

Modulhandbuch für den Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)
(universitäres Profil),
keine Abschlussprüfung möglich, Prüfungsordnung 2026
Inhaltsverzeichnis

Gesamtkonto

Studienorientierung und -kompetenzen

14915 Studienorientierung und -kompetenzen II	2
---	---

Fachmodule 2. Semester

11874 Theoretische Physik G1 (Mechanik, Quantenmechanik)	4
11902 Entwicklung der Kulturlandschaft in Mitteleuropa	6
11952 Grundzüge der Mikroökonomik	9
11957 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III: Beschaffung, Produktion und Absatz	11
12097 Physiotherapie im chirurgischen Handlungsfeld	13
12101 Algorithmen und Programmieren	17
12157 Hydrologie	19
12187 Ökologie und Management von Gewässern	22
12229 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II: Buchführung und Handelsbilanzierung	24
13595 Digitale Zukünfte und Transformationsdesign	27
13613 Baukonstruktion und Bauphysik	29
13941 Anwendungsprogramme der Wirtschaftsinformatik	32
14000 Grundschulpädagogik II	34
14676 Muskuloskelettales System II	36
14677 Kardiovaskuläres und kardiorespiratorisches System	40
14698 Pflegerisches Handeln und erweiterte heilkundliche Verantwortung im Kontext von diabetischer Stoffwechsellage	44
14699 Pflegerisches Handeln im Kontext vitaler Prozesse I	47
14920 Vertiefung in das Lehren und Lernen im Anfangsunterricht	50
43102 Landwirtschaftlicher Wasserbau	52
43204 Kreislaufwirtschaft und Entsorgung	54

Erläuterungen	56
----------------------	-----------

Modul 14915 Studienorientierung und -kompetenzen II

zugeordnet zu: Studienorientierung und -kompetenzen

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	14915	Pflicht

Modultitel	Studienorientierung und -kompetenzen II Study orientation and study competences II
Einrichtung	College - Zentrum für Studierendengewinnung und Studienvorbereitung
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. habil. Schmidt, Peer
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden die Grundprinzipien des wissenschaftlichen Arbeitens sowie Strategien für kreative Problemlösungen. Neben den Verfahren zum Verfassen wissenschaftlicher Seminar- und Abschlussarbeiten kennen sie verschiedene Lese- und Schreibtechniken, die ein ökonomisches und sinnerfassendes Lesen sowie ein zielgerichtetes und effektives Schreiben ermöglichen. Darüber hinaus kennen die Studierenden Konzepte und Strategien für kreative Denkvorgänge und Problemlösungen und besitzen Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit studienbedingten Stresssituationen.
Inhalte	• Grundlagen wissenschaftlicher Arbeit • Wissenschaftlicher Schreibprozess • Unterschiedliche akademische Textsorten • Schreibtechniken, Schreibtypen und Schreibstrategien • Techniken und Methoden für die Gestaltung des eigenen Schreibprozesses • Texte effizient überarbeiten • Konstruktives und effektives Textfeedback • Lesetechniken, Lesevorbereitung
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Seminar - 6 SWS Selbststudium - 90 Stunden

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Werden in der ersten Lehrveranstaltung bekannt gegeben
Modulprüfung	Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Absolvierung einer wissenschaftlichen Seminararbeit (1.500 Wörter)
Bewertung der Modulprüfung	Studienleistung - unbenotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	<i>Bei Fehlversuch keine Wiederholung möglich!</i>
Veranstaltungen zum Modul	Summer School
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 11874 Theoretische Physik G1 (Mechanik, Quantenmechanik)

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	11874	Wahlpflicht

Modultitel	Theoretische Physik G1 (Mechanik, Quantenmechanik) Theoretical Physics G1 (Classical Mechanics, Quantum Mechanics)
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. Gorelova, Darya
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Studierende verfügen über ein anschlussfähiges und strukturiertes Fach- und Überblickswissen auf dem Gebiet der klassischen Theoretischen Mechanik und der Quantenmechanik. Erarbeitung der Grundlagen theoretischer Modellbildung sowie der Anwendung mathematischer Formalismen auf physikalische Problemstellungen. Darüber hinaus haben die Studierenden Sozialkompetenzen wie Kooperationsfähigkeit, sowie weitere individuelle Kompetenzen wie Kreativität, Neugierde, Eigeninitiative, Frustrationstoleranz, Selbstvertrauen etc. geübt.
Inhalte	• Fundamentale Wechselwirkungen in der Physik • Grundgesetze der Newtonschen Mechanik, Dynamik von Punktsystemen und starren Körpern, Erhaltungssätze, Harmonischer Oszillator, Response-Formalismus • Spezielle Relativitätstheorie, Relativistische Mechanik • Welleneigenschaften der Materie, quantenmechanische Beschreibung von Teilchen, Heisenbergsche Unschärferelation, Schrödingergleichung, Erwartungswerte physikalischer Größen, Einfache Potentialprobleme, Harmonischer Oszillator, Wasserstoffproblem, Wirkungsquerschnitt, Streuprobleme
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 4 SWS

Übung - 2 SWS
Selbststudium - 90 Stunden

**Unterrichtsmaterialien und
Literaturhinweise**

- M. Bartelmann, B. Feuerbacher, T. Krüger, D. Lüst, A. R. A. Wipf, "Theoretische Physik 1, Mechanik"
- W. Nolting, "Grundkurs Theoretische Physik 1"
- H. Goldstein, „Klassische Mechanik“, Aula Verlag
- A. Sommerfeld, „Mechanik“, Verlag Harri Deutsch
- F. Kuypers, „Klassische Mechanik“, VCH Verlagsgesellschaft
- W. Nolting, "Grundkurs Theoretische Physik 5/1"
- A. S. Davydov, „Quantum Mechanics“, Pergamon Press
- C. Cohen-Tannoudji, B. Diu, F. Laloe, „Quantum Mechanics“, Wiley
- T. Fließbach, „Quantenmechanik“, Spektrum

Modulprüfung

Voraussetzung + Modulabschlussprüfung (MAP)

**Prüfungsleistung/en für
Modulprüfung**

Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung:

- erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben (50% müssen erbracht werden)

Modulabschlussprüfung:

- Klausur, 120 min.

Bewertung der Modulprüfung

Prüfungsleistung - benotet

Teilnehmerbeschränkung

keine

Bemerkungen

Das Selbststudium setzt sich zusammen aus:

- Nacharbeiten der Vorlesung
- Bearbeitung der Übungsaufgaben

Bei Bedarf wird dieses Modul auch in Englisch angeboten.

- Studiengang Physik B.Sc.: Pflichtmodul
- Studiengang Mathematik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Anwendungen“, Bereich „Physik“

Veranstaltungen zum Modul

- Vorlesung Theoretische Physik G1
- Übung Theoretische Physik G1
- Prüfung Theoretische Physik G1

Veranstaltungen im aktuellen Semester keine Zuordnung vorhanden

Modul 11902 Entwicklung der Kulturlandschaft in Mitteleuropa

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	11902	Wahlpflicht

Modultitel	Entwicklung der Kulturlandschaft in Mitteleuropa Development of Cultural Landscapes in Central Europe
Einrichtung	Fakultät 2 - Umwelt und Naturwissenschaften
Verantwortlich	Prof. Dr. Dr.h.c. (NMU, UA) Schmidt, Michael
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	• Im Seminar erlernen die Studierenden internationale konzeptionelle Ansätze und Instrumente zum Schutz historischer Kulturlandschaften. Die zum Verständnis der heutigen Kulturlandschaft wichtigen Prozesse der Landnutzung des 19. und 20. Jahrhunderts werden über Fallbeispiele vermittelt. • Die Identifizierung und digitale Erfassung von Kulturlandschaftselementen erfolgt im Rahmen einer Geländeübung (Exkursion). Auf der Grundlage der erlernten Methode der Attributkartierung werden Strukturmerkmale zur Charakterisierung historischer Kulturlandschaften identifiziert, in ihrer Qualität beschrieben und durch Geodaten im Gelände erfasst. • In der GIS Übung haben die Studierenden die Möglichkeit sich mit den Grundlagen von Geographischen Informationssystemen vertraut zu machen. • Die Ergebnisse des Abgleichs georeferenzierter historischer Karten und ermittelter Geodaten werden in Präsentationen vorgestellt und auf ihr Potential zum Schutz und zur Entwicklung historischer Kulturlandschaften geprüft.
Inhalte	Mit der UNESCO Welterbekonvention und der Europäischen Landschaftskonvention werden ein international verbindlicher Rahmen zur Begriffsbestimmung der Kulturlandschaft vereinbart. Danach wird Kulturlandschaft als ein gemeinsames Werk von Natur und Mensch definiert. Die Entwicklung von Kulturlandschaften werden für ausgewählte Geo-Regionen vorgestellt. Die Kulturlandschaftsentwicklung wird in einer Geländeübung mittels einer Kulturlandschaftsanalyse modellhaft erprobt. Durch Georeferenzierung

historischer Karten und Visualisierung von Geländedaten werden Kulturlandschaftselemente kartiert und auf ihre Qualität als kulturelles Erbe bewertet.

