolf/Fröhlich, Manuel, 2004: Politik und Regieren in Deutschland, Paderborn, München, Wien, Zürich.
- *Marschall, Stefan, 2011/2: Das politische System Deutschlands, Konstanz.
- *Rudzio, Wolfgang, 2006/7: Das politische System der Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden.
- *Schmidt, Manfred G., 2011: Das politische System Deutschlands, München.

Teilmodul Politische Theorie

- * Brodocz, André/Schaal, Gary (Hrsg.): Politische Theorien der Gegenwart. Eine Einführung, 2Bde., Opladen 2006.
- * Lieber, Hans-Joachim (Hrsg.): Politische Theorien von der Antike bis zu Gegenwart, Bonn 2003 (Bundeszentrale für politische Bildung).
- * Llanque, Marcus/Münkler, Herfried (Hrsg.): Politische Theorie und Ideengeschichte, Berlin 2007.

- * Ottmann, Henning: Geschichte des politischen Denkens. Von den Anfängen bei den Griechen bis auf unsere Zeit, Stuttgart 2001ff.
- * Schwaabe, Christian: Politische Theorie 1. Von Platon bis Locke, Paderborn 2007.
- * Schwaabe, Christian: Politische Theorie 2. Von Rousseau bis Rawls, Paderborn 2007.
- * Stammen, Theo/ Riescher, Gisela/ Hofmann, Wilhelm (Hrsg.): Hauptwerke der Politischen Theorie, Stuttgart 2007.

Teilmodul Politische Theorie und Internationale Beziehungen

- * Schieder, Siegfried/Spindler, Manuela (Hrsg.): Theorien der Internationalen Beziehungen. 2. Auflage. Opladen: Verlag Barbara Budrich (2006).
- * Martin Griffith (Hrsg.): International Relations Theory for the Twenty-First Century. An Introduction. Abingdon: Routledge (2007).
- * Frank Schimmelfennig: Internationale Politik. 2. Auflage. Paderborn: Ferdinand Schöningh Verlag (2010).

Modulverantwortliche(r):

Hofmann, Wilhelm; Prof. Dr. phil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

(SOT87012, POL70012) Übung/Grundkurs: Internationale Beziehungen (Übung, 2 SWS)
Bauer T

(POL70012, POL70075) Übung/Grundkurs: Einführung in die Politikwissenschaft und das politische System (Übung, 2 SWS)
Hofmann W

(SOT87012, POL70012, POL70075) Einführung in die Politikwissenschaft und das politische System (Vorlesung, 2 SWS)
Hofmann W

(SOT87012, POL70012) Grundkurs/Übung Politische Theorie (Übung, 2 SWS)
Hofmann W

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

Aufbaumodul Politikwissenschaft

Modulbeschreibung

POL70006: Seminar: Politische Theorie | Seminar: Political Theory

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2011/12

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
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:

Die Modulprüfung besteht aus einer wissenschaftlichen Ausarbeitung im Umfang von 31.000 – 49.000 Zeichen unter Einschluss einer Präsentation. Die Studierenden wenden in der Ausarbeitung theoretische und methodische Kenntnisse der Politikwissenschaft an und üben sich in der Analyse und Bewertung gesellschaftlicher und politischer Sachverhalte.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

erfolgreicher Abschluss des Grundlagenmoduls

Inhalt:

Vertieft werden die in den Grundlagenkursen erworbenen Kenntnisse der Politischen Theorie.

Lernergebnisse:

Die Studierenden sind auf der Basis erweiterter methodischer, theoretischer und systematischer Kenntnisse in der Lage, gesellschaftliche und politische relevante Fragestellungen vor dem Hintergrund ideologischer und theoretische Ansätze zu analysieren und kritisch zu bewerten. Sie verfügen über eine erweiterte theoretische Perspektive und können empirische Erkenntnis vor diesem Hintergrund einordnen und deren Bedeutung für die politische Bildung einschätzen. Die Studierenden wenden ihre Methodenkenntnisse exemplarisch an und diskutieren eine politikwissenschaftliche Fragestellung in vertiefter Form.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung, Präsentationen, Gruppenarbeit, Lektürearbeit, Diskussionen

Medienform:

Bücher, mediengestützte Präsentation, Diskussion

Literatur:

- Bluhm, H./ Gebhardt, G. (Hrsg.): Politische Ideengeschichte im 20. Jh. Konzepte und Kritik, Baden-Baden 2006.
 - Buchstein, H./Göhler, G. (Hrsg.): Politische Theorie und Politikwissenschaft, Wiesbaden 2007.
 - Brouck, M. (Hrsg.): Geschichte des politischen Denkens, Wiesbaden 2006.
 - John S. Dryzek/ Bonnie Honig/ Anne Philips (Hrsg.): Oxford Handbook of Political Theory, Oxford 2006.
 - Fetcher, I./Münkler H.: Handbuch der politischen Ideen München, 5 Bde. 1986ff.
 - Hofmann, Wilhelm/Dose, Nicolai/Wolf, Dieter: Politikwissenschaft, Konstanz 2007.
 - Ottmann, H.: Geschichte des politischen Denkens, 4 Bde. Stuttgart 2001ff.
 - Schmidt, Manfred: Demokratietheorie, Wiesbaden 2008.
- und Spezialliteratur zum jeweiligen Lehrinhalt

Modulverantwortliche(r):

Hofmann, Wilhelm; Prof. Dr. phil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

(POL70006, POL70010, POL70024) Seminar in PT: Politische Theorie des 20. Jahrhunderts (Seminar, 2 SWS)

Hofmann W

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

Modulbeschreibung

POL70007: Seminar: Internationale Beziehungen | Seminar: International Relations

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2013/14

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
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:

Die Modulprüfung besteht aus einer wissenschaftlichen Ausarbeitung im Umfang von 31.000 – 49.000 Zeichen unter Einschluss einer Präsentation. Die Studierenden wenden in der Ausarbeitung theoretische und methodische Kenntnisse der Politikwissenschaft an und üben sich in der Analyse und Bewertung gesellschaftlicher und politischer Sachverhalte.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

erfolgreicher Abschluss des Grundlagenmoduls

Inhalt:

Vertieft werden die in den Grundlagenkursen erworbenen Kenntnisse der Internationalen Beziehungen.

Lernergebnisse:

Die Studierenden sind auf der Basis erweiterter methodischer, theoretischer und systematischer Kenntnisse in der Lage Prozesse und Strukturen in den Internationalen Beziehungen sowie gesellschaftliche und politische relevante Fragestellungen zu analysieren und kritisch zu bewerten. Sie verfügen über eine erweiterte theoretische Perspektive und können empirische Erkenntnis vor diesem Hintergrund einordnen und deren Bedeutung für die politische Bildung einschätzen. Die Studierenden wenden ihre Methodenkenntnisse exemplarisch an und diskutieren eine politikwissenschaftliche Fragestellung in vertiefter Form.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung, Präsentationen, Gruppenarbeit, Lektürearbeit, Diskussionen

Medienform:

Bücher, mediengestützte Präsentation, Diskussion

Literatur:

- Buzan, Barry/Wæver, Ole/deWilde, Jaap 1998: Security. A New Framework for Analysis, Boulder:
 - Dunne, Tim /Kurki, Milja /Smith, Steve (Hrsg.) 2007: International Theories. Discipline and Diversity, Oxford:.
 - Hellmann, Gunther/Wolf, Klaus Dieter/Zürn, Michael (Hrsg.) 2003: Die neuen Internationalen Beziehungen. Forschungsstand und Perspektiven in Deutschland, Baden-Baden.
 - Katzenstein, Peter J. (Hrsg.) 1996: The Culture Of National Security. Norms and Identity In World Politics, New York.
 - Keohane, Robert O. (Hrsg.) 1986: Neorealism And Its Critics, New York.
 - Reus-Smit, Christian/Snidal, Duncan (Hrsg.) 2008: The Oxford Handbook of International Relations Oxford.
 - Waltz, Kenneth N. 1959: Man, the State, and War. A Theoretical Analysis, New York.
 - Wendt, Alexander 1999: Social Theory Of International Politics, Cambridge, MA.
 - Wiener, Antje/Dietz, Thomas (Hrsg.) 2004: European Integration Theory. Oxford.
- und Spezialliteratur zum jeweiligen Lehrinhalt

Modulverantwortliche(r):

Hofmann, Wilhelm; Prof. Dr. phil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

(POL70007, POL70008, POL70024) Seminar in IB: Internationale Sicherheitspolitik (Seminar, 2 SWS)

Bauer T

(POL70007, POL70008, POL70024) Seminar in IB: Geschichte der europäischen Einigung (Seminar, 2 SWS)

Buntrock O

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

Modulbeschreibung

SOT87014: Seminar: Politisches System | Seminar: Political System

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

Modulniveau:	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
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:

Die Modulprüfung besteht aus einer wissenschaftlichen Ausarbeitung (31.000-49.000 Zeichen) unter Einschluss einer Präsentation, die mit bis zu einem Drittel in die Modulnote eingeht. Die Studierenden wenden in der Ausarbeitung theoretische und methodische Kenntnisse der Politikwissenschaft an und üben sich in der Analyse und Bewertung gesellschaftlicher und politischer Sachverhalte.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

erfolgreicher Abschluss des Grundlagenmoduls

Inhalt:

Vertieft werden die in den Grundlagenkursen erworbenen Kenntnisse in der politischen Systemlehre und der vergleichenden Politik unter besonderer Berücksichtigung der Lehre vom politischen System.

Lernergebnisse:

Die Studierenden sind auf der Basis erweiterter methodischer, theoretischer und systematischer Kenntnisse in der Lage Prozesse und Strukturen in politischen Systemen sowie gesellschaftliche und politische relevante Fragestellungen zu analysieren und kritisch zu bewerten. Sie verfügen über eine erweiterte theoretische Perspektive und können empirische Erkenntnis vor diesem Hintergrund einordnen und deren Bedeutung für die politische Bildung einschätzen.

Die Studierenden wenden ihre Methodenkenntnisse exemplarisch an und diskutieren eine politikwissenschaftliche Fragestellung in vertiefter Form.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung, Präsentationen, Gruppenarbeit, Lektürearbeit, Diskussionen

Medienform:

Bücher, mediengestützte Präsentation, Diskussion

Literatur:

- Hofmann, Wilhelm/Dose, Nicolai/Wolf, Dieter: Politikwissenschaft, Konstanz 2007.
 - Ismayr, Wolfgang: Der Deutsche Bundestag, Wiesbaden 2006.
 - Korte, Karl-Rudolf/Fröhlich, Manuel: Politik und Regieren in Deutschland, Paderborn 2006.
 - Rudzio, Wolfgang: Das politische System der Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 2006.
 - Marschall, Stefan: Das Politische System Deutschlands, Konstanz 2008.
 - Schmidt, Manfred G.: Das Politische System Deutschlands, München 2007.
- und Spezialliteratur zum jeweiligen Lehrinhalt

Modulverantwortliche(r):

Hofmann, Wilhelm; Prof. Dr. phil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Soziologie | Sociology

Modulbeschreibung

SOT58302: Grundlagenmodul Soziologie | Basics of Sociology

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Zweimestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
Credits:* 8	Gesamtstunden: 240	Eigenstudiums- stunden: 165	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 umfasst eine Klausur (Dauer: 180 Minuten), in der die Studierenden Grundkenntnisse der Soziologie (Erkenntnisinteresse, Untersuchungsgegenstände und Geschichte des Fachs; Theorien; Teilgebiete; Methoden) unter Beweis stellen, und eine wissenschaftliche Ausarbeitung (22.000 – 34.000 Zeichen), in der die Studierenden ihre Fähigkeit zur Anwendung theoretischer und methodischer Soziologie-Kenntnisse für die Sozialstrukturanalyse unter Beweis stellen. Beide Teilleistungen sind einzeln zu bestehen und werden im Verhältnis 2:1 gewichtet. Da sowohl soziologische Grundkenntnisse als die Fähigkeit zu deren analytischer Anwendung Kernkompetenzen der späteren Berufstätigkeit als Lehrkraft des Fachs Politik und Gesellschaft darstellen, ist es unabdingbar, den Kompetenzerwerb separat nachzuweisen.

Die wissenschaftliche Ausarbeitung beinhaltet eine Präsentation (30 bis 45 Minuten) oder zwei Kurzpräsentationen (je 15 bis 20 Minuten).

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Dieses Modul hat das Ziel, in die empirisch-sozialwissenschaftliche Analyse der Sozialstruktur der Bundesrepublik einzuführen. Es behandelt zentrale Themen - wie beispielsweise sozialer Wandel, strukturierte soziale Ungleichheit, Wandel der Lebensstile und der sozialen Milieus. Auf dieser Basis und im Hinblick auf die Sozialstruktur sollen aktuelle Herausforderungen im Zuge der Digitalisierung, Migration und Nachhaltigkeit und ihre Folgen erfasst werden. Leitend sind folgende

Fragen: Was sind die soziologischen Grundbegriffe zur Analyse der Sozialstruktur (z.B. Klasse, Schichtung, Milieu, Lebensstile)?

- Welche qualitativen und quantitativen Methoden der empirischen Sozialforschung werden zur Analyse der Sozialstruktur verwendet? Welche Daten und Datenquellen liegen vor (z.B. SOEP)?
Wie lassen sich die soziologischen Grundkenntnisse zur Analyse aktueller gesellschaftlicher Herausforderungen (z.B. berufliche Ausbildung, Nachhaltigkeit am Arbeitsplatz, Gender und Diversity im Alltag, Digitalisierung) anwenden?

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage

- soziologische Grundkenntnisse zur Analyse der Sozialstruktur der Bundesrepublik anzuwenden,
- auf dieser Basis die Grundzüge der Sozialstruktur (z.B. Klassen, Schichten, Milieus) zu beschreiben,
- zentrale Herausforderungen (durch Migration, Digitalisierung, Gleichstellung und demografischen Wandel) und ihre sozialstrukturellen Folgen zu erfassen,
- diese historisch und international einzuordnen,
- diese Grundkenntnisse aufzubereiten, um diese zielgruppenspezifisch im Unterricht zu vermitteln.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung und Grundkurs I:

- Videovorträge und Einführung in soziologische Grundbegriffe in Verbindung mit tagesaktuellen Ereignissen
- Kurz-Referate (Aufarbeitung neuer Themen, Vorstellung in der Veranstaltung) und anschließende Diskussion, die auch soziologische Grundkonzepte der Vorlesung aufgreifen

Seminar (Grundkurs III):

- Aktive Teilnahme und Lesen der Pflichtlektüre
- Inputvortrag des Dozenten/der Dozentin
- Gruppenarbeit und interaktive Formate: Kurzreferate (Aufarbeitung relevanter Themen, Vorstellung in der Veranstaltung), Diskussion in der Veranstaltung und gemeinsame Übungen zur Anwendung der besprochenen Beispiele in der Veranstaltung
- Wissenschaftliche Ausarbeitung

Medienform:

PowerPoint, Videoaufnahmen, Gruppenarbeit, Basis- und Vertiefungstexte auf der Lernplattform Moodle, Flipchart

Literatur:

Erlinghagen, M., & Hank, K. (2018). Neue Sozialstrukturanalyse: ein Kompass für Studienanfänger. Stuttgart: Utb.