Über die Betrachtung der Gefährdung bzw. des Verlustes kulturellen Erbes und Möglichkeiten der Unterschutzstellung als „historische Kulturlandschaft“ hinaus, werden Potentiale zur ökonomischen Entwicklung und Belange des abiotischen und biotischen Ressourcenschutzes thematisiert. Perspektiven zum Erhalt und zur Entwicklung historischer Kulturlandschaften im 21. Jahrhunderts werden entwickelt.

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Zwingende Voraussetzungen

Keine erfolgreiche Teilnahme am zugehörigen Auslaufmodul 41216 *Umweltplanung*.

Lehrformen und Arbeitsumfang

Vorlesung - 1 SWS
Seminar - 1 SWS
Übung - 1 SWS
Selbststudium - 120 Stunden
Exkursion - 15 Stunden

**Unterrichtsmaterialien und
Literaturhinweise**

Birks, H., H.J.B. Birks, P.E.Kaland und D. Moe (2004): The Cultural Landscape – Past, Present and Future. Cambridge University Press
Burggraf, P. und K.-D. Kleeefeld (1998): Historische Kulturlandschaft und Kulturlandschaftselemente. Angewandte Landschaftsökologie 20. Bonn Bad Godesberg 1998
Blackbourn, D. (2007): Die Eroberung der Natur. Verlagsgruppe Random House
Droste, von, B., H. Plachter und M. Rössler (1995): Cultural Landscapes of Universal Value. August Fischer Verlag
Europäische Landschaftskonvention– Council of Europe (2000): European Landscape Convention. European Treaty Series 176. Florenz 2000
Green, B. und W. Vos (2001): Threatened Landscapes – Conserving Cultural Environments. Spon Press, London und New York
Gunzelmann, T. (1987): Die Erhaltung der historischen Kulturlandschaft. Angewandte Historische Geographie des ländlichen Raumes mit Beispielen aus Franken. Bamberger Wirtschaftsgeographische Arbeiten 4. Bamberg 1987
Küster, H. (2010): Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa. 4. Auflage. Verlag C.Beck
UNESCO (1972): Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage, Paris
Wöbse, H. (2001): Historische Kulturlandschaften, Kulturlandschaftsteile und Kulturlandschaftselemente. In: Kulturlandschaften in Europa – Regionale und Internationale Konzepte zu Bestandserfassung und Management. Beiträge zur Regionalen Entwicklung. Heft Nr. 92, Kommunalverband Großraum Hannover, 2001
Auhagen, A.; Ermer, K. und Mohrmann, R. (2002): Landschaftsplanung in der Praxis, Stuttgart: Ulmer (Eugen).
Stefan, L.; Thomas, B. (2007): Landschaftsanalyse mit GIS, Stuttgart: Ulmer (UTB)

Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Erstellung einer Story Map (50 %) • Präsentation (Gruppenpräsentation) der Ergebnisse einer Fallstudie zu einer Kulturlandschaftsanalyse (50 %)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	• 240304 Vorlesung Entwicklung der Kulturlandschaft in Mitteleuropa • 240306 Übung GIS-Übungen - 1 SWS • 240305 Exkursion Entwicklung der Kulturlandschaft in Mitteleuropa
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 11952 Grundzüge der Mikroökonomik

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	11952	Wahlpflicht

Modultitel	Grundzüge der Mikroökonomik Principles of Microeconomics
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. oec. habil. Schnellenbach, Jan
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Aufbauend auf den Grundlagen aus der Veranstaltung <i>Einführung in die VWL</i> lernen die Studierenden, einen Werkzeugkasten aus verschiedenen theoretischen Modellen zu nutzen, welcher die gesamte Bandbreite mikroökonomischer Ansätze abdeckt. Hierzu gehören die Konsum- und Produktionstheorie, die Theorie der Preisbildung im partiellen Gleichgewicht, die Theorie von Marktunvollkommenheiten insbesondere durch externe Effekte, Grundzüge der nicht-kooperativen Spieltheorie, und ausgewählte Fragestellungen der Institutionenökonomik und Verhaltensökonomik. Es soll die Breite der Anwendungsmöglichkeiten mikroökonomischer Theorie vermittelt und diese stets auch mit empirischer Evidenz konfrontiert werden. Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über das methodische Grundwissen, um sich in weiterführenden Modulen ein Verständnis auch fortgeschrittener ökonomischer Theorien und Modelle erarbeiten zu können.
Inhalte	Konsum- und Produktionstheorie / Marktunvollkommenheiten und externe Effekte / Koordination und Preisbildung bei unterschiedlichen Marktstrukturen / Spieltheorie / Institutionenökonomik / Verhaltensökonomik
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnisse des Moduls: • 11947 Einführung in die Volkswirtschaftslehre
Zwingende Voraussetzungen	Keine erfolgreiche Teilnahme am zugehörigen Auslaufmodul 38106 <i>Grundzüge der Volkswirtschaftslehre</i> .

Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Hauptlehrbuch: Varian, Hal. R., Grundzüge der Mikroökonomik, 8. Aufl., Vahlen, 2011. Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Mid-Term-Klausur (Multiple Choice) in der 7. oder 8. Semesterwoche, 30 Minuten, 30 Punkte • Abschlussklausur am Semesterende, 60 Minuten, 70 Punkte. Die Inhalte der Klausur sind am Stoff der Vorlesungen sowie der Übungen orientiert. Die Mid-Term-Klausur besteht nur aus Multiple-Choice-Fragen. Die Abschlussklausur kann auch Multiple-Choice-Fragen beinhalten und bezieht sich auf das gesamte Semester.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	Grundzüge der Mikroökonomik (Vorlesung) Grundzüge der Mikroökonomik (Übung)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	530627 Prüfung Grundzüge der Mikroökonomik (Wiederholungsprüfung)

Modul 11957 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III: Beschaffung, Produktion und Absatz

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	11957	Wahlpflicht

Modultitel	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III: Beschaffung, Produktion und Absatz
Einrichtung	Business Administration III: Procurement, Production and Sales Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. Dost, Florian
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden kennen die elementaren Grundbegriffe und Fragestellungen aus den betriebswirtschaftlichen Bereichen Absatz/ Marketing, Beschaffung, und Produktion. Sie wissen, wie betriebliche Fragestellungen mithilfe von theoretischen Modellen gelöst werden können. Sie können grundlegende Marktanalysen durchführen und auswerten, einfache Marketingentscheidungen optimieren, Beschaffungsvorgänge in Unternehmen planen, einfache Preisverhandlungen vorbereiten, sowie Produktions- und Planungsengpässen begegnen.
Inhalte	1. Absatz / Marketing • Wesen und Entwicklungslinien des Marketing, Marketing im Management-Prozess • Marketingpolitische Instrumente: Produkt-, Preis-, Distributions- und Kommunikationspolitik • Marktforschung: Definition und Zweck, Grundsätze der Datengewinnung, -aufbereitung, und -analyse, einfache Prognoseverfahren. 2. Beschaffung • Materialbedarfsermittlung: Instrumente zur Materialbedarfsvorhersage, • Bestellmengenplanung: Bestimmung der optimalen Bestellmenge • Distributive Verhandlungen

	3. Produktion • Überblick/Wiederholung der Grundbegriffe und ausgewählter Methoden aus ABWL I: Einordnung und Anliegen der Produktionstheorie, Grundbegriffe der Produktions- und Kostentheorie
Empfohlene Voraussetzungen	• Kenntnis des Stoffes aus Modul 12160 <i>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre I: Grundlagen der BWL</i>
Zwingende Voraussetzungen	Keine erfolgreiche Teilnahme am zugehörigen Auslaufmodul 38203 <i>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II</i> .
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Vorlesungsskript • Wöhe, G. (2016): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Vahlen, 26. Aufl. • Homburg, C. (2017): Marketingmanagement – Strategie, Instrumente, Umsetzung, Unternehmensführung, Springer, 6. Aufl.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Klausur, 60 Min. (50%) • Gruppenarbeit, Projektarbeit: 10 Teilaufgaben während des Semesters mit abschließender Abgabe eines Reports, ca. 10 Seiten (50%)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Das Tutorium ist ein fakultatives Angebot.
Veranstaltungen zum Modul	• Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III (Vorlesung, 2 SWS) • Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III (Übung, 2 SWS) optional: Tutorium
Veranstaltungen im aktuellen Semester	530419 Prüfung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III: Beschaffung, Produktion und Absatz (Wiederholungsprüfung)

Modul 12097 Physiotherapie im chirurgischen Handlungsfeld

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	12097	Wahlpflicht

Modultitel	Physiotherapie im chirurgischen Handlungsfeld Physical Therapy in the Field of Surgery
Einrichtung	Fakultät 4 - Humanwissenschaften
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. medic. Kopkow, Christian
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	8
Lernziele	Die Studierenden • reflektieren elementare Kenntnisse der speziellen Krankheitslehre im Fachbereich Chirurgie/Traumatologie; • bauen tragfähige therapeutische Beziehungen auf; • sammeln, bewerten und interpretieren relevante Informationen, treffen gemeinsam mit dem Patient*innen/ Klient*innen mit ausgewählten Krankheitsbildern Entscheidungen im Hinblick auf therapeutische Ziele, die der Schmerzlinderung dienen bzw. eine optimale Funktionsfähigkeit und Belastbarkeit wiederherstellen; • evaluieren anhand der Behandlungsergebnisse die Wirksamkeit der therapeutischen Interventionen; • erläutern die Heilungsstadien nach konservativer bzw. operativer Versorgung von Verletzungen und ziehen daraus Schlüsse für ihr therapeutisches Vorgehen; • definieren häufige Verletzungen (z.B. Schenkelhalsfraktur, Schulterluxation) aus dem Fachgebiet der Unfallchirurgie und identifizieren sie anhand charakteristische Merkmale; • erstellen bei posttraumatischen Patient*innen/Klient*innen fachgerecht physiotherapeutische Befunde; • analysieren Befundergebnisse (z.B. bei Frakturen, Luxationen oder Amputationen) anhand von Fallbeispielen und überprüfen entsprechende Funktionsminderungen; • wählen mit Patient*innen/Klient*innen geeignete physiotherapeutische Behandlungsverfahren aus und überprüfen ihre Entscheidung bezüglich des Therapieerfolgs mittels vorab festgelegter Messparameter;

- führen fachgerecht präventive (Pneumonie- und Thromboseprophylaxe) bzw. therapeutische (Narbenbehandlung, Mobilisation, Resorptionsförderung) Interventionen nach chirurgischen Eingriffen unter Einbeziehung von Leitlinien auf der Grundlage einer Verordnung durch;
- erstellen für Patient*innen/Klient*innen spezifische Übungsprogramme, die den Wundheilungsverlauf positiv beeinflussen und eine gesundheitsfördernde Wirkung aufweisen.

Inhalte

Spezielle Krankheitslehre Unfallchirurgie

- Allgemeine Grundlagen: Diagnostik, Wundheilungsphasen, Frakturlehre, Einteilung von Frakturen, operative Versorgungsmöglichkeiten, Früh- und Spätkomplikationen
- Frakturen, Luxationen und Sehnen-Band-Verletzungen des Beckengürtels und der unteren Extremität (Hüftgelenk, Oberschenkel, Kniegelenk, Unterschenkel, Fuß)
- Frakturen, Luxationen und Sehnen-Band-Verletzungen des Schultergürtels (Clavicula, Scapula) und der oberen Extremität (Oberarm, Ellenbogen, Unterarm, Hand)
- Verletzungen der Wirbelsäule (Wirbelfrakturen, HWS-Schleudertrauma) und des Thorax
- Schädelhirntrauma
- Polytrauma
- Amputationen

Physiotherapeutische Behandlungsstrategien in der Unfallchirurgie

- Allgemeine Grundlagen: Stabilitätsgrade, Belastungsstufen, postoperative Kontraindikationen und Behandlungsrichtlinien, Kriterien der Behandlungsdosierung entsprechend der Heilungsprozessphase
- Postoperative Behandlungsmethoden zur Prophylaxe von Pneumonie, Thrombose, Kontraktur und Dekubitus
- Wund- und Narbenbehandlung
- Mobilisation und Gangschule an Gehhilfen von Patienten mit reduzierter Belastbarkeit
- Traumaverarbeitung: Symptome einer posttraumatischen Belastungsstörung
- Physiotherapeutische Untersuchungs- und Behandlungsprinzipien bei Frakturen des Beckens und der unteren Extremität (Oberschenkel (inklusive TEP- Versorgung), Patella, Unterschenkel und Fuß)
- Physiotherapeutische Untersuchungs- und Behandlungsprinzipien bei traumatischen Verletzungen von Sehnen und Muskulatur an der unteren Extremität
- Physiotherapeutische Untersuchungs- und Behandlungsprinzipien bei traumatischen Verletzungen des Kapsel-Band-Apparates an der unteren Extremität (Knie, Sprunggelenk)
- Physiotherapeutische Untersuchungs- und Behandlungsprinzipien bei Frakturen im Bereich des Schultergürtels und der oberen Extremität
- Physiotherapeutische Untersuchungs- und Behandlungsprinzipien bei Verletzungen der Wirbelsäule
- Physiotherapeutische Untersuchungs- und Behandlungsprinzipien nach Amputationen, Beispiele der Prothesenversorgung
- Aushandlungsprozesse mit Patient*innen/Klient*innen

Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 4 SWS Seminar - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Wirth, C. J., Mutschler, W. E., Kohn, D., & Pohlemann, T. (Hrsg.) (2013). <i>Praxis der Orthopädie und Unfallchirurgie</i>. Stuttgart: Georg Thieme Verlag. • Fresenius, S. (2010). <i>Physiotherapie in der Traumatologie/Chirurgie</i>. Stuttgart: Georg Thieme Verlag. • Imhoff, A. B., Beitzel, K., Stamer, K., & Klein, E. (Hrsg.) (2014). <i>Rehabilitation in der Orthopädischen Chirurgie: OP-Verfahren im Überblick-Physiotherapie-Sporttherapie</i>. Berlin Heidelberg: Springer. • Krischak, G. (2011). <i>Traumatologie für Physiotherapeuten</i>. Stuttgart: Georg Thieme Verlag. • List, M. (2009). <i>Physiotherapie in der Traumatologie</i>. Heidelberg Berlin: Springer • Seidenspinner, D. (2005). <i>Training in der Physiotherapie</i>. Berlin Heidelberg: Springer. • van den Berg, F. (2010). <i>Angewandte Physiologie: Band 1: Das Bindegewebe des Bewegungsapparates verstehen und beeinflussen</i>. Stuttgart: Georg Thieme Verlag. • Autschbach, R., Jacobs, M., & Neumann, U. (2012). <i>Chirurgie... in 5 Tagen</i> (1. Aufl.). Berlin Heidelberg: Springer. • Klemme, B., Siegmann, G., Köster, J., Kruse, A., & Kunze, K. (2014). <i>Clinical reasoning: therapeutische Denkprozesse lernen</i>. Stuttgart: Georg Thieme Verlag. • Suppé, B., Bacha, S., & Bongartz, M. (Hrsg.). (2013). <i>FBL Klein-Vogelbach Functional Kinetics praktisch angewandt: Gehen- Analyse und Intervention</i>. Berlin Heidelberg: Springer. • Bartrow, K. (2011). <i>Physiotherapie Basics: Untersuchen und Befunden in der Physiotherapie: Untersuchungstechniken und Diagnoseinstrumente</i>. Berlin Heidelberg: Springer.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• (Erstellung) Video zum Diagnostischer Prozess, max. 15 min (5%) • Ausarbeitung Therapeutischer Prozess, max. 2 Seiten (5%) • Klausur, 45 min (45%) • Performanz 20, min (45%)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Die Inhalte des Moduls bilden die Grundlage für die Module der Berufsfeldpraktika und der ausgewählten physiotherapeutischen Handlungsfelder 12098 Berufsfeldpraktikum I, 12114 Physiotherapie im orthopädischen Handlungsfeld, 12113 Berufsfeldpraktikum II, 12117 Berufsfeldpraktikum III.

In diesen Modulen werden die erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Sinne der Kompetenzentwicklung erweitert und vertieft.