Geißler, R. (2014). Die Sozialstruktur Deutschlands. Wiesbaden: VS Verlag.

Hradil, S. (2012). Soziale Ungleichheit – Eine Gesellschaft rückt auseinander. In: Dossier: Deutsche Verhältnisse. Eine Sozialkunde. Bundeszentrale für politische Bildung. S. 142-175.

Klein, T. (2016). Sozialstrukturanalyse. Eine Einführung. Beltz Juventa (Weinheim und Basel) 2016. 2., überarbeitete Auflage.

Schäfers, Bernhard (2012). Sozialstruktur und sozialer Wandel in Deutschland. UTB.

Weischer, C. (2022). Sozialstrukturanalyse. Grundlagen und Modelle (2. Aufl.). Springer VS, Wiesbaden 2022.

Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) ist die größte und am längsten laufende multidisziplinäre Langzeitstudie in Deutschland. Das SOEP ist am DIW Berlin angesiedelt. Die Daten des SOEP geben unter anderem Auskunft über Einkommen, Erwerbstätigkeit, Bildung, Gesundheit und Lebenserwartung (https://www.diw.de/de/diw_01.c.412809.de/sozio-oekonomisches_panel__soep.html)

Teilmodul: Einführung in die Soziologie (V und GK I)

Modulverantwortliche(r):

Prof. Dr. Silke Beck / Dr. Sarah Schönbauer

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Grundkurs Soziologie III - Sozialstruktur (Seminar, 2 SWS)

Möller S

Einführung in die Soziologie (Vorlesung, 2 SWS)

Schönbauer S [L], Schönbauer S

Grundkurs Soziologie I - Einführung in die Soziologie (Seminar, 1 SWS)

Schröpfer A

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

Modulbeschreibung

SOT55303: Aufbaumodul in Soziologie | Advanced Module in Sociology

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

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 Studierenden stellen in einer schriftlichen wissenschaftlichen Ausarbeitung (22.000 - 34.000 Zeichen) ihre grundlegenden Kenntnisse in soziologischer Theorie einschließlich der Fähigkeit, diese in Form der Bearbeitung einer soziologischen Fragestellung in einem ausgewählten spezifischen Forschungsfeld der Soziologie exemplarisch anzuwenden, unter Beweis. Die wissenschaftliche Ausarbeitung beinhaltet eine Präsentation (30 bis 45 Minuten) oder zwei Kurzpräsentationen (je 15 bis 20 Minuten).

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

erfolgreicher Abschluss des Grundlagenmoduls Soziologie SOT58302

Inhalt:

Dieses Modul hat das Ziel, grundlegende theoretische Ansätze der Soziologie zu vermitteln. Dazu bietet das Modul einen theoriegeschichtlichen und historischen Überblick über die Entwicklung der Soziologie als Disziplin an und stellt die zentralen Teilstränge wie Handlungstheorie, Sinnverstehende Soziologie, Systemtheorie, Kritische Theorie, Wissenssoziologie, Akteur-Netzwerk-Theorie vor. Es führt ein, wie unterschiedliche Theoretikerinnen die beiden zwei großen Fragen beantworten: Was hält die Gesellschaft zusammen? Was treibt den gesellschaftlichen Wandel voran?

Auf dieser Basis wird versucht, die Ursachen, Merkmale und Folgen gesellschaftlichen Wandels anhand von ausgewählten Themen (wie Spaltung der Gesellschaft) zu untersuchen und die Kenntnisse zu vertiefen. In diesem Modul werden theoretische Kenntnisse mit der Praxis in Bezug gesetzt und die Studierenden lernen vertiefende Fallanalysen entlang einer Themensetzung durchzuführen.

Mögliche Seminarinhalte sind u.a. Arbeitssoziologie, Techniksoziologie, Umweltsoziologie u.a.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung verfügen die Studierenden über Grundkenntnisse der soziologischen Theorien, ihre Traditionen und ihre Theoriegeschichte. Sie sind in der Lage, ihre politische und wissenschaftliche Relevanz zur Beschreibung und Erklärung von modernen Gesellschaften zu erfassen, ausgewählte Theoriekonzepte zur Analyse von Ursachen, Merkmalen und Folgen gesellschaftlichen Wandels (wie Solidarität, Integration, Vergesellschaftung) anzuwenden.

Lehr- und Lernmethoden:

Seminar 1 (Grundkurs II):

- Aktive Teilnahme und Lesen der Pflichtlektüre
- Einführung in soziologische Konzepte in Bezug auf gesellschaftliche Dimensionen und Herausforderungen
- Kurz-Referate (Aufarbeitung der Seminarliteratur, Vorstellung in der Veranstaltung) und anschließende Diskussion

Seminar 2 (themenspezifisch, nach Wahl):

- Aktive Teilnahme und Lesen der Pflichtlektüre
- Inputvortrag des Dozenten/der Dozentin
- Gruppenarbeit und interaktive Formate: Kurzreferate (Aufarbeitung relevanter Themen, Vorstellung in der Veranstaltung), Diskussion in der Veranstaltung
- Gemeinsame Übungen im Rahmen der Veranstaltung
- Schriftliche Ausarbeitung

Medienform:

PowerPoint, Videoaufnahmen, Gruppenarbeit, Basis- und Vertiefungstexte auf der Lernplattform Moodle, Flipchart

Literatur:

Bogner, A. (2023). Soziologische Theorien. Eine kurze Einführung. Reclams Universal-Bibliothek Band 14362.

Joas, H. und Knöbl, W. (2004). Sozialtheorie. Zwanzig einführende Vorlesungen. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Kneer, G., & Schroer, M. (2009). Handbuch Soziologische Theorien. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Rosa, H., Strecker, D. und Kottmann, A. (2018). Soziologische Theorien. Konstanz: UKV-Verlagsgesellschaft.

Schroer, M. (2017). Soziologische Theorien. Von den Klassikern bis in die Gegenwart. Paderborn: Wilhelm Fink.

Spezielle Literatur zum jeweiligen Lehrinhalt wird in den Seminaren bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Prof. Dr. Silke Beck / Dr. Anton Schröpfer

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Seminar Soziologie C: Zwischen Innovation und Exklusion – Digitalisierung und soziale Ungleichheit (Seminar, 2 SWS)

Graf A [L], Graf A

Seminar Soziologie B: Techniksoziologie (Seminar, 2 SWS)

Möller S

Grundkurs Soziologie II - Soziologische Theorien (Seminar, 2 SWS)

Schröpfer A

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

Zeitgeschichte | Contemporary History

Modulbeschreibung

SOT87015: Einführung in die Zeitgeschichte | Introduction into Contemporary History

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

Modulniveau: Bachelor/Master	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
Credits:* 4	Gesamtstunden: 120	Eigenstudiums- stunden: 60	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 im Umfang von 60 Minuten, in der die Studierenden die deutsche Geschichte des 20. Jahrhunderts systematisch analysieren.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Deutsche Zeitgeschichte im europäischen und internationalen Kontext von der Weimarer Republik über das "Dritte Reich" und die Besatzungszeit bis zur Bundesrepublik und DDR und zur Wiedervereinigung Deutschlands 1990; Analyse des Wandels in Politik, Gesellschaft, Wirtschaft und Kultur; Erörterung neuer Forschungsschwerpunkte und -trends

Lernergebnisse:

Die Studierenden können die deutsche Geschichte des 20. Jahrhunderts in ihren internationalen Zusammenhängen, insbesondere Entwicklung von Erklärungsansätzen für den Untergang der Weimarer Republik und den Sieg des Nationalsozialismus einschließlich des Völkermords an den Juden, für die Teilung Deutschlands und die asymmetrisch verflochtene deutsch-deutsche Parallelgeschichte sowie für die Wiedererlangung der staatlichen Einheit, systematisch analysieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung, Gruppenarbeit, Lektürearbeit, Diskussionen regelmäßige Teilnahme, aktive mündliche Mitarbeit

Medienform:

Vortrag mit mediengestützter Visualisierung

Literatur:

Büttner, Ursula, Weimar. Die überforderte Republik, Stuttgart 2008;

Wildt, Michael, Geschichte des Nationalsozialismus, Göttingen 2008; Benz, Wolfgang, Auftrag Demokratie, Berlin 2009;

Wolfrum, Edgar, Die geglü ckte Demokratie, Stuttgart 2006;

Weber, Hermann, Geschichte der DDR, München 2010;

Weber, Jürgen, Deutsche Geschichte 1945 bis 1990; Spezialliteratur zum jeweiligen Thema

Modulverantwortliche(r):

Buntrock, Oliver; Dr. rer. pol.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Für weitere Informationen zum Modul und seiner Zuordnung zum Curriculum klicken Sie bitte campus.tum.de

Unterrichtsfach Sport EH, GP (2023) | Physical Education

Pflichtmodule | Mandatory Modules

Modulbeschreibung

SG202001: Sport, Sporterziehung und Sportwissenschaft verstehen (B.Ed. BBB, RS, M, GS) | Introduction to sports science for teacher training students (B.Ed. BBB, RS, M, GS)

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2018

Modulniveau: Bachelor	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:

Klausur (90 Minuten).

Die Modulprüfung prüft in einer benoteten Klausur die Grundkenntnisse im Themenfeld der Sportwissenschaften. Hierin weisen die Studierenden nach, dass sie zum einen die sportwissenschaftlichen Grundlagen, die wissenschaftlichen Denkansätze der Sportwissenschaft und die Grundlagen der Sportpädagogik/Sportdidaktik verstanden haben und rekapitulieren können und zum anderen elementare Techniken des Arbeitens in der Sportwissenschaft erinnern und verstehen. Für die Bearbeitung der Fragen stehen 90 Minuten Bearbeitungszeit zur Verfügung. Die Klausur muss gemäß APSO §17 mit mindestens ausreichend bewertet werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

In diesem Modul werden die Rolle des Sports im Lehramt sowie grundlegende (sport-)pädagogische und (sport-)didaktische Begriffe, Theorien und Konzepte vermittelt, die in den Folgesemestern auf sportliche Handlungsfelder und deren Erweiterung übertragen werden. Es wird die Entwicklung der Sportwissenschaft als wissenschaftliche Disziplin vermittelt, sowie ein Überblick über die einzelnen wissenschaftlichen Teildisziplinen (z. B. Sportpädagogik, -didaktik, -

geschichte, -soziologie, -psychologie, Trainings- und Bewegungswissenschaft) gegeben. Dieser Überblick legt einen besonderen Schwerpunkt auf gesundheitsbezogene/medizinische Themen der Sportwissenschaft. Zudem werden grundlegende Methoden der Sportwissenschaft und erste Schritte im wissenschaftlichen Arbeiten vermittelt. Letzteres wird in einem freiwilligen, zur Vorlesung „Einführung in die Sportwissenschaft für Lehramtsstudierende“ begleitendem Tutorium angeboten.

Eine Vertiefung findet hinsichtlich sportpädagogischer und -didaktischer Themen statt. Zentrale Begriffe und Theorien (Erziehung, Bildung, Mehrperspektivität, Entwicklung, Sozialisation, Didaktik, Lernen) werden diskutiert und ein tieferer Einblick in konkrete Forschungsmethoden der Sportpädagogik und -didaktik wird gegeben. Darüber hinaus werden aktuelle Forschungsergebnisse zur Schulsportforschung aus unterschiedlichen sportpädagogischen Perspektiven (z. B. Gesundheit, soziale Kompetenz, Leistung, Wagnis) vorgestellt, welche die Dimensionen der Lern- und Erziehungsfelder des Sportunterrichts (z.B. inklusiver und integrativer Sportunterricht, aktuelle Aspekte der Bewegungskultur etc.) berücksichtigen. Didaktische Konzepte für den Sportunterricht werden in ihrer Entwicklung vermittelt und gegenübergestellt. Zudem werden erste Schritte der Unterrichtsplanung, -durchführung und -auswertung theoretisch vorgestellt und die Vielfalt an Lehr-Lernformen des Sportunterrichts im Bereich anthropologischer und soziokulturelle Voraussetzungen und Rahmendbedingungen verschiedener Zielgruppen aufgezeigt. Schließlich werden ausgewählte Themen des Sportlehrerhandelns (u.a. Notengebung, Differenzierung, Umgang mit Heterogenität/ Inklusion, Motivation, Disziplinierung, kritische Unterrichtssituationen etc.) behandelt.

Lernergebnisse:

Nach dem Besuch des Moduls können die Studierenden wesentliche Elemente über die Entwicklung der Sportwissenschaft benennen und die Themen und Methoden ihrer zentralen wissenschaftlichen Teildisziplinen (Theorie- und Themenfelder) aufzählen. Darüber hinaus können die Studierenden die grundlegenden Theorien und Anwendungsfelder der Sportpädagogik und Sportdidaktik erinnern und verstehen. Sie sind in der Lage,

- wichtige Begriffe der Sportpädagogik und -didaktik zu definieren,
- Methoden zur Datenerfassung in der Sportpädagogik und -didaktik zu benennen,
- sportpädagogische Theorien und Modelle zu erinnern,
- pädagogische Perspektiven auf den Sport in der Schule zu analysieren,
- kritisch über ausgewählte Forschungsprojekte zu schulrelevanten Themen zu reflektieren,
- (sport-)didaktische Konzepte zu beschreiben und gegenüberzustellen,
- grundlegende Schritte und Prinzipien der Unterrichtsplanung, -durchführung und -auswertung zu verstehen,
- ausgewählte Themen des Sportlehrerhandelns darzulegen und zu erklären (u.a. Notengebung, Differenzierung, Inklusion, Umgang mit Vielfalt etc.).

Lehr- und Lernmethoden:

Das Überblicksmodul besteht aus drei Vorlesungen und einem freiwilligen, begleitenden Tutorium. In den Vorlesungen werden zum einen wesentliche Elemente und Teilbereiche

der Sportwissenschaft und zum anderen grundlegende Theorien und Anwendungsfelder der Sportpädagogik und -didaktik vermittelt.

Gastbeiträge ergänzen gelegentlich den Vortrag der Dozierenden. Präsentationen unterstützen die Wissensvermittlung per Vortrag. Die Studierenden ergänzen die vorgestellten Inhalte im Selbststudium durch vorher benannte Literatur.

Medienform:

Präsentation, Video, Literatur (Semesterapparat)

Literatur:

Grundlagenliteratur:

Lange, H., & Sinning, S. (2008). Handbuch Sportdidaktik. Balingen: Spitta.

Balz, E., & Kuhlmann, D. (2015). Sportpädagogik - Ein Lehrbuch in 14 Lektionen (Sportwissenschaft studieren). Aachen: Meyer & Meyer.

Prohl, R. (2010). Grundriss der Sportpädagogik. Wiebelsheim: Limpert.

Die weitere, ergänzte oder aktualisierte Literaturliste wird in der Lehrveranstaltung bereitgestellt.

Modulverantwortliche(r):

Mess, Filip; Prof. Dr. rer. soc.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Einführung in die Sportwissenschaft für Lehramtsstudierende (Vorlesung, 2 SWS)

Bachner J, Mess F

Sportpädagogik (Vorlesung, 2 SWS)

Ellinger J, Mess F, Mühlberg T, Schüller I

Sportdidaktik (Vorlesung, 2 SWS)

Hartmannsgruber P, Mess F, Schulze B

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

Modulbeschreibung

SG202003: Grundlegende Spielfähigkeit bei SchülerInnen anwenden und entwickeln (B.Ed. BBB, RS, M, GS) | Apply and develop basic playing skills in pupils (B.Ed. BBB, RS, M, GS) [SG202003]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2018

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Zweisemestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ 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:

2x Übungsleistungen, bestehend aus je einer sportpraktischen Demonstration grundlegender Spielfähigkeit im Wettkampfspiel (20-40 Min.) und je einer mdl. Prüfung 10-15min.

(BB, HB, FB, VB).

Das Modul vermittelt sowohl fachtheoretische als auch praktische Lehrkompetenzen, die sich im Besonderen auf die Anwendung und Entwicklung von Spielfähigkeit im Bereich der Sportspielarten Basketball, Handball, Fußball und Volleyball beziehen, weshalb die vermittelten Kompetenzen in der Modulprüfung praktisch und theoretisch geprüft werden. Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung (PL) mit Teilleistungen in den zwei nicht als Staatsprüfung gewählten Sportarten.

Die Übungsleistungen bestehen je Sportart aus je einer sportpraktischen Demonstrationsprüfung, die eine praktische Leistung von 20-40 Minuten umfasst und einer mdl. Prüfung von 10-15 Minuten. Die Verrechnung jeder Übungsleistung erfolgt mit 2:1 (praktisch zu mündlich).

Die praktische Prüfung besteht aus einer Leistungsprüfung und einer Demonstrationsprüfung. Leistungs- und Demonstrationsprüfung werden im Verhältnis 2:1 gewertet.

Die Leistungsprüfung umfasst eine Spielleistung, bei der als Bewertungskriterien die spielgerechte Anwendung der sportartspezifischen Techniken sowie das spielgerechte individual- und mannschaftstaktische Verhalten in Angriff und Abwehr herangezogen werden.

Die Demonstrationsprüfung umfasst die Demonstration von einer Komplexübung, bei denen als Bewertungskriterien die Bewegungspräzision (räumlich-zeitliche Übereinstimmung mit der Zieltechnik), der Bewegungsrhythmus (dynamisch-zeitliche Übereinstimmung mit der Zieltechnik) und das situationsgerechte taktische Verhalten herangezogen werden.

Die Gewichtung der beiden Übungsleistungen in den zwei sportlichen Handlungsfeldern erfolgt mit 1:1.

Das regelmäßige Trainieren, die Anleitung und das Feedback der Dozierenden dienen als Hilfestellung für das erfolgreiche Bestehen der Prüfung, weshalb eine regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen notwendig ist.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Modul "Spielfähigkeit bei SchülerInnen verstehen und aufbauen"

Inhalt:

Die Inhalte der Übungen sind aufeinander abgestimmt und die Studierenden erlernen nach dem Erwerb von grundsätzlicher Spielfähigkeit in der Übung kleine Spiele (Modul Spielfähigkeit verstehen und aufbauen) hier die ballspezifische Spielfähigkeit welche für Sportarten relevant ist, die eine grundlegende Fähigkeit zum Ballhandling erfordern. Diese werden auf die großen Sportspiele transferiert und Unterschiede herausgearbeitet. Weiterhin erlernen die Studierenden die Fähigkeit diese Inhalte zielgruppengerecht für SchülerInnen aller Altersgruppen aufzubereiten.

Übung Ballschule:

In der Übung Ballschule lernen die Studierenden unter Anleitung der Dozierenden, Konzepte der Ballschule und die erworbenen Kompetenzen der vereinfachten Spielfähigkeit der kleinen Spiele in den Ballspielen umzusetzen. Sie praktizieren, planen, präsentieren und dokumentieren Lehr- und Lernsituationen zum Themenbereich der Ballschule für den Erwerb einer sportspielübergreifenden, sportspielgerichteten und sportspielspezifischen Lehrkompetenz.

Übungen Sportspiele:

Der inhaltliche Übergang von den Mini-Sportspielen zu den Zielspielen wird thematisiert und die spielgemäße Methodik zur Anwendung grundlegender Spielfähigkeit in den Zielspielen der Spielarten Handball, Basketball, Fußball und Volleyball wird den Studierenden in den Übungen vermittelt.

Es wird gelehrt, wie die erlernten Methoden auf schulische Kontexte übertragen werden können und wie die Sportspiele exemplarisch verschiedene Sinnperspektiven thematisieren können.

Folgende Schwerpunkte stehen im Fokus:

- Spielgemäße Methodik: „Handball, Basketball, Fußball und Volleyball spielend lernen - spielend üben“.
- Grundlegende koordinative, technische und taktische Handlungselemente im Kontext sportspielspezifischer Spielfähigkeit anwenden
- Spiel-, Wettkampf- und Übungsformen zur Entwicklung grundlegender Spielfähigkeit in den jeweiligen Zielspielen
- Geeignete Regelveränderungen und Regelanpassungen für das Erlernen grundlegender sportartspezifischer Spielfähigkeit

- Erwerb und Anwendung sportspielübergreifender, sportspielgerichteter und sportspielspezifischer Spielfähigkeit
- Spezifische Aufwärmspiele und vorbereitende Spielformen
- Begleitende Theorie: Sportartanalyse, Bewegungsanalyse, Spielsysteme und Strategien, Methoden der Technik- und Taktikvermittlung, Lehr- Lernmethoden

Lernergebnisse:

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

- grundlegende Spielfähigkeit in den Großen Sportspielen (Zielspielen) zu entwickeln und anzuwenden
- die sportlichen Handlungsfelder Handball, Basketball, Fußball und Volleyball unter verschiedenen Sinndimensionen (Gesundheit und Fitness, Fairness/Kooperation/Selbstkompetenz, Freizeit und Umwelt) zu analysieren und anwendbare Bezüge herzustellen.
- die Fachtheorie unter Einbezug der Teilwissenschaften der Sportwissenschaft zu verstehen und können diese im Unterricht umsetzen. Sie können die Spielfähigkeit und die für die kleinen Spiele erprobte sportartspezifische Terminologie, die Wettkampffregeln und die Maßnahmen zur disziplinspezifischen Unfallverhütung auf die großen Sportspiele übertragen und spielgerecht anwenden,
- grundlegende sportartspezifische Techniken und Spielhandlungen der Wettkampfspiele im Handball, Basketball, Fußball und Volleyball auszuführen und schulartspezifisch zu demonstrieren.
- sportartspezifische Vermittlungskompetenzen in Mannschaftssportarten umzusetzen,
- Spielregeln und -handlungen zu erinnern und zu verstehen und in der Rolle als Sportlehrer_in anzuwenden,
- verschiedene methodische Konzepte und Entwicklungen in den betrachteten Sportarten zu erkennen und zu vergleichen,
- eine schulartorientierte Demonstrationsfähigkeit in spielrelevanten Handlungselementen zu erkennen und zu vergleichen,
- fachtheoretische und fachwissenschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und zielgruppengerecht (v.a. Schülern) zu erklären,
- die Funktion der Spielregeln der Wettkampfspiele als Instrument zur Schaffung des Handlungsraumes Sportspiel und der Realisierung der jeweiligen Spielidee wahrzunehmen,
- die Funktion der grundlegenden Techniken und Taktiken der Wettkampfspiele als Lösungen der jeweiligen Sportspielsituationen zu verstehen.

Die Studierenden können in verschiedenen Spielen auftretende, technische und taktische Handlungen realisieren und das grundlegende Verständnis der Spielfähigkeit praktisch anwenden, indem sie die Spiele auf verschiedene Adressaten hin gestalten und bei auftretenden Problemen im Spielverlauf umgestalten.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul wird in Übungsform durchgeführt. Die theoretischen Inhalte werden vor dem methodischen Erlernen mittels Vortrag und Präsentation erarbeitet.

Sportpraktische Inhalte werden mit verschiedenen didaktischen Mitteln in Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit erarbeitet bzw. vertieft.

Die Studierenden besuchen die Übungen Handball, Basketball, Fußball und Volleyball, in denen zur Gewährleistung des Theorie-Praxis-Transfers die sportpraktischen Kompetenzen und Spielformen zusätzlich durch den Einsatz von Skripten, Videofilmen und Videoanalysen vermittelt werden.

In der Übung Ballschule werden begleitende Texte eingesetzt. Die Studierenden werden zum Studium der Literatur und der weiteren theoretischen und praktischen Auseinandersetzung mit den Themen angeregt.

Medienform:

Präsentation, Video, Skriptum

Literatur:

Ballschule:

Mertens, M., (2007). Ballfertigkeiten trainieren. Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.

Kröger, C. & Roth, K. (2005). Ballschule. Ein ABC für Spielanfänger. Schorndorf: Hofmann.

Roth, K., Memmert, D. & Schubert, R. (2006). Ballschule Wurfspiele. Schorndorf: Hofmann.

Sutter, M. (2014). Burner Games. Schorndorf: Hofmann.

Glorius, S. & Leue, W. (2005). Neue Ballspiele. Aachen: Meyer & Meyer.

König, S., Memmert, D. & Moosmann, K. (2012). Das große Buch der Sportspiele. Wiebelsheim: Limpert.

Lütgeharm, R. (2016). Mit kleinen Spielen zum großen Sportspiel. Berlin: Cornelsen.

Basketball:

Deutscher Basketball Bund e.V. (Hrsg.). (2017). Leitfaden Minibasketball.

Deutscher Basketball Bund e.V. (Hrsg.). (2013). Stundenbilder 3x3-Basketball.

Fußball:

Reimöller, D., & Voggenreiter, T. (2011). Erfolgreiches Angreifen. Moderne Spielsysteme – vom Spielaufbau bis zum Torerfolg (3. überarb. Aufl.). Grünberg: DFV Der Fußballverlag e.K.

Peter, R. (2007). Modernes verteidigen (2. korr. Aufl.). Fußball von morgen. DFB-Lehrbuch (Bd.4). Münster: Philippka-Sportverlag.

Handball:

Bayerischer Handballverband (Hrsg.). (2005). Fachübungsleiter Handbuch. München

Bayerischer Handballverband (Hrsg.). (2005). Fachübungsleiter Praxis Handbuch. München

Volleyball:

Bruner, T. (2012). Grundlagen spielend erlernen. Volleyballtraining kompakt Band 4. Münster: Philippka-Sportverlag

Deutscher Volleyball Verband. Internationale Spielregeln Volleyball (letzte überarbeitete Aufl.). Schorndorf: Hofmann.

Sowie weitere aktuelle Literatur, die in den Veranstaltungen bekannt gegeben wird.

Modulverantwortliche(r):

Bruner, Thomas

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Fußball II (Übung, 1 SWS)

Beer K, Herdener L

Volleyball II (Übung, 2 SWS)

Bruner T

Ballschule (Übung, 1 SWS)

Bruner T, Rädler M

Basketball II (Übung, 1 SWS)

Hartmannsgruber P

Handball II (Übung, 1 SWS)

Rädler M

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

Modulbeschreibung

SG202014: Gesundheit in der Schule verstehen und analysieren (B.Ed. BBB mit GP-EH) [SG202014]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2018

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	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:

Klausur, 90 Minuten (deutsch)

Die Modulprüfung besteht aus einer 90-minütigen Klausur, die benotet wird. Sie überprüft die Lernergebnisse der Abbildung grundlegender Körperstrukturen und überprüft die Kernkenntnisse zur Verletzungsprophylaxe, zum Umgang mit Verletzungen und zu biomechanischen Zusammenhängen im Sport darstellt. Weiterhin werden diese Basiskompetenzen auf den gesellschaftlichen Bereich angewandt und zielgruppenspezifisch (Geschlecht, Alter, Verfassung) abgeprüft. Weiterhin wird ein vertieftes Verständnis der psychologischen Modelle zur Stressentstehung und die Kompetenz zur kritischen Reflektion bezüglich der Wirkung und Wirksamkeit von Stressimpfungs/ -managementverfahren nachgewiesen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Modul „Sport, Sporterziehung und Sportwissenschaft verstehen“

Inhalt:

Die inhaltlichen Schwerpunkte sind Dimensionen von Krankheit und Gesundheit, Salutogenese und bio-psycho-soziale Modelle von Gesundheit, soziale Ungleichheit und gesundheitliche Ungleichheit, Diversität, Inklusion und Gesundheit, Bedeutung der WHO und der Settingansatz, Gesundheitserziehung und Gesundheitsförderung. Diese werden in Verbindung mit Schutzmechanismen aus dem Stressmanagement gebracht. Neben Theorien und Modellen zu Stress und Stressentstehung werden folgende Inhalte dargelegt:

Psychoneuroendokrinologie von Stress; Wirkung von Stress bei der Krankheitsentstehung; Formen und Methoden der Stressimpfung und des Stressmanagements; Entspannung als Form der Stressprävention; Wirkungen und Wirksamkeit von Stressmanagement verfahren,

Stressimpfungsverfahren; Grundlagen der Vermittlung von Stressmanagementverfahren, Erprobung einzelner Methoden in der Selbsterfahrung und -durchführung

Lernergebnisse:

Das Modul zielt auf die Vermittlung eines bio-psycho-sozialen Verständnisses von Gesundheit nach der WHO ab. Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:

- Grundlegende gesundheitswissenschaftliche Begriffe und Konzepte sowie soziale Determinanten von Gesundheit zu erinnern und zu verstehen.
- Ressourcenorientierte, salutogenetische, und verhältnisorientierte Ansätze der Gesundheitsförderung von risikofaktorenorientierten, pathogenetischen und verhaltensorientierten Ansätzen differenzieren zu können.
- Konzepte gesundheitlicher Chancengleichheit sowie diversitätsorientierte Konzepte von Gesundheit im Setting Schule verstehen und anwenden zu können.
- Stress aus psycho-physiologischer Perspektive zu beschreiben,
- Psychologische Modelle und Theorien zur Stressentstehung zu erklären und zu diskutieren,
- Präventive Verfahren des Stressmanagements zu beschreiben und einzuordnen, ihre psycho-physiologische Wirkung darzustellen sowie ihre Wirksamkeit zu beurteilen,
- Einzelne dieser Verfahren, insbesondere aus dem Bereich der Entspannungsverfahren, zu demonstrieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Vorlesung wird als interaktive Vorlesung mit computeranimierten und multiperspektivischen Präsentationen sowie aktivierenden Lehr- und Lernmethoden durchgeführt. Damit können zum einen theoretisches Grundlagenwissen in den Bereichen Gesundheitswissenschaften vermittelt werden und zum anderen durch die aktivierenden Lehr- und Lernmethoden der Praxisbezug zum Kindes- und Jugendalter bzw. zum Schulalltag dargestellt werden.

Anwendungsbeispiele ergänzen hier die Vermittlung von Fachwissen. Die aktivierenden Lehr- und Lernmethoden sollen das eigenständige Lernen der Studierenden fördern und von den Studierenden auch im späteren schulischen Alltag angewendet werden können.