Veranstaltungen zum Modul

V: Spezielle Krankheitslehre Unfallchirurgie - 2 SWS
S: Physiotherapeutische Behandlungsstrategien in der Unfallchirurgie - 2 SWS
Ü: Physiotherapeutische Behandlungsstrategien in der Unfallchirurgie - 4 SWS

Veranstaltungen im aktuellen Semester keine Zuordnung vorhanden

Modul 12101 Algorithmieren und Programmieren

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	12101	Wahlpflicht

Modultitel	Algorithmieren und Programmieren Design of Algorithms and Programming
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. habil. Hofstedt, Petra
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	10
Lernziele	Die Studierenden werden befähigt, einfache und komplexere Algorithmen zu entwerfen und hinsichtlich ihrer Laufzeiteffizienz und formaler Eigenschaften zu bewerten. Zusätzlich werden Kenntnisse über die Konzepte von höheren Programmiersprachen, zum Beispiel funktionale Sprachen, erworben.
Inhalte	Aufbauend auf einem intuitiven Algorithmenbegriff werden Grundprinzipien des Entwurfs und der Analyse von Algorithmen behandelt. Insbesondere werden Maße für die Effizienz von Algorithmen sowie Methoden für Aufwandsabschätzungen dargelegt. Ein wichtiger Aspekt ist dabei der Zusammenhang zwischen Algorithmen und geeigneten Datenstrukturen. Weiterhin werden formale Programmeigenschaften untersucht. Am Beispiel einer höheren Programmiersprache werden die Grund- und fortgeschrittene Konzepte von Programmiersprachen und deren Nutzung dargelegt. Es werden Datenstrukturen, wie Graphen, Bäume und Heaps und zugehörige Algorithmen darüber betrachtet. Programmierpraxis wird durch begleitende Programmieraufgaben erworben.
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis des Stoffes der Module • 12104 Entwicklung von Softwaresystemen • 11112 Mathematik IT-1 (Diskrete Mathematik) sowie Grundkenntnisse im Programmieren, etwa im Rahmen von Modul • 12102 Programmierpraktikum, oder • 11900 Programmierpraktikum (IMT)

Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 4 SWS Übung - 2 SWS Laborausbildung - 2 SWS Selbststudium - 180 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Aktuelle Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben und sind auf der Web-Seite zur Veranstaltung zu finden.
Modulprüfung	Voraussetzung + Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung: • erfolgreiche Bearbeitung der Übungsblätter inklusive zwei Zwischentests (jeweils 90 Minuten) im Rahmen der Lehrveranstaltung Modulabschlussprüfung: • Klausur, 120 Minuten
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	• Studiengang Informatik B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Künstliche Intelligenz B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Methodische Grundlagen“ • Studiengang Künstliche Intelligenz Technologie B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Software-basierte Systeme“ • Studiengang Medizininformatik B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang eBusiness B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Mathematik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Anwendungen“, Bereich „Informatik“ • Studiengang Wirtschaftsmathematik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Anwendungen“, Bereich „Informatik“
Veranstaltungen zum Modul	• Vorlesung: Algorithmen und Programmieren • Übung zur Vorlesung • Laborausbildung • Zugehörige Prüfung
Veranstaltungen im aktuellen Semester	120760 Prüfung Algorithmen und Programmieren (Wiederholung)

Modul 12157 Hydrologie

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	12157	Wahlpflicht

Modultitel	Hydrologie Hydrology
Einrichtung	Fakultät 2 - Umwelt und Naturwissenschaften
Verantwortlich	Dr. Kästner, Karl
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach der Teilnahme am Modul ist der Studierende in der Lage, die Komponenten des Wasserkreislaufes und ihre Wechselwirkung zu analysieren sowie Methoden zu ihrer Erfassung zu bewerten. Er kann einfache Modellansätze zur Bildung von Oberflächenabfluss und Infiltration, zur Wasserretention im Boden und Erosionsermittlung anwenden.
Inhalte	Wasserkreislauf und seine Dynamik; Wasser im Einzugsgebiet; Komponenten des Wasserkreislaufes (Niederschlag, Abfluss, Verdunstung) - Entstehung, Messung, Auswertung; Stoffaustrag aus dem Einzugsgebiet. Untersuchungen zur Wechselwirkung Boden-Vegetation, Prozesse der Abflussbildung und Infiltration, Wasserretention im Boden, Erosionsursachen und -messungen mit Beispielen, ökohydrologische Feedback-Mechanismen.
Empfohlene Voraussetzungen	Abiturwissen Mathematik, Physik; Modul 42209 Grundlagen Landnutzung und Wasserbewirtschaftung
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS

	Seminar - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Skripte, Literaturhinweise und Fragenkataloge zur Lernunterstützung werden über das Onlineportal Moodle zur Verfügung gestellt. Weiterführende Literatur: Dyck, Peschke: Grundlagen der Hydrologie. Verlag für Bauwesen 1995. Fohrer (Hrsg.) u.a.: Hydrologie. UTB-Band-Nr.: 4513, 2016 Maniak, 2016: Hydrologie und Wasserwirtschaft. Eine Einführung für Ingenieure, e-book: https://katalog.ub.b-tu.de/search?bvnr=BV044473978 Wittenberg, Hartmut: Praktische Hydrologie, e-book: https://katalog.ub.b-tu.de/search?bvnr=BV039140078
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• 10 Übungsaufgaben von insgesamt 13 - bestehend aus Berechnungen und Kurzantworten, die den jeweiligen Aufgabenstellungen zu entnehmen sind. (max. 1 Seite Text plus Berechnungen, Abbildungen und Tabellen, bzw. Tabellenkalkulationsdateien), 25 % • 5 Mündliche Prüfungen zu den Übungsaufgaben nicht kürzer als 5 min und nicht länger als 10 min, 25% • 1 Klausur über 70 Minuten, 50%
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	sinnvolle Modulkombination zu: Ökologie und Management von Gewässern
Veranstaltungen zum Modul	<u>im Sommersemester:</u> • 240510 Vorlesung Grundlagen und Anwendungen der Hydrologie • 240640 Seminar Übungen zur Hydrologie • 240518 Prüfung Hydrologie <u>im Wintersemester:</u> 240520 Prüfung Hydrologie

Veranstaltungen im aktuellen Semester 240520 Prüfung
Hydrologie

Modul 12187 Ökologie und Management von Gewässern

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	12187	Wahlpflicht

Modultitel	Ökologie und Management von Gewässern Ecology and Management of Freshwaters
Einrichtung	Fakultät 2 - Umwelt und Naturwissenschaften
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. habil. Martin-Creuzburg, Dominik
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Ziele der Lehrveranstaltung sind Kenntnisse und Verständnis folgender Schwerpunkte: • Gewässervielfalt und Gründe für die natürliche Variabilität der Gewässerökosysteme, • Ökologie von Fließ- und Standgewässern und Zusammenhänge von physikalischen und biologischen Strukturen und Ökosystemfunktionen bzw. Ökosystem(dienst)leistungen, • Wechselwirkungen zwischen Einzugsgebieten und Gewässern (Stoffeinträge, Vulnerabilität von Gewässern), • Aktuelle Belastungen von Stand- und Fließgewässern (Ursachen und Folgen), Zusammenhänge von Gewässer- und Landnutzung und Gewässerbelastung in Europa und weltweit, Einfluss des globalen Klimawandels, • Prinzipien der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) sowie die wesentlichsten Methoden zur Zustandserfassung und Bewertung von Gewässern nach EU-WRRL, • Prinzipielle Möglichkeiten zur Gewässerentwicklung bzw. Seentherapie. Die Studierenden sollen aufgrund der vermittelten Inhalte in der Lage sein, a) Gewässerbelastungen zu erkennen und einzuordnen und b) diese zu quantifizieren und zu bewerten. Der Bezug der Vorlesungsinhalte zu den Gewässern in der Landschaft, auch direkt um Cottbus, soll klar werden.

Inhalte	Physikalische und chemische Grundlagen der aquatischen Ökologie, Variabilität, Charakterisierung und Klassifizierung von Fließ- und Standgewässern, Wärmehaushalt und Schichtung von Seen, Fließgewässer als dynamische und konnektive Elemente der Landschaft, Lebensräume, Lebensgemeinschaften und Ökosystemfunktionen, Stoffkreisläufe und Nahrungsbeziehungen. Zusammenhänge zwischen Nutzungen und Belastung, grundlegende Methoden zur Untersuchung von Gewässern, Methoden zur Erfassung der Gewässerbelastungen, Bewertung nach EU-WRRL, Methoden zur Quantifizierung von Stoffeinträgen, Relevanz seeinterner Prozesse in Relation zu Einträgen, Wasserbau und strukturelle Qualität von Fließgewässern, Überblick zu chemischen Belastungen, Auswirkungen der multiplen Belastungen auf Ökosystemfunktionen, Abwassereinleitung und Saprobisierung, invasive Arten, Bioindikation mit Makrozoobenthos, Eutrophierung und Möglichkeiten der Seentherapie, Renaturierung von Fließgewässern und Auen, erwartete Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewässer und die Gewässerbelastungen.
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 4 SWS Selbststudium - 100 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Literatur, Vorlesungs- und Übungsmaterialien werden über Moodle bereitgestellt.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	In zwei schriftlichen Teilprüfungen zu je 45 Minuten wird das Verständnis des Stoffes geprüft (jeweils 50%). Durch erfolgreich absolvierte Übungen und Hausaufgaben können Extrapunkte erlangt werden (max. 10% der maximal erreichbaren Punkte der beiden Teilprüfungen).
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Auslaufmodul ab Sommersemester 2026
Veranstaltungen zum Modul	240520 Vorlesung Ökologie und Management von Gewässern, 240519 Prüfung Ökologie und Management von Gewässern
Veranstaltungen im aktuellen Semester	240519 Prüfung Prüfung Ökologie und Management von Gewässern