Der Vortrag der Dozierenden wird durch regelmäßiges Eigenstudium, Hausaufgaben sowie Projekt- und Gruppenarbeiten ergänzt. In der Übung bereiten die Studierenden die Durchführung von Stressmanagementverfahren in Eigenstudium unter Anleitung vor und erproben diese dann an Ihren Kommiliton_innen.

Medienform:

Präsentation, Video, Skript

Literatur:

Franke, A. (2008). Modelle von Gesundheit und Krankheit. Bern: Huber-Verlag.

Faller, A., & Schünke, M. (2004). Der Körper des Menschen. Stuttgart: Thieme.

Schünke, M., Schulte, E. & Schuhmacher, U. (Hrsg.) (2014). Prometheus: Allgemeine Anatomie und Bewegungssystem. Stuttgart: Thieme.

Silbernagel, S. & Despopoulos, A. (2012). Taschenatlas Physiologie. Stuttgart: Thieme.

deMarées, H. (2017). Sportphysiologie. Hellenthal: Sportverlag Strauß.

Zalpour, C. (2010). Anatomie Physiologie für Physiotherapie. München, Jena: Elsevier.

Modulverantwortliche(r):

Siegrist, Monika; Dr. phil. habil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Stress und Stressmanagement (Seminar, 2 SWS)

Ebert D, Pyttlik A

Stressmanagementtrainings and -programme (Übung, 1 SWS)

Ebert D, Pyttlik A

Dimensionen / Determinanten von Gesundheit im Schulkontext (Vorlesung, 2 SWS)

Mess F, Siegrist M, Weichenberger M

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

Modulbeschreibung

SG202012BBB: Sportspiele - Prüfungsmodul (B.Ed. BB) | Sports Games - Exam Module (B.Ed. BB)

Dieses Modul entspricht äquivalent dem Modul SG202012. Angelegt aufgrund der APSO-Konformität der Notenskala in BBB

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2018

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Zweimestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
Credits:* 2	Gesamtstunden: 60	Eigenstudiums- stunden: 60	Präsenzstunden: 0

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

Beschreibung der Studien-/ Prüfungsleistungen:

Jeweils eine Mündliche Prüfung (10 min) pro gewähltem Sportspiel; jeweils eine sportpraktisch-didaktische Prüfung pro gewähltem Sportspiel

Die Prüfungsleistungen sind Bestandteil der fachwissenschaftlichen Staatsprüfungsnote und kultusministeriell durch das KWMBI Nr. 13/2009 geregelt. Die Durchführung der Prüfungen wird an die Universitäten delegiert. Es werden zwei der vier Mannschaftsportarten (Volleyball, Handball, Basketball, Fußball) für die Staatsprüfung ausgewählt.

Die Staatsprüfung besteht gemäß § 57 (3) 2 LPO I aus einer benoteten mündlich-theoretischen und einer benoteten praktischen Prüfung. Die Gewichtung der sportartspezifischen Note zwischen Theorie und Praxis steht im Verhältnis 1:2. Für die mündlich-theoretische Prüfung sind zehn Minuten vorgesehen. Die praktische Prüfung besteht aus einer Leistungsprüfung und einer Demonstrationsprüfung. Leistungs- und Demonstrationsprüfung werden im Verhältnis 2:1 gewertet.

Die Leistungsprüfung umfasst eine Spielleistung von ca. 2 x 15 Minuten, bei der als Bewertungskriterien die spielgerechte Anwendung der sportartspezifischen Techniken sowie das spielgerechte individual- und mannschaftstaktische Verhalten in Angriff und Abwehr herangezogen werden. Die Demonstrationsprüfung umfasst die Demonstration von einer Komplexübung, bei denen als Bewertungskriterien die Bewegungspräzision (räumlich-zeitliche Übereinstimmung mit der Zieltechnik), der Bewegungsrhythmus (dynamisch-zeitliche Übereinstimmung mit der Zieltechnik) und das situationsgerechte taktische Verhalten herangezogen werden.

Die Staatsprüfung als Modulprüfung ist bestanden, wenn alle Bereiche erfolgreich gemäß LPO § 57 absolviert werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Erfolgreiche Teilnahme an den Modulen „Spielfähigkeit bei SchülerInnen verstehen und aufbauen“, „Spielfähigkeit bei SchülerInnen anwenden und entwickeln“ welche auch parallel noch belegt werden können. Eine Prüfungsablegung wird jedoch erst nach Absolvierung aller zu einem sportlichen Handlungsfeld gehörenden Lehrveranstaltungen empfohlen

Inhalt:

Inhalte der Sportspielkurse aus den Modulen „Spielfähigkeit bei SchülerInnen verstehen und aufbauen“, „Spielfähigkeit bei SchülerInnen anwenden und entwickeln“, u.a.:

- Leistungsorientierte, taktisch-strategische und technisch-methodische Kenntnisse in den gewählten Sportarten
- Adressatenorientierte und zielgruppenspezifische Vermittlungsansätze, Differenzierungsmöglichkeiten und methodische Vorgehensweisen in den gewählten Sportarten

Lernergebnisse:

Die Studierenden sind in der Lage sich eigenständig auf die Leistungsprüfungen vorzubereiten und die in der LPO I genannten Anforderungen der beiden gewählten sportlichen Handlungsfelder (Wahl aus Volleyball, Handball, Basketball und Fußball) zu erfüllen. Sie können die in den Modulen „Spielfähigkeit bei SchülerInnen verstehen und aufbauen“, „Spielfähigkeit bei SchülerInnen anwenden und entwickeln“ gelehrt Inhalte anwenden und umsetzen. Weiterhin sind sie in der Lage die in den Modulen „Spielfähigkeit bei SchülerInnen verstehen und aufbauen“, „Spielfähigkeit bei SchülerInnen anwenden und entwickeln“ gelehrt notwendigen Methoden, didaktischen Anforderungen, Technikleitbilder, taktischen Strategien in der Gruppe und Sicherheitsaspekte in der mündlichen Prüfung kontextgerecht zu transferieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Studierenden bilden selbstständig für die Prüfung angemessene Mannschaften, organisieren sich in sportspielspezifischen Positionen und erarbeiten ein taktisch-strategisches Vorgehen. Auf Basis der Module Modulen „Spielfähigkeit bei SchülerInnen verstehen und aufbauen“, „Spielfähigkeit bei SchülerInnen anwenden und entwickeln“ vertiefen die Studierenden in der Prüfungsvorbereitung die notwendigen Kenntnisse durch eigenständiges Üben und Trainieren in der Gruppe. Zusätzliche, freiwillige Tutorien ermöglichen einen strukturiertes und angeleitetes Lernumfeld.

Medienform:

Literatur:

LPO I §57 (http://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayLPO_I)

Kultusministerielle Bekanntmachung zu den Bewertungsmaßstäben und Wertungstabellen für die sportpraktischen Prüfungen nach LPO I (<https://www.verkuendung-bayern.de/files/kwmb1/2009/13/kwmb1-2009-13.pdf>)

Modulverantwortliche(r):

Schüller, Iris

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Studienleistungen | Pass/Fail Credit Requirements

Modulbeschreibung

SG202002: Spielfähigkeit bei SchülerInnen verstehen und aufbauen (B.Ed. BBB, RS, M, GS) | Understanding and building playability among students (B.Ed. BBB, RS, M, GS) [SG202002]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2018

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Zweimestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
Credits:* 7	Gesamtstunden: 210	Eigenstudiums- stunden: 90	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:

Die Prüfungsleistung wird in Form einer Präsentation (30-40 min.) abgenommen.

Die Studierenden inszenieren in der Präsentation (30-40 min.) in einer Kleingruppe von Mitstudierenden 2-3 ausgewählte themenorientierte, für den Sportunterricht geeignete Kleine Spiele und reflektieren diese anschließend.

Die vereinfachte Spielfähigkeit, welche die SchülerInnen durch die Durchführung von Spielformen aus der Gruppe der kleinen Spiele erwerben, führt zu vereinfachter Spielfähigkeit in den Sportspielen Basketball, Fußball, Handball und Volleyball und ist Voraussetzung für nachfolgende Module, weshalb eine regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen dringend empfohlen wird.

Wiederholungsmöglichkeit:

Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Keine

Inhalt:

Die Inhalte der Übungen sind aufeinander abgestimmt. Sie befähigen die Studierenden dazu allgemeine Spielfähigkeit zu erwerben und diese auf die großen Sportspiele zu transferieren und für den Erwerb von Spielfähigkeit bei SchülerInnen einzusetzen.

Übung Kleine Spiele

Die Übung Kleine Spiele legt -zusammen mit der Übung Ballschule- die Grundlagen der Sportspielfähigkeit, da sie die Studierenden darin schult den ersten Kontakt und Umgang

der SchülerInnen mit Spielregeln und spielerischen Organisationsformen in sportlichen Handlungsfeldern zu gestalten.

Definition, Systematisierung, Inszenierung und pädagogische und didaktische Grundregeln bei Kleinen Spielen.

Verschiedene Arten von Kleinen Spielen für den Sportunterricht kennenlernen und sich mit deren Spielidee auseinandersetzen.

Umgang mit Spielregeln, Vermittlungskonzepten, personellen, räumlichen und materiellen Voraussetzungen in ausgewählten Kleinen Spielen.

Kleine Spiele im Kontext verschiedener Lernbereiche und Sinndimensionen erfahren und kennenlernen und für den Sportunterricht altersgerecht planen, gestalten, verändern, inszenieren und reflektieren.

Vereinfachte Spielfähigkeit in den Mini-Sportspielen über Basisspiele und vereinfachte Spielformen verstehen und aufbauen.

In den Übungen der Spilsportarten wird die spielgemäße Methodik zur Entwicklung von Spielfähigkeit in den Mannschaftssportarten Handball, Basketball, Fußball und Volleyball gelehrt und ein Transfer in schulische Kontexte hergestellt.

Folgende Schwerpunkte stehen im Fokus:

- Spielgemäße Methodik: „Handball, Basketball, Fußball und Volleyball spielend lernen - spielend üben“.
- Geeignete Regelveränderungen für das Erlernen der sportartspezifischen Spielfähigkeit.
- Elementare koordinative, technische und taktische Handlungselemente im Kontext sportspielspezifischer Spielfähigkeit aufbauen.
- Über Kleine Sportspiele, Basisspiele und Kleinfeldspiele zu den Mini-Sportspielen.
- Entwicklung sportspielübergreifender, sportspielhinführender und sportspielspezifischer Spielfähigkeit.
- Ballgebundene Erwärmung und spezifische Beweglichkeitsschulung.
- Spezifische Aufwärmspiele und vorbereitende Spielformen.
- Spiel-, Wettkampf- und Übungsformen zur Entwicklung der vereinfachten Spielfähigkeit.
- Begleitende Theorie: Sportartanalyse, Regelwerke, Bewegungsanalyse, Spielsysteme und Strategien, Methoden der Technik- und Spielvermittlung, Lehr- Lernmethoden.

Lernergebnisse:

Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem sportpraktischen Modul in der Lage, kleine Spiele für den Sportunterricht auszuwählen und durchzuführen. Sie können diese für den Erwerb sportmotorischer, sozialer, personaler Kompetenzen einsetzen und haben Fach- und Methodenkompetenz in diesem Themenbereich erworben.

Sie können die Handlungsfelder Kleine Spiele und die Spilsportarten Basketball, Handball, Fußball und Volleyball unter verschiedenen Sinndimensionen analysieren und unterschiedliche Vermittlungsdimensionen der vereinfachten Spielfähigkeit zuordnen. Die Dimensionen Gesundheit, Fitness, Fairness und Kooperation, Selbstkompetenz, und Freizeit und Umwelt sind im Lehrplan der bayerischen Schulen verankert und in allen sportlichen Handlungsfeldern zu verorten (z.B. gesundheitliche Aspekte der Sportarten, fitnessrelevante Übungsformen z.B. mit dem Ball, Fairnesserziehung mit Hilfe von Regelkunde, Erarbeitung des eigenen Körperbildes, Outdoorsport).

Die Studierenden verstehen die Fachtheorie unter Einbezug der Teilwissenschaften der Sportwissenschaft (Sportwissenschaft, Sportpädagogik, Sportdidaktik, Sportmedizin, Sportpsychologie, Trainings- und Bewegungswissenschaft) Sport und können diese im Unterricht umsetzen. Sie kennen die sportartspezifische Terminologie, die Wettkampffregeln der vier Spilsportarten und können die Maßnahmen zur disziplinspezifischen Unfallverhütung anwenden. Sie sind in der Lage, elementare sportartspezifische Techniken und Spielhandlungen im Basketball, Handball, Fußball und Volleyball in vereinfachten Spielformen auszuführen und schulartspezifisch zu demonstrieren.

- Sie verstehen einfache Spielhandlungen als vereinfachte Spielfähigkeit in den Mini-Sportspielen und können diese im Kontext schulischer Vermittlungsprozesse nachvollziehen
- Sie sind in der Lage, Spielregeln und -handlungen zu erinnern und zu verstehen und in der Rolle als SpielleiterIn und SportlehrerIn anzuwenden.
- Sie sind in der Lage, verschiedene methodische Konzepte und Entwicklungen in den betrachteten Sportarten zu erkennen und zu analysieren.
- Sie sind in der Lage, eine schulartorientierte Demonstrationsfähigkeit in elementaren spielrelevanten Handlungselementen zu erkennen und zu analysieren.
- Sie sind in der Lage, fachtheoretische und fachwissenschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und zielgruppenorientiert, sowie altersgerecht (v.a. Schülern) zu erklären.
- Sie sind in der Lage, verschiedene Vermittlungskonzepte in ihrer historischen Entwicklung und in ihrer argumentativen Begründung sowie die Bedeutung der Spielidee, deren kulturelle Prägung und deren Bezug zu verschiedenen Sinnperspektiven zu verstehen.
- Sie sind in der Lage, die Funktion von Techniken und Taktiken als Lösungen von Spielsituationen zu verstehen.

Lehr- und Lernmethoden:

Die Studierenden wählen selbsttätig geeignete Spielformen der kleinen Spiele passend für spezifische Kontexte aus und leiten diese alters- und leistungsstandgemäß im Hinblick auf die Zielgruppe an. Mit Hilfe von dozierendengeleiteter Reflektion werden die Präsentationen diskutiert. Die Studierenden besuchen die Übungen Basketball, Handball, Fußball und Volleyball, in denen zur Gewährleistung des Theorie-Praxis-Transfers die sportpraktischen Kompetenzen und Spielformen vermittelt werden. Zudem werden genetische und gemischte Lernmethoden durch den Einsatz von Skripten, Regelwerken, Videofilmen und Videoanalysen vorgestellt und demonstriert. Das Modul wird in Übungsform durchgeführt.

Die theoretischen Inhalte werden sinnvoll im methodischen Kontext mittels Vortrag und Präsentation erarbeitet und zusammen mit den sportpraktischen Inhalten in Spiel- und Übungsformen umgesetzt.

Die Studierenden werden zum Studium der Fachliteratur und weiterer theoretischer und praktischer Auseinandersetzung mit den Themen angeregt.

Medienform:

Präsentation, Video, Taktiktafel, Skripte

Literatur:

Kleine Spiele

Lang, H. (2009). Spielen – Spiele – Spiel. Schorndorf: Hofmann.

Döbler, E. (1998). Kleine Spiele. Berlin: Sportverlag.

Handball

Bayerischer Handballverband: Fachübungsleiter Handbuch, München 2005.

Bayerischer Handballverband: Fachübungsleiter Praxis Handbuch, München 2005.

Basketball

Deutscher Basketball Bund e.V. (Hrsg.). (2017). Leitfaden Minibasketball.

Deutscher Basketball Bund e.V. (Hrsg.). (2013). Stundenbilder 3x3-Basketball.

Fußball

Reimöller, D., & Voggenreiter, T. (2011). Erfolgreiches Angreifen. Moderne Spielsysteme – vom Spielaufbau bis zum Torerfolg. (3. überarb. Aufl.). Grünberg: DFV Der Fußballverlag.

Peter, R. (2007). Modernes verteidigen (2. korr. Aufl.). Band 4: Fußball von morgen. DFB-Lehrbuch. Münster: Philippka.

Volleyball

Bruner, T. (2012). Grundlagen spielend erlernen. Volleyballtraining kompakt Band 4. Münster: Philippka.

Deutscher Volleyball Verband (Hrsg.). Internationale Spielregeln Volleyball. (letzte überarb. Aufl.). Schorndorf: Hofmann.

Sowie weitere aktuelle Literatur, die in den Veranstaltungen bekannt gegeben wird.

Modulverantwortliche(r):

Bleichner, Gernot

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Fußball II (Übung, 1 SWS)

Beer K, Hederer L

Kleine Spiele (Übung, 1 SWS)

Bleichner G, Bruner T

Basketball I (Übung, 2 SWS)

Bleichner G, Hartmannsgruber P

Volleyball I (Übung, 1 SWS)

Bruner T

Handball I (Übung, 2 SWS)

Rädler M

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

Modulbeschreibung

SG202004: Körper- und Bewegungserfahrungen bei SchülerInnen aufbauen sowie bewegungswissenschaftlich verstehen (B.Ed. BBB, RS, M, GS) | Building physical and movement experiences in pupils understanding them in terms of movement science (B.Ed. BBB, RS, M, GS) [SG202004]

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2020/21

Modulniveau:	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:

Klausur, 90 Minuten (SL für Studienplanversion 2018 und Bestandteil der benoteten GOP für Studienplanversion 2019)

Die Prüfung erfolgt in Form einer 90-minütigen Klausur. Sie überprüft die Fähigkeit der TeilnehmerInnen grundlegendes Wissen aus dem Bereich der Bewegungswissenschaft auf ausgewählte sportliche Handlungsfelder zu übertragen und daraus Schlussfolgerungen für den Sportunterricht zu ziehen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

„Sport, Sporterziehung und Sportwissenschaft verstehen“; „Spielfähigkeit bei SchülerInnen verstehen und aufbauen“ als Ergänzung parallel besuchbar

Inhalt:

Das Modul sieht eine Verknüpfung von wissenschaftstheoretischen Erkenntnissen aus der Bewegungswissenschaft mit praktischen Anwendungen in unterschiedlichen Bewegungsfeldern vor. Insbesondere die Aspekte motorischer Entwicklung und motorisches Lernen können in Ihrer Anwendbarkeit auf verschiedene Altersgruppen aufgearbeitet werden. Auf Grund sicherheitsrelevanter Spezifika des Transfers auf einzelne Sportarten ist eine explizite Ausweisung der Inhalte erforderlich. Die Veranstaltungen haben folgende Inhalte:

VL Bewegungswissenschaft:

- Struktur der sportmotorischen Fähigkeiten, Modelle der Bewegungskoordination
- motorische Entwicklung von der Kindheit bis ins späte Erwachsenenalter
- methodische Ansätze und Durchführung von Bewegungsanalysen,
- Grundlagen sportmotorischer Diagnoseverfahren.
- Motorisches Lernen – Theoretische Ansätze und praktische Umsetzung,

Leichtathletik I:

- Grundlegende trainings- und bewegungswissenschaftliche Gesetzmäßigkeiten von Lauf, Sprung und Wurf
- LA - spezifische Didaktik in verschiedenen Altersstufen: Spiel- u. Kinderleichtathletik, leichtathletische Grundkoordination
- Hilfsmittel zum Technikerwerb
- Sicherheitsregeln und Organisationsformen des leichtathletischen Schulsports
- Technik und unterschiedliche Methodik der Disziplinen:
 - o Lauf: Technik und Methodik des Starts und des Sprintlaufes, Grundformen des Staffellaufes, Ausdauerlauf
 - o Sprung: Methodik und allgemeine Sprungtechnik, Weitsprung (Schrittweitsprung)
 - o Wurf: Technik d. gerader Wurfes; Schlagballwurf

Schwimmen I:

- Grundlegende physikalische und biomechanische Gesetzmäßigkeiten des Schwimmens,
- Wassergewöhnung, Wasserbewältigung
- Anfängerschwimmen, Wahl erste Schwimmart, Spielen im Wasser,
- Hilfsmittel zum Technikerwerb
- Technik und Methodik der Gleichschlagtechnik Brustschwimmen mit Start und Wende

Turnen an Geräten I:

- Sportartspezifische Erwärmung und Beweglichkeitsschulung,
- Grundelemente an den Geräten Boden, Sprung, Barren, Reck (Männer), sowie Sprung, Stufenbarren, Schwebebalken, Boden (Frauen),
- Spiel-, Wettkampf- und Übungsformen aus dem Normfreien Turnen an Groß- und Kleingeräten
- Vorstellung von Organisationsformen des Turnunterrichts mit Schulklassen für den Einstieg
- Vermittlung von sicherheitsrelevanten Verhaltensweisen im Turnen
- Vermittlung der Methodik und Technik von Grundelemente im Turnen

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage, einen Zusammenhang zwischen den theoretischen Darstellungen in der Bewegungslehre zu den Bewegungserfahrungen in der Leichtathletik, im Schwimmen und im Turnen an Geräten zu erkennen und zu verstehen. Ebenso haben sie die Fähigkeit geeignete Unterrichtshilfsmittel zu wählen, die Inhalte aus der Bewegungswissenschaft praktisch in eine Bewegungserfahrung überführen können. Die Studierenden kennen die Gesetzmäßigkeiten der Disziplinen Lauf, Wurf und Sprung und haben Einblick in die altersspezifischen Vermittlungsansätze in der Leichtathletik. Weiterhin erhalten die Studierenden Einblick in die physikalischen Besonderheiten des Schwimmens, sind

vertraut mit den Maßnahmen der Wassergewöhnung und der Technik des Brustschwimmens. Im Turnen an Geräten kennen die Studierenden die Anforderungen der verschiedenen geschlechtsspezifischen Geräte und die grundlegenden und verbindenden Bewegungselemente der einzelnen Geräte.

Die Lernenden können die Methoden der verknüpften Individualsportarten zuordnen und sicherheitsrelevante, sowie organisatorische Grundlagen anwenden.

Lehr- und Lernmethoden:

Das Modul beinhaltet eine Vorlesung, und drei Übungen. In der Vorlesung wird vom Dozenten grundlegendes Wissen der Bewegungswissenschaft durch Vortrag mit aktivierenden Elementen vermittelt.

Die Umsetzung bewegungswissenschaftlicher Konzepte in die Praxis erfolgt exemplarisch in den sportpraktischen Übungen. Diese Form unterstützt das Eigenverständnis des Lehrers als Mittler zwischen theoretischen Erkenntnissen und praktischer Umsetzung zur Erzielung von Bewegungserfahrungen zu wirken.

Medienform:

Literatur:

Roth, K., & Willimczik, K. (2002). Bewegungswissenschaft. Hamburg: Rowohlt.

Wollny, R. (2006). Bewegungswissenschaften. Ein Lehrbuch in 12 Lektionen. Aachen: Meyer & Meyer.

Neumaier, A. (2009). Koordinatives Anforderungsprofil und Koordinationstraining. Hellenthal: Sportverlag Strauß.

Mechling, H., & Blischke, K. (2003). Handbuch Bewegungswissenschaft – Bewegungslehre. Schorndorf: Hofmann.

Wick, D. (2009). Biomechanik im Sport – Lehrbuch der biomechanischen Grundlagen sportlicher Bewegung. Balingen: Spitta.

Baumann, H. (1980). Turnen in Freizeit, Schule und Verein. München: BLV.

Grob, F. (2008). Skriptum zur Fachtheorie Gerätturnen mit weiterführenden Literaturhinweisen.

Grob, F. (2010). Skriptum zur Technik und Methodik des Gerätturnen mit weiterführenden Literaturhinweisen.

Grob, F. (2012). Skriptum "Bewegungskünste in Schule und Verein.

Grob, F. (2012). Skriptum "Methodisches Konzept zur Verbesserung der Mittelkörperspannung".

Knirsch, K. (2000). Lehrbuch des Gerät- und Kunstturnens. Band 1. Technik und Methodik in Theorie und Praxis für Schule und Verein. Kirchentellinsfurt: Knirsch.

Knirsch, K. (2000). Lehrbuch des Gerät- und Kunstturnens. Band 2. Technik und Methodik in Theorie und Praxis für Schule und Verein. Kirchentellinsfurt: Knirsch.

Keglmaier, G., & Schneider, T. (2009). Normfreies Turnen für Schule und Verein. München: Bayerische Sportjugend.

Deutscher Leichtathletik Verband (Hrsg.). Zeitschrift Leichtathletik Training.

Skriptum zur Fachtheorie Leichtathletik mit weiterführenden Literaturhinweisen. Bayerische Sportjugend.

SG202004: Körper- und Bewegungserfahrungen bei SchülerInnen aufbauen sowie bewegungswissenschaftlich verstehen (B.Ed. BBB, RS, M, GS) | Building physical and movement experiences in pupils understanding them in terms of movement science (B.Ed. BBB, RS, M, GS) [SG202004]

Daniel, K., & Wilke, K. (2009). Schwimmen: Lernen, Üben, Trainieren. Wiebelsheim: Limpert.

Hahn, M. (2009). Besser Schwimmen in allen Stilarten. München: BLV.

Skriptum zur Fachtheorie Schwimmen mit weiterführenden Literaturhinweisen (erhältlich über den Fachleiter Schwimmen).

Sowie weitere aktuelle Literatur, die in den Veranstaltungen bekannt gegeben wird.

Modulverantwortliche(r):

Kraft, Veit; M.Sc.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Leichtathletik I (Übung, 1 SWS)

Goll M, Huber O, Olufemi C

Turnen an Geräten I (m) (Übung, 1 SWS)

Grob F, Stöcker N

Turnen an Geräten I (w) (Übung, 1 SWS)

Grob F, Stöcker N

Schwimmen I (Übung, 1 SWS)

Hahn M, Hoffmann C

Bewegungswissenschaft (Vorlesung, 2 SWS)

Kern J, Kraft V

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

Teilaspekte der Psychologie mit schulppsychologischem Schwerpunkt (2023) | Studies in Selected Fields of Psychology with Focus on School Psychology

Modulbeschreibung

ED0391: Anerkennungsmodul für Bachelorteilstudiengang Psychologie mit schulppsychologischen Schwerpunkt (Bachelorphase) | Bachelor's Program Psychology with Focus on School Psychology - Recognised Modules for Bachelor's Program Vocational Education

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2019

Modulniveau:	Sprache:	Semesterdauer:	Häufigkeit:
Credits:* 36	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](#).

Bildungs- und Sozialwissenschaften | Educational and Social Sciences

Bildungswissenschaft | Educational Science

Pflichtmodule | Mandatory Modules

Berufs- und Wirtschaftspädagogik und Erziehungswissenschaft (Grundlagen) | Vocational Education (Foundations)

Modulbeschreibung

SOT10035: In beruflichen Schulen Potenziale erkennen und diagnostizieren | Recognizing and Diagnosing Potential in Vocational Schools

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Zweimestrig	Häufigkeit: Wintersemester
Credits:* 10	Gesamtstunden: 300	Eigenstudiums- stunden: 120	Präsenzstunden: 180

* 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 diesem Modul sind zwei unterschiedliche Lernergebnisse vorgesehen, die durch zwei Prüfungsleistungen (Klausur 50%, Laborleistung 50%) nachgewiesen werden. Die Studierenden weisen in einer Klausur (60-120 Minuten) ihre Kenntnisse lehr-lern-theoretischer Grundlagen des Lehrerhandelns, zu evidenzbasierten Lehrstrategien sowie zu Grundlagen empirischer Bildungsforschung und der Leistungsdiagnostik nach. Darüber hinaus weisen sie im Rahmen einer Laborleistung mit Ausarbeitung (ca. 10 Seiten) ihre Befähigung zur Planung und wissenschaftlich gestützten Reflexion von Unterricht nach, insbesondere zur Anwendung von Verfahren zur Beurteilung von Ausgangslagen der Lernenden, Lehrleistung und Unterrichtsqualität auf konkreten Unterricht. Um beide Lernergebnisse und das angestrebte Kompetenzprofil von Lehrkräften sicherzustellen, ist es erforderlich, dass beide angeführten Leistungen einzeln bestanden werden.

Wiederholungsmöglichkeit:

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

1. Evidenzbasierte Grundlagen zu Lehr-Lernprozessen und Potenzialen der Lernenden;
forschungsmethodische Grundlagen
TUMpaedagogicum
- 2.