Modul 12229 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II: Buchführung und Handelsbilanzierung

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	12229	Wahlpflicht

Modultitel	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II: Buchführung und Handelsbilanzierung General Management II: Accounting
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. Hempel, Kay
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden können die Finanzbuchführung in das betriebliche Rechnungswesen einordnen. Sie beherrschen die wesentlichen Grundbegriffe, Grundlagen und Instrumente der doppelten Buchführung und sind in der Lage, konkrete Problemstellungen selbständig zu bearbeiten und einen Jahresabschluss nach HGB zu erstellen. Sie erlernen insbesondere praktische Handlungsfähigkeiten durch Realisierung einfacher und komplexer Aufgabenstellungen zur Finanzbuchführung und Bilanzierung.
Inhalte	Aufgaben und Teilgebiete des Rechnungswesens; Rechtliche Grundlagen der Jahresabschlusserstellung nach dem HGB, Zwecke und Grundsätze der externen Rechnungslegung; Inventur, Inventar, Erfassung von Güter- und Finanzbewegungen, Allgemeine Ansatz- und Bewertungsregeln, Bilanzierung von Anlage- und Umlaufvermögen, Verbindlichkeiten, Rückstellungen, Eigenkapital, Erstellung der Gewinn- und Verlustrechnung sowie Eröffnungs- und Schlussbilanz; Organisation der Bücher; Sachverhalte in der Warenwirtschaft, der Personalwirtschaft, im produktionswirtschaftlichen Bereich, im anlagenwirtschaftlichen Bereich, im finanzwirtschaftlichen Bereich; Rechnungsabgrenzung.
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	Keine erfolgreiche Teilnahme am zugehörigen Auslaufmodul 38102 <i>Betriebliches Rechnungswesen I (Finanzbuchführung)</i> .

Lehrformen und Arbeitsumfang

Vorlesung - 2 SWS
Übung - 2 SWS
Selbststudium - 120 Stunden

**Unterrichtsmaterialien und
Literaturhinweise**

Unterrichtsmaterialien:

- Folien zur Vorlesung
- Aufgabenskript
- Handelsgesetzbuch

Weiterführende Literatur:

- Auer, B. (2010): Grundkurs Buchführung, 3. Auflage, Gabler, Wiesbaden.
- Bähr, G.; Fischer-Winkelmann, W. und S. List (2006): Buchführung und Jahresabschluss, 9. überarb. Auflage, Gabler, Wiesbaden.
- Bieg, H. (2013): Buchführung, 7., vollst. überarb. Aufl., Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, Herne/Berlin.
- Bieg, H. und H. Kußmaul (2012): Externes Rechnungswesen, 6., vollst. überarb. und aktualisierte Aufl., Oldenbourg, München.
- Bornhofen, M. und M. Bornhofen (2012): Buchführung 1, DATEV-Kontenrahmen 2012, Gabler, Wiesbaden.
- Bussiek, J. und H. Ehrmann (2010): Buchführung, 9., vollst. überarb. Aufl., Kiehl, Ludwigshafen.
- Carson, Moses B. (2009): Bookkeeping and Accounts for Beginners, Custom Books.
- Coenenberg, A.G.; Haller, A.; Mattner, G. und W. Schultze (2012): Einführung in das Rechnungswesen - Grundzüge der Buchführung und Bilanzierung, 4., überarb. und erw. Aufl., Schäffer-Poeschel, Stuttgart.
- Döring, U. und R. Buchholz (2013): Buchhaltung und Jahresabschluss, 13. Auflage, Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- Eisele, W. (2011): Technik des betrieblichen Rechnungswesens, 8., vollst. überarb. und erw. Aufl., Vahlen, München.
- Engelhardt, W. H.; Raffée, H. und B. Wischermann (2010): Grundzüge der doppelten Buchführung - Mit Aufgaben und Lösungen, 8. überarb. Auflage, Gabler, Wiesbaden.
- Littkemann, J.; Holtrup, M. und K. Schulte (2010): Buchführung, 4., überarb. Aufl., Gabler, Wiesbaden.
- Schenk, G. (2007): Buchführung schnell erfasst, 2. überarb. Auflage, Springer, Berlin u.a.
- Schmolke, S. und M. Deitermann (2012): Industrielles Rechnungswesen - IKR, 39. Auflage, Winklers, Braunschweig.
- Quick, R. und H.-J. Würll (2012): Doppelte Buchführung, 3., überarb. Aufl., Gabler, Wiesbaden.

Wöhe, G. und H. Kußmaul (2012): Grundzüge der Buchführung und der Bilanztechnik, 8., völlig überarb. Aufl., Vahlen, München.

Modulprüfung

Modulabschlussprüfung (MAP)

**Prüfungsleistung/en für
Modulprüfung**

- Klausur, 120 min.

Bewertung der Modulprüfung

Prüfungsleistung - benotet

Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Die Teilnahme am Tutorium ist fakultativ.
Veranstaltungen zum Modul	• Betriebliches Rechnungswesen I / Finanzbuchführung (VL, 2 SWS) • Betriebliches Rechnungswesen I / Finanzbuchführung (UE, 2 SWS) • Betriebliches Rechnungswesen I / Finanzbuchführung (Tutorium, fakultativ)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	538102 Vorlesung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II: Buchführung und Handelsbilanzierung - 2 SWS 538106 Übung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II: Buchführung und Handelsbilanzierung - 2 SWS 530216 Prüfung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II: Buchführung und Handelsbilanzierung

Modul 13595 Digitale Zukünfte und Transformationsdesign

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	13595	Wahlpflicht

Modultitel	Digitale Zukünfte und Transformationsdesign Digital Futures and Transformation Design
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. phil. Jaeger-Erben, Melanie
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden werden nach Abschluss des Moduls zentrale Konzepte und Theorien zu digitalen Zukünften, Utopien/Dystopien und Technikvisionen kritisch analysieren und Methoden des Transformationsdesigns (z. B. Future Studies, Design Fiction, Transition Design) kennen und praktisch anwenden können. Sie haben ein vertieftes Verständnis der Wechselwirkungen zwischen Kommunikation, Medien und Technologiegestaltung im digitalen Wandel erworben und können dies in gesellschaftliche Transformationsprozesse einordnen. Studierende erproben sich darin, in Teams Zukünfte-Szenarien zu entwickeln, kritisch zu bewerten und in prototypischen Formen (z. B. Medienartefakten, Visualisierungen, Storyboards) umzusetzen. Sie erwerben eine kritische Haltung zur Rolle digitaler Technologien in Transformationsprozessen (z. B. Nachhaltigkeit, Demokratie, soziale Gerechtigkeit).
Inhalte	Zentrale Inhalte sind: • Theorien und Diskurse über digitale Zukünfte: Utopien, Dystopien, Zukünftepluralität. • Kommunikation und Medien als Arena gesellschaftlicher Aushandlung von Technikvisionen. • Transformationsdesign-Ansätze wie Future Studies und Szenariotechniken, Design Fiction und Speculative Design, Transition Design und Post-Design-Ansätze, Partizipative und inklusive Methoden der Zukunftsgestaltung • Kritische Reflexion von Leitbildern (z. B. Digitalisierung, Nachhaltigkeit, Smartness, KI) in Politik, Medien und Wissenschaft.