Lernergebnisse:

Die Studierenden kennen nach Abschluss des Moduls lehr-lern-theoretische Grundlagen des Lehrerhandelns, einschließlich Motivationstheorien und Theorien zu Tiefen- und Sichtstrukturen des Unterrichts sowie des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien, und diesbezüglicher Evidenz der Schul- und Unterrichtsforschung. Sie wissen um die Vielfalt von Einflussfaktoren auf Lernprozesse und -leistungen, insbesondere die Bedeutung individueller Lernvoraussetzungen für den Unterricht, und kennen Grundlagen der Leistungsdiagnostik. Die Studierenden können Verfahren zur Beurteilung von Ausgangslagen der Lernenden, Lehrleistung und Unterrichtsqualität auf konkreten Unterricht anwenden. Sie verfügen über Grundlagenkenntnisse, um Unterricht unter Berücksichtigung des Bildungsauftrags konkreter Schularten und Bildungsgänge, des curricularen Rahmens, den Ausgangslagen der Lernenden sowie weiterer allgemein- und mediendidaktischen Kategorien zu planen und zu reflektieren.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung und Seminar Clearing House Academy asynchron mit Präsenzterminen; Praktikum in Präsenz; Begleitseminar in virtuell synchron oder in Präsenz

Medienform:

Moodle-Kurs, Video, Folien, Quizzes, Powerpoint, Bücher, Zeitschriften

Literatur:

Urhahne, D., Dresel, M., & Fischer, F. (2019). Psychologie für den Lehrberuf. Berlin: Springer;
Seidel, T. & Krapp, A. (Hrsg.) (2014). Pädagogische Psychologie. Weinheim: Beltz;
Helmke, A. (2022). Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalisierung. Diagnostik von Lehr-Lern-Prozessen und evidenzbasierte Unterrichtsentwicklung (1. Auflage)

Modulverantwortliche(r):

Wittmann, Eveline; Prof. Dr. phil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Digitaler Begleitkurs zur Vorlesung „Pädagogische und Entwicklungspsychologie“ – ein Selbstlernkurs mit Kick-Off und Abschluss in digitaler Präsenz (Seminar, 2 SWS)
Knogler M, Reith S

Pädagogische Psychologie (Vorlesung, 2 SWS)
Seidel C

TUMpaedagogicum Einführung Berufliche Bildung (Vorlesung, ,1 SWS)
Tell F

TUMpaedagogicum Vorbereitungsseminare Berufliche Bildung (Seminar, 1 SWS)

Teil F

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

Modulbeschreibung

SOT10036: Die digitalisierungsbedingte Veränderung des Berufsbildungssystems verstehen | Digitalization-related Chances of the VET System

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

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:

Im Rahmen einer Klausur im Umfang von 60-120 Minuten weisen die Studierenden ihre Kenntnis und ihr Verständnis der Berufsbildungstheorien sowie ihre Befähigung nach, diese auf gegenwärtige digitalisierungsbedingte Herausforderungen zu beziehen. Sie legen dar, wie sich digitalisierungsbedingte Anforderungen in Berufsbildungssystem und beruflichen Schulen äußern können. Darüber hinaus entwickeln sie stringent Positionen zur resultierenden Herausforderung an und Verantwortung von Lehrkräften beruflicher Schulen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

In beruflichen Schulen Potenziale erkennen und diagnostizieren

Inhalt:

Institutionalisierung und digitalisierungsbedingte Veränderungen von Arbeit, Berufen, Berufsbildung und Lernorten

Lernergebnisse:

Nach Abschluss des Moduls kennen und verstehen die Studierenden einschlägige Berufsbildungstheorien. Sie sind in der Lage, lernfeldorientierte Rahmenlehrpläne und die daraus abzuleitenden Standards in die berufsbildungstheoretische Entwicklung einzuordnen und im Kontext der digitalen Veränderung kritisch zu reflektieren. Sie kennen die historischen, rechtlichen und administrativen Grundlagen und Strukturen des beruflichen Bildungs- und Schulsystems sowie von Schule als Organisation. Sie reflektieren gesellschaftliche, kulturelle,

wirtschaftliche und technologische Veränderungsprozesse der digitalen Transformation bezogen auf zu erwartende Auswirkungen auf berufliche Schulen. Dabei berücksichtigen sie die rechtlichen Rahmenbedingungen ihrer Tätigkeit und wenden diese reflektiert an. Sie verstehen die Herausforderungen an das Lehramt an beruflichen Schulen und reflektieren sie mit Blick auf die einhergehende Verantwortung und ihre persönlichen berufsbezogenen Wertvorstellungen und Einstellungen.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung mit Übung

Medienform:

Moodle, Reader, Powerpoint-Präsentationen, Textarbeit, Laptops/Tablets und Smartboard

Literatur:

Dormann, M., Hinz, S. & Wittmann, E. (2019). Improving school administration through information technology? How digitalisation changes the bureaucratic features of public school administration. *Educational Management Administration & Leadership*, 47(2), 275-290;

Elsholz, U., Georg, W. & Kutscha, G. (2019). Zur rechtlichen und politischen Verfasstheit der beruflichen Bildung. Fernuniversität Hagen. Hagen;

KMK (2021). Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Bonn;

Kutscha, G. (2017): Berufsbildungstheorie auf dem Weg von der Hochindustrialisierung zum Zeitalter der Digitalisierung. In Bonz, B., Schanz, H., Seifried, J. (Hrsg.). *Berufsbildung vor neuen Herausforderungen. Wandel von Arbeit und Wirtschaft*. Baltmannsweiler, 17-47;

Kutscha, G. (2019). Berufsausbildung im Spannungsfeld von Bildung und beruflicher Handlungskompetenz
Rückblick und Visionen. Jugendbildung für eine gute digitale Welt. Einführungsvortrag beim Salonabend des Institut für Nachhaltigkeit in Bildung, Arbeit und Kultur. 31.10.2019. Berlin;

Kutscha, G. (2019). Wittmann, E. (2009). *Theorieentwicklung zur beruflichen Schule*. Frankfurt: Lang;

Modulverantwortliche(r):

Wittmann, Eveline; Prof. Dr. phil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Die digitalisierungsbedingte Veränderung des Berufsbildungssystems verstehen - Übung (Übung, 1 SWS)

Gadinger L, Schieferle A, Strikovic A

Die digitalisierungsbedingte Veränderung des Berufsbildungssystems verstehen (Vorlesung, 2 SWS)

Wittmann E

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

Modulbeschreibung

SOT10037: In beruflichen Schulen Potenziale fördern | Fostering Potential at Vocational Schools

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

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 Modulprüfung besteht aus einem e-Portfolio, es überprüft das Wissen und die Reflexion zu Konzepten und Merkmalen von Heterogenität und Diversität und den Umgang mit herausfordernden Situationen. Studierende bearbeiten die Aufgaben mit eigenen Formulierungen. Zur Überprüfung des Wissens werden je Lehrveranstaltung 3 Aufgaben im Umfang von max. 1000 Wörtern bearbeitet (insgesamt 6 Aufgaben). 4 Lerntagebücher mit je max. 500 Wörtern je Lehrveranstaltung überprüfen die Reflexion des Wissens (insgesamt 8).

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Teilnahme am Modul: In beruflichen Schulen Potenziale erkennen und diagnostizieren, inklusive TUMpaedagogicum

Inhalt:

Grundlagen der Inklusion und Sonderpädagogik; Grundlagen der pädagogischen Diagnostik; Grundlagen von Kommunikation und Konfliktbewältigungsstrategien auf Basis von pädagogischer Haltung und Beziehungsgestaltung; Grundlagen der Lernverlaufdiagnostik und des Classroom Managements und der Förderplanung im multiprofessionellen Team u.a. auf Basis aktueller Software.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme am Modul sind Studierende in der Lage Konzepte und Merkmale von Heterogenität bzw. Diversität, Formen von Hoch- und Sonderbegabung zu benennen und wissen um die Vielfalt von Einflussfaktoren auf Lernprozesse und deren Auswirkungen auf Lernleistungen. Sie identifizieren wie unterschiedliche Lernvoraussetzungen Lehren und

Lernen beeinflussen und wie diese im Unterricht in heterogenen Lerngruppen positiv nutzbar gemacht werden können. Sie schätzen interkulturelle Dimensionen bei der Gestaltung von Bildungs- und Erziehungsprozessen, die Bedeutung geschlechtsspezifischer Einflüsse auf Bildungs- und Erziehungsprozesse, ein. Die Studierenden verstehen die sozialen, kulturellen und technologischen Lebensbedingungen Jugendlicher, sowie mögliche Benachteiligungen, Beeinträchtigungen und Barrieren von und für Lernende und bewerten deren Bedeutsamkeit für den Unterricht. Die Studierenden listen ausgewählte Methoden, Lernvoraussetzungen und Lernprozesse von Lernenden zu diagnostizieren, auf; sie kennen Möglichkeiten der gezielten Förderung von Lernenden. Die Grundlagen und Formen der Lernprozessdiagnostik einschließlich technischer Realisierungen, deren Möglichkeiten und Grenzen sowie datenschutzrechtlicher Bestimmungen können eingeschätzt werden. Sie kennen und bewerten Möglichkeiten der pädagogischen Hilfen, relevante Kooperationspartner und Präventivmaßnahmen.

Sie identifizieren die Bedeutung von Medien und Digitalisierung und kennen Konzepte der Medienbildung. Sie beschreiben pädagogische, soziologische und psychologische Theorien der Entwicklung und der Sozialisation von Kindern und Jugendlichen und wenden Konzepte des forschenden Lernens an.

Die Studierenden führen aus, wie sie Werte und Normen und eine Haltung der Wertschätzung und Anerkennung von Diversität vermitteln und selbstbestimmtes und reflektiertes Urteilen und Handeln von Schülerinnen und Schülern unterstützen. Die Studierenden benennen und reflektieren demokratische Werte sowie ihre Vermittlung und wissen, wie wesentlich Anerkennung von Diversität für das Gelingen von Lern- und Identitätsbildungsprozessen ist. Sie wissen wie Schülerinnen und Schüler im Umgang mit persönlichen Krisen- und Entscheidungssituationen unterstützt werden.

Die Studierenden vergleichen alters- und entwicklungspsychologisch adäquate Lösungsansätze für Schwierigkeiten und Konflikte in Schule und Unterricht und wissen, wie sie zu einem wertschätzenden Umgang beitragen. Die Studierenden verfügen über Kenntnisse zu Kommunikation und Interaktion (unter besonderer Berücksichtigung der Lehrer-Schüler-Interaktion) und wenden die Regeln der Gesprächsführung sowie Grundsätze des Umgangs miteinander an. Sie kennen Risiken sowie Potenziale im Kindes- und Jugendalter sowie Präventions-, Interventions- und Unterstützungsmöglichkeiten. Sie analysieren Konflikte und kennen Methoden der konstruktiven Konfliktbearbeitung sowie des Umgangs mit Gewalt und Diskriminierung und kennen Chancen und Risiken der Mediennutzung.

Lehr- und Lernmethoden:

Vortrag, Präsentation, Gruppenarbeiten, Selbststudium, Referate, Lerntagebücher

Medienform:

Multimediaformate (Video, Podcast, Mindmap, Power Point)

Literatur:

Literatur wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben

Modulverantwortliche(r):

Miesera, Susanne; Dr. phil. habil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

In beruflichen Schulen Potenziale im Unterricht fördern- Umgang mit herausfordernden Situationen (Seminar, 2 SWS)

Miesera S [L], Gartmeier M, Miesera S, Mulatu A

In beruflichen Schulen Potenziale fördern - Theoretische Grundlagen (Seminar, 2 SWS)

Miesera S [L], Koch J, Zellner J, Miesera S, Mulatu A

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

Wissenschaftliche Grundlagen fachdidaktischen Denkens | Scientific Foundations of Subject Matter Teaching

Modulbeschreibung

SOT10038: Wissenschaftliche Grundlagen fachdidaktischen Denkens im beruflichen Lehramt | Scientific Approaches Regarding Pedagogical Content Knowledge in VET

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Wintersemester 2023/24

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 Modulprüfung ist eine Klausur, in der die Studierenden ihr fachdidaktisches Wissen zu Theorien und Ergebnissen fachdidaktischer Forschung ohne Hilfsmittel anwenden. Die Klausur umfasst 60 Minuten, um Problemstellungen zu erkennen, Lösungswege zu finden und einzuschätzen. Das Beantworten der Fragen erfordert eigene Formulierungen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester / Semesterende

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Besuch der Module "In beruflichen Schulen Potenziale erkennen und diagnostizieren" und "Die digitalisierungsbedingte Veränderung des Berufsbildungssystems verstehen"

Inhalt:

Lehrerkompetenzmodelle, empirische Ergebnisse evidenzbasierter fachdidaktischer und fachwissenschaftlicher Forschung, systematische Merkmale von Anforderungskontexten in den Berufsfeldern, Merkmale fachlicher Diagnostik, forschendes Lernen zu fachdidaktischen Fragestellungen, Analysen anthropogener Bedingungsfaktoren und Sachstrukturen

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme am Modul sind Studierende in der Lage

- ein solides und strukturiertes Wissen über Positionen fachdidaktischer Fachgesellschaften und

Strukturierungsansätze zu benennen,

- wissenschaftliche Rahmenwerke zu digitalisierungsbezogenen Anforderungen und Kompetenzerwartungen an das fachdidaktische Handeln von Lehrkräften aufzuzählen,
- fachwissenschaftliche bzw. fachpraktische Inhalte auf ihre Bildungswirksamkeit hin zu identifizieren und unter didaktischen Aspekten zu analysieren,
- zentrale Ergebnisse fachdidaktischer und lernpsychologischer Forschung zu nennen und deren Übertragbarkeit auf das Lernen in ihren Fachern bzw. Fachrichtungen zu reflektieren,
- grundlegende Kenntnisse anzugeben, um berufliche Sachverhalte auf eine adressatengerechte Sprache und nach berufssprachlichen Kriterien zu analysieren,
- die wissenschaftlichen Grundlagen fach- bzw. fachrichtungsgerechter Leistungsbeurteilung zu skizzieren,
- grundlegende Kenntnisse über Merkmale von Schülerinnen und Schülern, die den Lernerfolg fördern oder hemmen, zu bezeichnen und zu erläutern, wie auf dieser Basis Lernumgebungen differenziert gestaltet werden können.

Lehr- und Lernmethoden:

Vortrag, Präsentation, Selbststudium, Referate

Medienform:

Multimediaformate: Videos, Podcasts, Präsentationen

Literatur:

Literatur wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben

Modulverantwortliche(r):

Miesera, Susanne; Dr. phil. habil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Sozialwissenschaften | Social Sciences

Wahlmodule für Studierende mit dem Unterrichtsfach Politik und Gesellschaft | Elective Modules for Students with Politics and Society as Teaching Subject

Modulbeschreibung

SOT87016: Politik und Staat im Zeitalter der Digitalisierung (Vertiefung) | Politics and Government in the Age of Digitalization (Advanced)

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
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:

Die Modulprüfung besteht aus einer wissenschaftlichen Ausarbeitung im Umfang von 22.000 bis 34.000 Zeichen.

Die Studierenden wenden in der Ausarbeitung theoretische und methodische politikwissenschaftliche Kenntnisse an und stellen ihre Fähigkeiten zur Analyse und Bewertung von Sachverhalten aus dem Themenkreis Politik, Staat, Macht und Herrschaft im Zeitalter der Digitalisierung unter Beweis, insbesondere der Fähigkeit, diese in Form der Bearbeitung einer politikwissenschaftlichen Fragestellung in einem ausgewählten spezifischen Forschungsfeld drei politikwissenschaftlichen Teilgebiete Politische Systeme / Politische Theorie und Ideengeschichte / Internationale Beziehungen sowie dem Gebiet der politischen Bildung unter Beweis. Die wissenschaftliche Ausarbeitung beinhaltet eine Kurzpräsentationen (15 bis 20 Minuten).

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Erfolgreiche Teilnahme am Modul SOT87012 „Grundlagenmodul Politikwissenschaft“

Inhalt:

Gegenstand ist das spannende und facettenreiche Verhältnis von Politik, Staat, Macht und Herrschaft in einer vom Prozess der Digitalisierung geprägten Welt. Vermittelt werden zunächst die Grundlagen demokratischer Ordnung und die Strukturen, Akteure und Prozesse der politischen Entscheidungsfindung in der BRD im digitalen Zeitalter. Daran aufbauend erwerben die Studierenden an einem exemplarischen Themengebiet (z.B. Föderalismus, Systemvergleich Deutschland – USA, Nahostkonflikt, die Parteiensysteme Deutschlands und anderer liberaler Demokratien, moderne politische Theorie) veranschaulichte analytische und evaluative Fähigkeiten.