	• Entwicklung eigener Szenarien und Entwürfe für digitale Zukünfte in Kleingruppen (z. B. Kurzfilme, Podcasts, Prototypen, Visualisierungen, Performances).
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	Bestandene Modulprüfung von Modul: • 13734 <i>Interdisziplinärer Grundkurs wissenschaftliches Arbeiten</i>
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Seminar - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	keine
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Projektarbeit in Teams (50 %) - Entwicklung und Gestaltung eines Zukunftsszenarios oder Transformationsdesign-Artefakts. • Präsentation, 30 min (20 %) - Vorstellung der Szenarien/Prototypen in einer öffentlichen oder internen Projektmesse. • Individuelle schriftliche Reflexion (Hausarbeit), 4.000 Zeichen (30 %) - Theoretische und methodische Einordnung, Reflexion der gesellschaftlichen Implikationen des Projekts.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	• 510525 - Digitale Zukünfte und Transformationsdesigns
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 13613 Baukonstruktion und Bauphysik

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	13613	Wahlpflicht

Modultitel	Baukonstruktion und Bauphysik Building Construction and Building Physics
Einrichtung	Fakultät 6 - Architektur, Bauingenieurwesen und Stadtplanung
Verantwortlich	Prof. Plastrotmann, Karl
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach erfolgreicher Teilnahme verfügen Studierende über • Grundkenntnisse der Bauphysik und Baukonstruktion • die Fähigkeit, die Hauptgebiete der Bauphysik bei Planungsaufgaben zur Realisierung an Gebäuden und Bauwerken zu integrieren sowie Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen und angrenzenden Teilgebieten zu erkennen • Kenntnisse des Aufbaus von Baukomponenten für die Anforderungen an die Nutzung von Gebäuden sowie für die Grundlagen zur Energiebilanzierung • Kenntnisse der Methoden zur Analyse, Bewertung und Auswahl komplexer baukonstruktiver Systeme in Bezug auf den architektonischen und bauphysikalischen Anforderungen • die Fähigkeit, grundlegende gestalterische Konzeptionen in ein baukonstruktives Gefüge umzusetzen. Dies beinhaltet die Fähigkeit, komplexe Werk- und Detailzeichnungen in der Qualität für die Bauausführung fertigen zu können. • die grundlegende Methodik, architektonische Zusammenhänge im größeren Maßstab zu konzipieren und diese im Kontext der modernen Architektur des 20. und 21. Jhdts. fachgerecht zu entwickeln • grundsätzliches Wissen, die aktuelle handwerkliche und industrielle Bautechnik unter Kenntnis architektonischer Anforderungen in ein Baugefüge zu integrieren • Grundlegende Kenntnis des materialgerechten Bauens im Bereich des Massivbaus einschl. architektonisch anspruchsvoller Fenster- und Fassadenkonstruktionen Dies umfasst:

Das Erfassen und Darstellen der eingesetzten Systeme und Methoden und das Bewerten und Präsentieren des bauphysikalischen Verhaltens und konstruktiven Zusammenhänge unter Berücksichtigung der aktuellen bautechnischen Entwicklung.

Inhalte	• Baukonstruktion: die Grundlagen zu den wichtigsten baukonstruktiven Hauptgebieten wie Bauwerksgefüge, Dachkonstruktionen, Deckenkonstruktionen, Außenwandkonstruktionen, Fensterkonstruktionen und Fassadenbau werden vermittelt. • Bauphysik: die Grundlagen zu den wichtigsten bauphysikalischen Hauptgebieten wie Raumklima, winterlicher und sommerlicher Wärmeschutz, Feuchteschutz, Bau- und Raumakustik sowie vorbeugender Brandschutz werden vermittelt. • Übungen/Projekt: Umsetzen einer Entwurfskonzeption auf der Basis einer konkreten architektonischen Vorstellung in ein baukonstruktives System unter Berücksichtigung bauphysikalischen Belange mittels Modell und Zeichnung • Darstellen des baukonstruktiven Aufbaus in Detailzeichnungen • Nachweisen der bauphysikalischen Eigenschaften mittels Berechnung und Zeichnung • Dimensionieren einzelner Teile im baukonstruktiven System • Darstellen der Fügekonzeption von vorwiegend massiven Bauteilen untereinander
Empfohlene Voraussetzungen	Baustellenpraktikum im Bauhauptgewerbe, Abschluss Grundlagen des Entwerfens einschl. Grundlagen der Plandarstellung, Kenntnisse aus BÖ1-B
Zwingende Voraussetzungen	Keine Doppelbelegung mit Modul 13703 - <i>Baukonstruktion & Bauphysik</i> .
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 3 SWS Übung - 3 SWS Selbststudium - 90 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Dierks/ Wormuth, Baukonstruktion (Werner Verlag) • Hestermann/Rongen, Frick/Knöll Baukonstruktionslehre Teil 1 (Springer/Vieweg) • Hestermann/Rongen, Frick/Knöll Baukonstruktionslehre Teil 2 (Springer/Vieweg) • Sedlbauer/Schunck/Barthel/Künzel, Flachdach Atlas - Werkstoffe, Konstruktionen, Nutzungen (München) • Schunk/Oster/Barthel/Kiessl, Dachatlas: Geneigte Dächer (Edition Detail) Sedlbauer/Schunck/Barthel/Künzel: Flachdach Atlas (Edition Detail) • Joachim Achtziger, Günther Pfeifer, Rolf Ramcke, Konrad Zilch, Mauerwerk Atlas (Edition Detail) • Martin Peck, Atlas Moderner Betonbau (Edition Detail) • Kind-Barkauskas/Schittich/Staib/Balkow/Schuler/Sobek, Glasbau Atlas (Birkhäuser) • Hegger/Auch-Schwelk/Fuchs/Rosenkranz, Baustoff Atlas (Edition Detail) • Willems, W. M.: Lehrbuch der Bauphysik. Springer Vieweg, aktuelle Auflage

- Lohmeyer, G.: Praktische Bauphysik. Springer Vieweg, aktuelle Auflage.
- Hohmann, R.; Setzer, M. J.: Bauphysikalische Formeln und Tabellen. Werner,
- Goris, A.: Schneider Bautabellen für Ingenieure. Werner, aktuelle Auflage
- Arbeitsmaterialien des Lehrstuhls Bauphysik und Gebäudetechnik
- Arbeitsmaterialien des Fachgebiets Baukonstruktion

Modulprüfung

Voraussetzung + Modulabschlussprüfung (MAP)

**Prüfungsleistung/en für
Modulprüfung**

Voraussetzung:

- Erfolgreiche Bearbeitung der interdisziplinären Projektaufgaben "Baukonstruktion und Bauphysik" einschließlich der Seminarbeiträge

Modulabschlussprüfung:

- Klausur, Baukonstruktion und Bauphysik; 120 min.

Bewertung der Modulprüfung

Prüfungsleistung - benotet

Teilnehmerbeschränkung

keine

Bemerkungen

BÖ2-B

Die BTU-Lernplattform Moodle dient als Informations- und Kommunikationsplattform für das Modul – die Anmeldung und aktive Nutzung der Moodle-Plattform ist für Teilnehmer*innen verpflichtend.

Veranstaltungen zum Modul

- Vorlesung Baukonstruktion
- Vorlesung Bauphysik
- Seminar/Übung Baukonstruktion und Bauphysik
- Prüfung Baukonstruktion und Bauphysik

Veranstaltungen im aktuellen Semester

keine Zuordnung vorhanden

Modul 13941 Anwendungsprogramme der Wirtschaftsinformatik

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	13941	Wahlpflicht

Modultitel	Anwendungsprogramme der Wirtschaftsinformatik Application Programs of Business Informatics
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. Xie, Lin
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach dem erfolgreichen Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über grundlegende Kenntnisse der Wirtschaftsinformatik und verstehen deren Bedeutung sowie Zusammenhänge als Basiswissen innerhalb eines wirtschaftswissenschaftlichen Studiums. Sie kennen die Bestandteile, Arten und Nutzenpotenziale von Informationssystemen in der inner- und überbetrieblichen Leistungserstellung. Die Studierenden sind in der Lage, ER-Systeme (z.B. Odoo) in ihren Grundfunktionen zu erläutern und einfache betriebswirtschaftliche Fragestellungen mithilfe der Datenbankfunktionalitäten von Microsoft Access zu bearbeiten. Darüber hinaus erhalten sie einen Überblick über den Aufbau, die Entwicklung und die Wirkungsweise von Informationssystemen sowie über grundlegende Konzepte und Methoden des Projektmanagements.
Inhalte	• Grundlagen der Datenorganisation und des Datenmanagements • Einführung in Datenbanksysteme und relationale Datenbanken • Grundlagen und Einsatz von ERP-Systemen (z. B. Odoo) • Einführung in das Projektmanagement (Grundbegriffe, Methoden, Phasen)
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS

	Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	- Brösel, V.; Kurs Microsoft ExcelTM und Microsoft AccessTM 2010, Senftenberg 2012; - Laudon, K.C.. et.al., Wirtschaftsinformatik - Eine Einführung, 3. Aufl., Pearson 2016. - Weitere Literaturstellen bzw. Literaturhinweise s. Vorlesung/Übung.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	- Klausur, 60 min. (40 %) - laborpraktische Übung, 90 min. (60 %)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	
Veranstaltungen zum Modul	- Vorlesung Anwendungsprogramme der Wirtschaftsinformatik (2 SWS) - Übung Anwendungsprogramme der Wirtschaftsinformatik (2 SWS)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 14000 Grundschulpädagogik II

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	14000	Wahlpflicht

Modultitel	Grundschulpädagogik II Primary Education II
Einrichtung	Fakultät 4 - Humanwissenschaften
Verantwortlich	Prof. Dr. Noack Napoles, Juliane
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden • können die Grundlagen der schulischen Kooperation und zentrale Modelle der Gesprächsführung erläutern. • wenden Techniken und Modelle der Gesprächsführung in Rollenspielen an und reflektieren diese • können grundlegende Modelle von Unterricht und Grundlagen zur Unterrichtsplanung und -gestaltung erläutern. • wenden Kenntnisse zur Unterrichtsgestaltung an und können Gestaltungen kritisch beurteilen. • können sich analytisch und kritisch mit fachwissenschaftlichen Quellen auseinandersetzen. • können die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens und Schreibens in Grundzügen anwenden.
Inhalte	Im Seminar werden grundlegende, systematische und historische Aspekte der Grundschulpädagogik aufgegriffen und diskutiert. Kooperationen zu (außer)schulischen Akteuren wie auch zu den Eltern stehen im Fokus des Seminars. Dabei wird die Gesprächsführung thematisiert. Ein weiterer Schwerpunkt des Seminars bildet die methodisch-didaktische Gestaltung von Grundschulunterricht. Hierbei sind vor allem Modelle von Unterricht, Konzepte und deren Anwendung wie beim differenzierten Lehren von Bedeutung. Im Lernwerkstatt-Seminar werden die Aspekte des Seminars praktisch erprobt bzw. vertieft. In Rollenspielen werden Gespräche mit Akteuren durchgeführt. Studierende planen Unterricht und gestalten Materialien. Des Weiteren beschäftigen sie sich mit (historischen) Quellen und werden in das wissenschaftliche Arbeiten und Schreiben eingeführt.

Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Seminar - 2 SWS Lernwerkstätten - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Aich, G. & Behr, M. (2019). <i>Gesprächsführung mit Eltern</i>. 2. Aufl. Beltz. • Böhme, N., Dreer, B., Hahn, H., Heinecke, S., Mannhaupt, G. & Tänzer, S. (Hrsg.) (2021). <i>Mythen, Widersprüche und Gewissheiten der Grundschulforschung. Eine wissenschaftliche Bestandsaufnahme nach 100 Jahren Grundschule</i>. Springer VS. • Dühlmeier, B. & Sandfuchs, U. (Hrsg.) (2019). <i>100 Jahre Grundschule. Geschichte – aktuelle Entwicklungen – Perspektiven</i>. Klinkhardt. • Dusolt, H. (2018). <i>Elternarbeit als Erziehungspartnerschaft: ein Leitfadens für den Vor- und Grundschulbereich</i>. Beltz. • Heinzel, F. & Koch, K. (Hrsg.) (2017). <i>Individualisierung im Grundschulunterricht. Anspruch, Realisierung und Risiken</i>. VS. • Killus, D. & Paseka, A. (2020). <i>Kooperation zwischen Eltern und Schule: eine kritische Einführung in Theorie und Praxis</i>. Beltz. • Peschel, F. (2003). <i>Offener Unterricht. Idee, Realität, Perspektive und ein praxiserprobtes Konzept in der Evaluation</i>. Schneider.
Modulprüfung	Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Portfolio, 10-12 Seiten
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	• S: Systematische und historische Aspekte der Grundschulpädagogik (2 SWS) • LW: Grundschulpädagogik erfahren und gestalten (2 SWS)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	4400041 Seminar Systematische und historische Aspekte der Grundschulpädagogik - 2 SWS 4400049 Prüfung Grundschulpädagogik II (14000) MAP 44000499 Prüfung Grundschulpädagogik II (14000) W-/MAP 4400042 Lernwerkstätten Grundschulpädagogik erfahren und gestalten - 2 SWS

Modul 14676 Muskuloskelettales System II

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	14676	Wahlpflicht

Modultitel	Muskuloskelettales System II
	Muskuloskeletal System II
Einrichtung	Fakultät 4 - Humanwissenschaften
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. medic. Kopkow, Christian
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	5
Lernziele	Praktisches Handeln

Die Studierenden sind in der Lage:

- eine strukturierte, personenzentrierte physiotherapeutische Diagnostik der oberen Extremität unter Berücksichtigung anatomischer, funktioneller, biomechanischer und biopsychosozialer Aspekte zu planen und durchzuführen
- Funktionsprüfungen, Bewegungsanalysen, Krafttests, spezifische Tests, Palpationstechniken und manualtherapeutische Befundtechniken der oberen Extremität indikationsbezogen anzuwenden und die Ergebnisse ICF-orientiert zu dokumentieren
- Verletzungen, Erkrankungen und Funktionsstörungen der oberen Extremität, einschließlich Schulterinstabilitäten, Rotatorenmanschettenrupturen, Epicondylitis, Überlastungsbeschwerden und sportbezogener Verletzungen, fallbezogen zu analysieren und daraus physiotherapeutische Behandlungsansätze abzuleiten
- physiotherapeutische Maßnahmen zur Mobilisation, Stabilisation, Kräftigung, Medizinischen Trainingstherapie, funktionellen Aktivierung und Bewegungsmusterintegration der oberen Extremität zu planen, durchzuführen und anzupassen
- die Rolle der oberen Extremität in funktionellen Bewegungsmustern wie Greifen, Stützen, Heben, Tragen, Werfen und alltags- oder sportbezogenen Aktivitäten zu analysieren und patient*innenorientierte Behandlungsansätze zu entwickeln

- ausgewählte Verfahren der Manuellen Therapie, der Propriozeptiven Neuromuskulären Fazilitation, der Elektrotherapie und des funktionellen Trainings indikationsbezogen und sicher anzuwenden

Wissenschaft und Forschung

Die Studierenden sind in der Lage:

- anatomische, physiologische, biomechanische und pathophysiologische Grundlagen der oberen Extremität zu erklären und deren Bedeutung für physiotherapeutische Diagnostik, Therapieplanung und Clinical Reasoning abzuleiten
- evidenzbasierte Empfehlungen, Leitlinien und wissenschaftliche Grundlagen zur Versorgung muskuloskelettaler Beschwerden der oberen Extremität zu recherchieren, kritisch einzuordnen und fallbezogen auf physiotherapeutische Entscheidungen zu übertragen
- diagnostische Verfahren, spezifische Tests und funktionelle Assessments der oberen Extremität im Hinblick auf Aussagekraft, Gütekriterien, klinische Relevanz und patient*innenbezogene Zielsetzungen zu reflektieren

Professionalität

Die Studierenden sind in der Lage:

- physiotherapeutische Entscheidungen begründet, sicherheitsorientiert und unter Berücksichtigung von Indikationen, Kontraindikationen, Belastbarkeit, Risiken und professionellen Grenzen zu treffen
- Patient*innen ressourcenorientiert über Befundergebnisse, Belastungsaufbau, Heimübungen, Prophylaxen und aktive Mitwirkung im Therapieprozess zu informieren
- in Untersuchung, Behandlung und Anleitung eine respektvolle, personenzentrierte und autonomiefördernde therapeutische Haltung einzunehmen

Management & Leadership

Die Studierenden sind in der Lage:

- physiotherapeutische Untersuchungs- und Behandlungsprozesse im Rahmen muskuloskelettaler Fallbeispiele zur oberen Extremität strukturiert, zielorientiert, sicher und ressourcenschonend zu organisieren
- Befund- und Therapieverläufe nachvollziehbar zu dokumentieren und für die Kommunikation mit Patient*innen, Lehrenden und weiteren beteiligten Akteur*innen aufzubereiten

Lernen & Entwicklung

Die Studierenden sind in der Lage:

- eigene Lernbedarfe in Bezug auf Untersuchung, Clinical Reasoning, manuelle Fertigkeiten, funktionelle Übungsanleitung, Bewegungsmusteranalyse und Belastungssteuerung zu identifizieren
- Feedback aus Übungs- und Prüfungssituationen zur Weiterentwicklung ihres physiotherapeutischen Handelns zu nutzen
- evidenzbasiertes Wissen zu muskuloskelettalen Beschwerden der oberen Extremität verständlich aufzubereiten und in patient*innenorientierte Übungs- und Edukationsprozesse zu übertragen