Lernergebnisse:

Die Studierenden vertiefen durch den Besuch eines weiteren Seminars ihre Fähigkeiten, auf der Basis theoretischer und systematischer sowie methodischer Kenntnisse, politikwissenschaftlichrelevante Phänomene und Prozesse zu identifizieren und zu analysieren. Insbesondere erwerben die Studierenden Kenntnisse über das politische System der BRD und verfügen über eine kritische Urteilsfähigkeit in Bezug auf die Verfassungsordnung (Staatsziele). Sie können politische Zusammenhänge in ihrer zukünftigen Rolle als Meinungsführer und Multiplikatoren erklären und kritisch begleiten bzw. deren Bedeutung für die politische Bildung einschätzen und sie wissen, inwieweit Transformationsprozesse wie die Digitalisierung Herrschaft, Staat und Politik verändern. Die Studierenden sind in der Lage, Prozesse und Strukturen in politischen Systemen und den internationalen Beziehungen sowie gesellschaftliche und politische relevante Fragestellungen zu analysieren und kritisch zu bewerten. Sie können empirische Erkenntnisse vor dem Hintergrund einer theoretischen Perspektive einordnen und deren Bedeutung für die politische Bildung einschätzen. Die Studierenden wenden ihre Methodenkenntnisse exemplarisch an und diskutieren eine politikwissenschaftliche Fragestellung.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung, Präsentationen, Gruppenarbeit, Lektürearbeit, Diskussionen, regelmäßige Teilnahme, aktive mündliche Mitarbeit

Medienform:

mediengestützte Präsentation, Vorlesung und Diskussion; Moodle

Literatur:

Hofmann/Dose/Wolf, 2010/2: Politikwissenschaft, Konstanz.
Marschall, Stefan, 2011/2: Das politische System Deutschlands, Konstanz.
Schmidt, Manfred G., 2011: Das politische System Deutschlands, München.

und spezielle Literatur zum jeweiligen Lehrinhalt

Modulverantwortliche(r):

Prof. Wilhelm Hofmann

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

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

Modulbeschreibung

SOT55305: Moderne Gesellschaften im Zeitalter der Digitalisierung (Vertiefung) | Modern Societies in the Age of Digitalization (Advanced)

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
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:

Die Modulprüfung besteht aus einer wissenschaftlichen Ausarbeitung im Umfang von 22.000 bis 34.000 Zeichen.

Die Studierenden wenden theoretische und methodische Kenntnisse der Soziologie an und stellen ihre Fähigkeiten zur soziologischen Analyse und Bewertung von Sachverhalten aus dem Themenkreis Gesellschaft und Technik im Zeitalter der Digitalisierung unter Beweis. Die Kompetenz, soziologische Konzepte und Methoden in einem ausgewählten spezifischen Forschungsfeld exemplarisch anzuwenden. Die wissenschaftliche Ausarbeitung beinhaltet eine Kurzpräsentationen (je 15 bis 20 Minuten).

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Erfolgreiche Teilnahme am Modul SOT58302 Grundlagenmodul Soziologie

Inhalt:

Gegenstand ist das spannende und facettenreiche Verhältnis von Gesellschaft und Technik in einer von Digitalisierung geprägten Welt. Vermittelt werden zunächst die Zusammenhänge zwischen Technikentwicklung und gesellschaftlichen und ethischen Herausforderungen. Daran aufbauend erwerben die Studierenden an einem exemplarischen Themengebiet (z.B. Wandel der Industrie- zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft - Technisierung der Gesellschaft und Bildung – Wandel der Arbeit – Wandel der Sozialstruktur und gesellschaftlichen Teilhabe- und Zugangschancen und Formen der gesellschaftlichen Solidarität und Ungleichheit) veranschaulichte analytische und evaluative Fähigkeiten.

Lernergebnisse:

Die Studierenden vertiefen durch den Besuch eines weiteren Seminars ihre Fähigkeiten, auf der Basis soziologischer Konzepte, gesellschaftlich relevante Phänomene und Prozesse zu identifizieren und zu analysieren. Insbesondere erwerben die Studierenden Kenntnisse über neuere gesellschaftliche Entwicklungen im Zuge der Digitalisierung, Wandlungsprozesse der Arbeitswelt und Sozialstruktur mit dem Ziel, diese vor ihrem geschichtlichen Hintergrund einzuordnen und mit Hilfe von soziologischen Erklärungsansätzen zu analysieren. Sie sind in der Lage, gesellschaftliche Trends mit Hilfe von soziologischen Konzepten einzuordnen und ihre soziologischen Methodenkenntnisse zur Analyse von ausgewählten Themenfelder exemplarisch anzuwenden. Darüber hinaus erwerben sie Fähigkeiten, soziologische Konzepte für den Unterricht aufzuarbeiten und zu vermitteln.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung, Präsentationen, Gruppenarbeit, Lektürearbeit, Diskussionen, regelmäßige Teilnahme, aktive mündliche Mitarbeit

Medienform:

mediengestützte Präsentation, Vorlesung und Diskussion; Moodle

Literatur:

Bogner, A. (2023). Soziologische Theorien. Eine kurze Einführung. Reclams Universal-Bibliothek Band 14362: Stuttgart.

Joas, H. & Knöbl, W. (2004). Sozialtheorie. Zwanzig einführende Vorlesungen. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Kneer, G., & Schroer, M. (2009). Handbuch Soziologische Theorien. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Rosa, H., Strecker, D. & Kottmann, A. (2018). Soziologische Theorien. Konstanz: UKV-Verlagsgesellschaft.

Schroer, M. (2017). Soziologische Theorien. Von den Klassikern bis in die Gegenwart. Paderborn: Wilhelm Fink.

Spezielle Literatur zum jeweiligen Lehrinhalt wird in den Seminaren bekannt gegeben.

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Moderne Gesellschaften im Zeitalter der Digitalisierung (Seminar, 2 SWS)

Altmann K [L], Altmann K

Seminar Soziologie C: Zwischen Innovation und Exklusion – Digitalisierung und soziale Ungleichheit (Seminar, 2 SWS)

Graf A [L], Graf A

Seminar Soziologie B: Techniksoziologie (Seminar, 2 SWS)

Möller S

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

Wahlmodule für Studierende mit einem anderen Unterrichtsfach als Politik und Gesellschaft | Elective Modules for Students with a Teaching Subject other than Politics and Society

Modulbeschreibung

SOT87010: Politik und Staat im Zeitalter der Digitalisierung (Grundlagen) | Politics and Government in the Age of Digitalization (Basics)

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
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:

Die Studierenden stellen in einer Klausur (90 Minuten) ihre theoretischen und methodischen Grundlagenkenntnisse in Politikwissenschaft unter Beweis. Diese beinhalten insbesondere politikwissenschaftliche Kenntnisse sowie grundlegende politikwissenschaftliche Analysefertigkeiten, einschließlich der Fähigkeit, sich mit einer politischen Problemstellung wissenschaftlich auseinanderzusetzen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

keine Voraussetzungen

Inhalt:

Gegenstand ist das spannende und facettenreiche Verhältnis von Politik, Staat, Macht und Herrschaft in einer vom Prozess der Digitalisierung geprägten Welt. Vermittelt werden die Grundlagen demokratischer Ordnung und die Strukturen, Akteure und Prozesse der politischen Entscheidungsfindung in der BRD im digitalen Zeitalter.

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung verfügen die Studierenden über Grundkenntnisse. Die Studierenden erwerben Kenntnisse über das politische System der BRD und verfügen über eine kritische Urteilsfähigkeit in Bezug auf die Verfassungsordnung (Staatsziele). Sie können politische Zusammenhänge in ihrer zukünftigen Rolle als Meinungsführer und Multiplikatoren erklären und kritisch begleiten bzw. deren Bedeutung für die politische Bildung einschätzen. Sie sind in der Lage zum reflexiven Umgang mit politischen Problemstellungen.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung, Präsentationen, Gruppenarbeit, Lektürearbeit, Diskussionen, regelmässige Teilnahme, aktive mündliche Mitarbeit

Medienform:

mediengestützte Präsentation, Vorlesung und Diskussion; Moodle

Literatur:

Hofmann/Dose/Wolf, 2010/2: Politikwissenschaft, Konstanz.

Marschall, Stefan, 2011/2: Das politische System Deutschlands, Konstanz.

Schmidt, Manfred G., 2011: Das politische System Deutschlands, München.

Modulverantwortliche(r):

Hofmann, Wilhelm; Prof. Dr. phil.

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

(SOT87010, POL70022, POL70023) Politik und Staat im Zeitalter der Digitalisierung (ex Grundlagen der PW) (Vorlesung, 2 SWS)

Hofmann W

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

Modulbeschreibung

SOT55301: Moderne Gesellschaften im Zeitalter der Digitalisierung (Grundlagen) | Modern Societies in the Age of Digitalization (Basics)

Modulbeschreibungsversion: Gültig ab Sommersemester 2023

Modulniveau: Bachelor	Sprache: Deutsch	Semesterdauer: Einsemestrig	Häufigkeit: Wintersemester/ Sommersemester
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:

Die Studierenden stellen in einer Klausur (90 Minuten) ihre theoretischen und methodischen Grundkenntnisse in Soziologie unter Beweis. Diese beinhalten insbesondere Kenntnisse der soziologischen Theorie, Grundkenntnisse der Sozialstruktur und ihres Wandels im Zuge der Digitalisierung sowie Fähigkeiten, soziologische Konzepte auf konkrete Problemfelder (Umwelt, Arbeitswelt, Gesundheit und Bildung) anzuwenden, einschließlich der Fähigkeit, sich mit einer gesellschaftlichen Problemstellung wissenschaftlich auseinanderzusetzen.

Wiederholungsmöglichkeit:

Folgesemester

(Empfohlene) Voraussetzungen:

Inhalt:

Gegenstand ist das spannende und facettenreiche Verhältnis von Gesellschaft und Technik in einer von der Digitalisierung geprägten Welt. Vermittelt werden gesellschaftliche und ethische Herausforderungen vor dem Hintergrund eines sich beschleunigenden gesellschaftlichen und technischen Wandels sowie die Wechselbeziehungen zwischen Gesellschaft, Wissenschaft und Technik. Zu den Themengebieten zählen u.a. Wandel der Industrie- zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft - Technisierung der Gesellschaft – Wandel der Arbeitswelt und Bildung – Veränderungen von gesellschaftlichen Teilhabe- und Zugangschancen im Zuge der Digitalisierung und Auswirkungen auf Bereiche wie Bildung/ Lehre).

Lernergebnisse:

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung verfügen die Studierenden über Grundkenntnisse der soziologischen Theorien, ihre Traditionen und ihre Theoriegeschichte. Sie sind in der Lage,

ihre politische und wissenschaftliche Relevanz zur Beschreibung und Erklärung von modernen Gesellschaften im Wandel zu erfassen sowie ausgewählte Theoriekonzepte zur Analyse von Ursachen, Merkmalen und Folgen gesellschaftlichen Wandels (wie Solidarität, Integration, Vergesellschaftung und Sozialstruktur) anzuwenden.

Die Studierenden erwerben insbesondere Kenntnisse über neuere gesellschaftliche Entwicklungen wie die Digitalisierung und die Wandlungsprozesse in der Arbeitswelt und Bildung mit dem Ziel, diese vor ihrem geschichtlichen Hintergrund einzuordnen und mit Hilfe von soziologischen Erklärungsansätze zu bewerten. Die Studierende erlernen didaktische Fähigkeiten, diese Kenntnisse im Unterricht anzuwenden und weiterzuentwickeln. Sie sind in der Lage zum reflexiven Umgang mit gesellschaftlichen Problemstellungen.

Lehr- und Lernmethoden:

Vorlesung, Präsentationen, Gruppenarbeit, Lektürearbeit, Diskussionen, regelmäßige Teilnahme, aktive mündliche Mitarbeit

Medienform:

mediengestützte Präsentation, Vorlesung und Diskussion; Moodle

Literatur:

Erlinghagen, M., & Hank, K. (2018). Neue Sozialstrukturanalyse: ein Kompass für Studienanfänger. Stuttgart: Utb.

Geißler, R. (2014). Die Sozialstruktur Deutschlands. Wiesbaden: VS Verlag.

Hradil, S. (2012). Soziale Ungleichheit – Eine Gesellschaft rückt auseinander. In: Dossier: Deutsche Verhältnisse. Eine Sozialkunde. Bundeszentrale für politische Bildung. S. 142-175.

Klein, T. (2016). Sozialstrukturanalyse. Eine Einführung. Beltz Juventa (Weinheim und Basel) 2016. 2., überarbeitete Auflage.

Schäfers, Bernhard (2012). Sozialstruktur und sozialer Wandel in Deutschland. UTB.

Weischer, C. (2022). Sozialstrukturanalyse. Grundlagen und Modelle (2. Aufl.). Springer VS, Wiesbaden 2022.

Das Sozioökonomische Panel (SOEP) ist die größte und am längsten laufende multidisziplinäre Langzeitstudie in Deutschland. Das SOEP ist am DIW Berlin angesiedelt. Die Daten des SOEP geben unter anderem Auskunft über Einkommen, Erwerbstätigkeit, Bildung, Gesundheit und Lebenserwartung

Modulverantwortliche(r):

Lehrveranstaltungen (Lehrform, SWS) Dozent(in):

Grundlagen der Soziologie: Moderne Gesellschaften im Zeitalter der Digitalisierung (Vorlesung, 2 SWS)

Schröpfer A

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

Alphabetisches Verzeichnis der Modulbeschreibungen

A

[CIT5139001] Analysis 1 für Lehramt an beruflichen Schulen Analysis 1	187 - 188
[CIT5139002] Analysis 2 für Lehramt an beruflichen Schulen Analysis 2	189 - 190
[CIT5139003] Analysis 3 für Lehramt an beruflichen Schulen Analysis 3	191 - 193
[ED0391] Anerkennungsmodul für Bachelorteilstudiengang Psychologie mit schulpсихologischen Schwerpunkt (Bachelorphase) Bachelor's Program Psychology with Focus on School Psychology - Recognised Modules for Bachelor's Program Vocational Education	264 - 265
[PH9126] Anfängerpraktikum Teil 1 für berufliches Lehramt Basic Lab Course 1 for Vocational Education	205 - 207
[SG512315] Angewandte Gesundheits- und Pflegeforschung Applied health and nursing research	49 - 51
[NAT0311] Anorganische Chemie: Fortgeschrittenen-Praktikum für Bachelor mit UF Chemie Inorganic Chemistry: Advanced Laboratory Course	130 - 131
[NAT0310] Anorganische Chemie: Grundlagen für Bachelor Inorganic Chemistry: Basics for Bachelor Students	127 - 129
[SG512320] Application of Medical Technology Application of Medical Technology	66 - 68
Aufbaumodul Extension Module	143
[SOT55303] Aufbaumodul in Soziologie Advanced Module in Sociology	236 - 238
[LM8055] Aufbaumodul Neuere deutsche Literatur Extension Module Modern German Literature	143 - 144
Aufbaumodul Politikwissenschaft	227

B

Bachelor's Thesis Berufliche Bildung (Gesundheits- und Pflegewissenschaft) Bachelor's Thesis Vocational Education (Health and Nursing Science)	10
[ED0319] Bachelor's Thesis Berufliche Bildung (Gesundheits- und Pflegewissenschaft) Bachelor's Thesis Vocational Education (Health and Nursing Science)	10 - 11
[SG512304] Basiskompetenz Bewegungsapparat Basic competence locomotive system	22 - 23
[SG512303] Basiskompetenz Gesundheitswissenschaften Basic competence health science	15 - 17
[SG512302] Basiskompetenz Pflegewissenschaft Basic competence nursing science	12 - 14
Basismodule Basic Modules	139

Basismodule Basic Modules	145
[LM8115] Basismodul Englische Literaturwissenschaft Basic Module: English Literary Studies	159 - 160
[LM8114] Basismodul Englische Sprachwissenschaft Basic Module: English Linguistics	157 - 158
[LM8002] Basismodul Germanistische Linguistik Basic Module German Linguistics	141 - 142
[LM8059] Basismodul Kulturwissenschaften Basic Module - Cultural Studies	149 - 150
[LM8060] Basismodul Literaturwissenschaft Deutsch als Fremdsprache Basic Module - Literary Studies German as a Foreign Language	147 - 148
[LM8001] Basismodul Neuere deutsche Literatur Basic Module Modern German Literature	139 - 140
[LM8118] Basismodul Schreibkompetenz Englisch A Basic Module: Writing Skills A	165 - 166
[LM8119] Basismodul Schreibkompetenz Englisch B Basic Module: Writing Skills B	167 - 168
[LM8058] Basismodul Spracherwerbsforschung Basic Module - Research in Language Acquisition	151 - 152
[LM8113] Basismodul Sprachpraxis Englisch Basic Module: Practical English Language	155 - 156
[LM8057] Basismodul Sprachwissenschaft Deutsch als Fremdsprache Basic Module - Linguistics	145 - 146
[LM8116] Basismodul Sprechfertigkeit Englisch A Basic Module: Speaking Skills A	161 - 162
[LM8117] Basismodul Sprechfertigkeit Englisch B Basic Module: Speaking Skills B	163 - 164
[SG512316] Beratungskompetenz im Gesundheitswesen Consulting competence in the health care sector	38 - 39
Berufs- und Wirtschaftspädagogik und Erziehungswissenschaft (Grundlagen) Vocational Education (Foundations)	266
[SG512307] Berufsspezifische Grundlagen des Handlungsfelds Gesundheit und Pflege Occupational basics of the action field health and care	35 - 37
Bildungswissenschaft Educational Science	266
Bildungs- und Sozialwissenschaften Educational and Social Sciences	266
[SG512312] Biologisch-pharmakologisch wirksame Stoffe	52 - 53
[WZ8013] Botanischer Grundkurs für Lehramtsstudierende (Berufliche Bildung) Botanical Basic Course	114 - 116

C

[CH7202] Chemische und Biochemische Grundlagen | Basics in Chemistry and Biochemistry 18 - 19

D

[SOT10036] Die digitalisierungsbedingte Veränderung des Berufsbildungssystems verstehen | Digitalization-related Chances of the VET System 269 - 271

[SG512313] Digitale Handlungsfelder in Gesundheit und Pflege | Digital fields of action in health and care 54 - 56

E

[IN0001] Einführung in die Informatik | Introduction to Informatics 169 - 171

[LM8011] Einführung in die Katholische Theologie I | Introduction to Catholic Theology I 216 - 217

[LM8012] Einführung in die Katholische Theologie II | Introduction to Catholic Theology II 218 - 219

[LM8013] Einführung in die Katholische Theologie III | Introduction to Catholic Theology III 220 - 221

[LM8014] Einführung in die Katholische Theologie IV | Introduction to Catholic Theology IV 222 - 223

[IN0006] Einführung in die Softwaretechnik | Introduction to Software Engineering 177 - 179

[SOT87015] Einführung in die Zeitgeschichte | Introduction into Contemporary History 239 - 240

F

Fachrichtung Gesundheits- und Pflegewissenschaft | Health and Nursing Science 12

[SG810059] Future of Health | Future of Health 76 - 77

G

[WZ0015] Genetische Übungen für Berufliche Bildung Practical Course Genetics	121 - 123
[MH110021] Gesundheitskompetenz effektiv fördern und stärken. Eine praktische Einführung How to promote and enhance Health Literacy effectively: A Practical Introduction	89 - 91
[MH110020] Gesundheitskompetenz im Kindes- und Jugendalter: Grundlagen aus Sicht der Gesundheitsförderung und Primärprävention Health Literacy in Childhood and Adolescence: Basics from the Perspective of Health Promotion and Primary Prevention	86 - 88
[MH110023] Gesundheitsregionen Health Regions	92 - 94
[SG160033] Gesundheitssysteme Health Care Systems	24 - 26
[SG202014] Gesundheit in der Schule verstehen und analysieren (B.Ed. BBB mit GP-EH) [SG202014]	249 - 251
[MH110017] Global Health - Equity and Reality Global Health - Equity and Reality	81 - 82
[SOT87012] Grundlagenmodul Politikwissenschaft Basic Module in Political Science	224 - 226
[SOT58302] Grundlagenmodul Soziologie Basics of Sociology	233 - 235
[IN0002] Grundlagenpraktikum: Programmierung Fundamentals of Programming (Exercises & Laboratory)	172 - 173
[LS20017] Grundlagen Biologie der Organismen für Berufliche Bildung Introduction to Biology of Organisms	108 - 110
[SG512305] Grundlagen der empirischen Versorgungsforschung I Basics of empirical health services research I	29 - 31
[SG512306] Grundlagen der empirischen Versorgungsforschung II Basics of empirical health care research II	32 - 34
[WZ0128] Grundlagen Genetik und Zellbiologie Introduction to Genetics and Cell Biology	111 - 113
[WZ0127] Grundlagen Ökologie, Evolution und Biodiversität Introduction to Ecology, Evolution and Biodiversity	117 - 118
[IN0007] Grundlagen: Algorithmen und Datenstrukturen Fundamentals of Algorithms and Data Structures	174 - 176
[IN0008] Grundlagen: Datenbanken Fundamentals of Databases	180 - 181
[SG202003] Grundlegende Spielfähigkeit bei SchülerInnen anwenden und entwickeln (B.Ed. BBB, RS, M, GS) Apply and develop basic playing skills in pupils (B.Ed. BBB, RS, M, GS) [SG202003]	244 - 248

H

[SG512301] Humanmedizinische Grundlagen | Human medical basics 20 - 21

I

[MH110016] Introduction to Health Literacy Research | Introduction to Health Literacy Research 78 - 80

[MH110018] Introduction to Public Health | Introduction to Public Health 83 - 85

[SOT10035] In beruflichen Schulen Potenziale erkennen und diagnostizieren | Recognizing and Diagnosing Potential in Vocational Schools 266 - 268

[SOT10037] In beruflichen Schulen Potenziale fördern | Fostering Potential at Vocational Schools 272 - 274

K

[MH110024] Kardiovaskuläre Prävention in der Gesundheitswissenschaft | Cardiovascular Prevention in Health Science 95 - 96

[SG160433] kidsTUMove | kidsTUMove 74 - 75

[LM8096] Kirchengeschichte | Church-History 212 - 213

[SG512314] Klinische Mikrobiologie | Clinical microbiology 27 - 28

[SG202004] Körper- und Bewegungserfahrungen bei SchülerInnen aufbauen sowie bewegungswissenschaftlich verstehen (B.Ed. BBB, RS, M, GS) | Building physical and movement experiences in pupils understanding them in terms of movement science (B.Ed. BBB, RS, M, GS) [SG202004] 260 - 263

L

[MA9901] Lineare Algebra 1 für Lehramt an Beruflichen Schulen | Linear Algebra 1 182 - 184

[MA9902] Lineare Algebra 2 für Lehramt an Beruflichen Schulen | Linear Algebra 2 185 - 186

M

[PH9110] Mathematische Methoden der Physik 1 Mathematical Methods of Physics 1	194 - 196
[PH9111] Mathematische Methoden der Physik 2 Mathematical Methods of Physics 2	197 - 198
[WZ8040] Mikrobiologie mit Übungen für Berufliche Bildung, Unterrichtsfach Biologie AW/BT/EI/GP/MT Practical Course in Microbiology	124 - 126
[SOT55301] Moderne Gesellschaften im Zeitalter der Digitalisierung (Grundlagen) Modern Societies in the Age of Digitalization (Basics)	285 - 286
[SOT55305] Moderne Gesellschaften im Zeitalter der Digitalisierung (Vertiefung) Modern Societies in the Age of Digitalization (Advanced)	280 - 282
[MH110034] Motor Neurorehabilitation Motor Neurorehabilitation	106 - 107

O

[NAT0316] Organische Chemie: Grundlagen für Bachelor (Theorie und Praxis) Organic Chemistry: Basics for Bachelor Students (Theory and Practice)	132 - 134
--	-----------

P

Pflichtmodule Mandatory Modules	12
Pflichtmodule Mandatory Modules	108
Pflichtmodule Mandatory Modules	127
Pflichtmodule Mandatory Modules	155
Pflichtmodule Mandatory Modules	169
Pflichtmodule Mandatory Modules	182
Pflichtmodule Mandatory Modules	224
Pflichtmodule Mandatory Modules	241
Pflichtmodule Mandatory Modules	266
[NAT0317] Physikalische Chemie für Bachelor mit UF Chemie (Theorie und Praxis) Physical Chemistry for Bachelor Students (Theory and Practice)	135 - 138
Politikwissenschaft Political Science	224
[SOT87010] Politik und Staat im Zeitalter der Digitalisierung (Grundlagen) Politics and Government in the Age of Digitalization (Basics)	283 - 284
[SOT87016] Politik und Staat im Zeitalter der Digitalisierung (Vertiefung) Politics and Government in the Age of Digitalization (Advanced)	277 - 279

[SG512317] Problemorientiertes Lernen in Gesundheit und Pflege Problem-based learning in health and nursing	57 - 59
[LM8093] Propädeutikum Evangelische Religionslehre Propadeutics Protestant Religious Education	208 - 209
[MH110031] Psychoregulation und Entspannungsverfahren Psychoregulation and Relaxation Methods	99 - 100

R

[LM8098] Religionswissenschaft Religious Science	214 - 215
---	-----------

S

[POL70007] Seminar: Internationale Beziehungen Seminar: International Relations	229 - 230
[SOT87014] Seminar: Politisches System Seminar: Political System	231 - 232
[POL70006] Seminar: Politische Theorie Seminar: Political Theory	227 - 228
[SG512318] SEPCare 1: Spiritual Care - Emergency Care - Palliative Care 1 SEPCare 1: Spiritual Care - Emergency Care - Palliative Care 1	60 - 62
[SG512319] SEPCare 2: Spiritual Care - Emergency Care - Palliative Care 2 SEPCare 2: Spiritual Care - Emergency Care - Palliative Care 2	63 - 65
Sozialwissenschaften Social Sciences	277
Soziologie Sociology	233
[MH110033] Spezielle Aspekte der Gesundheit in verschiedenen Lebensphasen Special Aspects of Health in Different Phases of Life	103 - 105
[SG512308] Spezielle Krankheitslehre I Special pathology I	40 - 41
[SG512309] Spezielle Krankheitslehre II Special Pathology II	42 - 43
[SG512310] Spezielle Krankheitslehre III Special pathology III	44 - 46
[SG512311] Spezielle Krankheitslehre IV Special pathology IV	47 - 48
[SG202002] Spielfähigkeit bei SchülerInnen verstehen und aufbauen (B.Ed. BBB, RS, M, GS) Understanding and building playability among students (B.Ed. BBB, RS, M, GS) [SG202002]	255 - 259
[SG202012BBB] Sportspiele - Prüfungsmodul (B.Ed. BB) Sports Games - Exam Module (B.Ed. BB)	252 - 254
[SG202001] Sport, Sporterziehung und Sportwissenschaft verstehen (B.Ed. BBB, RS, M, GS) Introduction to sports science for teacher training students (B.Ed. BBB, RS, M, GS)	241 - 243
[MH110032] Stressmanagement Stressmanagement	101 - 102

[MH110027] Studentisches Selbstmanagement von Gesundheit Student Self-Management of Health	97 - 98
Studienleistungen Pass/Fail Credit Requirements	255
[LM8094] Systematische Theologie Systematic Theology	210 - 211

T

Teilaspekte der Psychologie mit schulpyschologischem Schwerpunkt (2023) Studies in Selected Fields of Psychology with Focus on School Psychology	264
--	-----

U

Unterrichtsfach Berufssprache Deutsch (2023) Professional Language German	145
Unterrichtsfach Biologie (2023) Biology	108
Unterrichtsfach Chemie BT, EI, GP (2023) Chemistry	127
Unterrichtsfach Deutsch (2023) German	139
Unterrichtsfach Englisch (2023) English	155
Unterrichtsfach Evangelische Religionslehre (2023) Protestant Religious Education	208
Unterrichtsfach Informatik (2023) Informatics	169
Unterrichtsfach Katholische Religionslehre (2023) Catholic Religious Education	216
Unterrichtsfach Mathematik (2023) Mathematics	182
Unterrichtsfach Physik (2023) Physics	194
Unterrichtsfach Politik und Gesellschaft (2023) Politics and Society	224
Unterrichtsfach Sport EH, GP (2023) Physical Education	241

V

Vertiefungsmodul Advanced Module	153
[LM8062] Vertiefungsmodul Mehrsprachigkeitsforschung	153 - 154
[PH9103] Vertiefung Experimentalphysik 1 (LB-Technik) Experimental Physics 1 Major (LB-Technik)	199 - 201
[PH9104] Vertiefung Experimentalphysik 2 (LB-Technik) Experimental Physics 2 Major (LB-Technik)	202 - 204
[SG160441] VHB - Advanced Occupational Safety and Health VHB - Advanced Occupational Safety and Health	71 - 73

W

Wahlmodule Elective Modules	60
Wahlmodule Elective Modules	121
Wahlmodule für Studierende mit dem Unterrichtsfach Politik und Gesellschaft Elective Modules for Students with Politics and Society as Teaching Subject	277
Wahlmodule für Studierende mit einem anderen Unterrichtsfach als Politik und Gesellschaft Elective Modules for Students with a Teaching Subject other than Politics and Society	283
Wahlmodule Schreibkompetenz Englisch Elective Modules English Writing Skills	165
Wahlmodule Sprechfertigkeit Englisch Elective Modules English Speaking Skills	161
Wissenschaftliche Grundlagen fachdidaktischen Denkens Scientific Foundations of Subject Matter Teaching	275
[SOT10038] Wissenschaftliche Grundlagen fachdidaktischen Denkens im beruflichen Lehramt Scientific Approaches Regarding Pedagogical Content Knowledge in VET	275 - 276

Z

Zeitgeschichte Contemporary History	239
[WZ8131] Zoologischer Grundkurs für Lehramtstudierende Basic Course in Zoology for Student Teachers	119 - 120