Inhalte

- Vertiefung grundlegender krankengymnastischer Behandlungstechniken sowie Funktionstraining im Bereich der oberen Extremität
- Manuelle Therapie und manualtherapeutisch orientierte Mobilisationstechniken, Funktionsanalyse der oberen Extremität und angrenzender Bewegungsabschnitte
- Medizinische Trainingstherapie mit Schwerpunkt Stabilisation, Kräftigung, Belastungsaufbau und funktionelle Bewegungsintegration sowie propriozeptive neuromuskuläre Fazilitation (PNF) zur Anbahnung, Fazilitation und Koordination physiologischer Bewegungsmuster
- Sportmedizinische Fallbeispiele im Kontext der oberen Extremität, insbesondere bei akuten und chronischen Überlastungsbeschwerden, Verletzungen und Sportschäden von Schulter, Ellenbogen, Hand und angrenzenden Funktionsketten. Inhalte sind sportbezogene Funktionsanalyse, Belastbarkeitsprüfung, bewegungsspezifische Diagnostik, Kraftfähigkeiten und funktionelle Stabilisation, Medizinische Trainingstherapie, manuelle Therapie sowie die Planung und Anpassung rehabilitativer Maßnahmen entlang der Phasen Return to Activity, Return to Training, Return to Competition und Return to Sport.
- Grundlagen der Massagetherapie, Elektro-, Licht- und Strahlentherapie sowie Hydro-, Thermotherapie im Kontext der oberen Extremität. Inhalte sind klassische Massage, Bindegewebsmassage und ausgewählte Sonderformen bei schmerzhaften, funktionellen und überlastungsbezogenen Beschwerden der Schulter-, Ellenbogen-, Hand- und angrenzenden Funktionsregionen, einschließlich Indikationen und Kontraindikationen. Ergänzend werden Grundlagen der Elektrotherapie einschließlich nieder-, mittel- und hochfrequenter Stromformen, Ultraschallbehandlung sowie Grundlagen der Licht- und Strahlentherapie zur Schmerzlinderung, Muskelaktivierung, Gewebeheilung und Funktionsverbesserung behandelt. Hydro-, balneo- und thermotherapeutische Maßnahmen werden im Hinblick auf Schmerzregulation, Tonusregulation, Durchblutungsförderung und Vorbereitung aktiver Therapieformen eingeordnet.

Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS

	Übung - 3 SWS Selbststudium - 75 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Die für das Modul erforderliche Fachliteratur sowie Literaturempfehlungen werden in der ersten Veranstaltung des Semesters durch die*den Lehrende*n bekannt gegeben.
Modulprüfung	Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Hausarbeit, 10 Seiten
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	• V: Grundlagen des muskuloskelettalen Systems II (2 SWS) • Ü: Physiotherapeutische Diagnostik und Therapie (3 SWS)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 14677 Kardiovaskuläres und kardiorespiratorisches System

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	14677	Wahlpflicht

Modultitel	Kardiovaskuläres und kardiorespiratorisches System Cardiovasculare und Cardiorespiratory System
Einrichtung	Fakultät 4 - Humanwissenschaften
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. medic. Kopkow, Christian
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	10
Lernziele	Die Studierenden sind in der Lage:

Praktisches Handeln

- eine strukturierte, personenzentrierte physiotherapeutische Diagnostik bei kardiovaskulären, kardiorespiratorischen, nephrologischen, metabolischen, angiologischen und lymphologischen Krankheitsbildern zu planen und durchzuführen
- internistische Assessments, Vitalparameterkontrolle, Belastungsdiagnostik, Monitoring und funktionelle Verlaufsbeurteilungen indikationsbezogen anzuwenden und ICF orientiert zu dokumentieren
- physiotherapeutische Befunde bei ausgewählten internistischen Erkrankungen fallbezogen zu analysieren und daraus geeignete Behandlungsansätze abzuleiten
- physiotherapeutische Interventionen wie Atemtherapie, Frühmobilisation, Training, Komplexe Physikalische Entstauungstherapie, Patientenedukation und Selbstmanagementförderung zu planen, durchzuführen, anzupassen und zu evaluieren
- Belastungssteuerung und Bewegungsförderung auf Grundlage von Exercise is Medicine sicher und unter Berücksichtigung von Warnzeichen, Kontraindikationen und Belastbarkeit einzusetzen

Wissenschaft und Forschung

- anatomische, physiologische und pathophysiologische Grundlagen der betroffenen Organsysteme zu erklären und für Diagnostik, Therapieplanung und Clinical Reasoning abzuleiten
- evidenzbasierte Empfehlungen, Leitlinien und wissenschaftliche Grundlagen zu recherchieren, kritisch einzuordnen und fallbezogen auf physiotherapeutische Entscheidungen zu übertragen
- diagnostische Verfahren und funktionelle Outcome-Parameter sowie bewegungsmedizinische Konzepte und Modelle der Verhaltensänderung in ihrer Bedeutung zu reflektieren und einzuordnen

Professionalität

- physiotherapeutische Entscheidungen begründet, sicherheitsorientiert und unter Berücksichtigung von Indikationen, Kontraindikationen, Warnzeichen und professionellen Grenzen zu treffen
- Patient*innen ressourcenorientiert zu informieren und dabei eine respektvolle, personenzentrierte und autonomiefördernde therapeutische Haltung einzunehmen
- interprofessionelle Zusammenarbeit rollenbewusst und auf Augenhöhe zu gestalten und die physiotherapeutische Perspektive fachlich begründet einzubringen

Management & Leadership

- physiotherapeutische Untersuchungs- und Behandlungsprozesse strukturiert, zielorientiert, sicher und ressourcenschonend zu organisieren
- einzel- und gruppentherapeutische Interventionen unter Berücksichtigung von Sicherheit, Monitoring, Belastungssteuerung und individuellen Anpassungsbedarfen zu planen und anzuleiten
- Befund- und Therapieverläufe nachvollziehbar zu dokumentieren und Versorgungsprozesse interprofessionell abgestimmt mitzugestalten

Lernen & Entwicklung

- eigene Lernbedarfe in Bezug auf internistische Krankheitsbilder, Vitalparameterkontrolle, Atemtherapie, Belastungssteuerung, Trainingsplanung, Patientenedukation und Clinical Reasoning zu identifizieren
- Feedback aus Übungs-, Fall- und Prüfungssituationen zur Weiterentwicklung ihres physiotherapeutischen Handelns in internistischen Versorgungskontexten zu nutzen
- evidenzbasiertes Wissen zu Bewegung, Training, Atemtherapie, Risikofaktoren, Lebensstil und Selbstmanagement verständlich aufzubereiten und in patient*innenorientierte Beratungs-, Übungs- und Edukationsprozesse zu übertragen

Inhalte

- Spezifische und versorgungsrelevante Pathologien

- Herz-Kreislauf-System: arterielle Hypertonie, koronare Herzkrankheit, Herzinsuffizienz, Herzrhythmusstörungen, periphere arterielle Verschlusskrankheit
- Respirationssystem: COPD, Asthma bronchiale, Pneumonie, obstruktive und restriktive Ventilationsstörungen
- Stoffwechsel: Metabolismus, Adipositas
- Renales System: chronische Nierenerkrankungen und Konsequenzen für Belastbarkeit, Training und Risikomanagement
- Angiologie/Lymphologie: venöse Insuffizienz, Thrombose/Thromboserisiko, Lymphödem, Prophylaxen

Grundlagen der Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie

- Herz-Kreislauf-System
- Respirationssystem
- renales System
- Stoffwechselsystem
- Immunologische und entzündliche Prozesse

Versorgungsstrategien und physiotherapeutische Maßnahmen

- Diagnostik und Monitoring
- Akutversorgung und Risikomanagement
- Prävention- und Rehabilitationsstrategien im Kontext internistischer Erkrankungen
- Internistische Assessments
- Prävention und Rehabilitation
- Belastungssteuerung und Trainingslehre
- Patientenedukation und Selbstmanagement
- Hydrotherapie, Kompressions- und Entstauungstherapie und weitere physikalische Maßnahmen
- Einzel- und gruppentherapeutische Interventionen
- Interprofessionelle Zusammenarbeit
- Trainingslehre mit Fokus auf Ausdauer und Kraftausdauertraining
- Sportmedizinische und bewegungsmedizinische Aspekte körperlicher Aktivität im Kontext kardiovaskulärer, kardiorespiratorischer und metabolischer Gesundheit. Inhalte sind die positiven Effekte von Bewegung und Training auf körperliches Wohlbefinden, Ausdauerfähigkeit, Herz-Kreislauf-Funktion, respiratorische Leistungsfähigkeit und Stoffwechselparameter. Auf Grundlage des Ansatzes „Exercise is Medicine“ werden bewegungsbezogene Beratung, Belastungssteuerung, Trainingsplanung, Monitoring relevanter Vitalparameter sowie Möglichkeiten der Verhaltensänderung, behandelt.
- Pulmonale Rehabilitation inklusive Atemtherapie, Belastungssteuerung und Selbstmanagement, Monitoring relevanter Vitalparameter sowie indikations- und kontextbezogener Anpassung atemtherapeutischer Maßnahmen in Akutversorgung, Prävention und Rehabilitation
- Hydro-, Thermo- und Inhalationstherapie sowie Komplexe Physikalische Entstauungstherapie im Kontext lymphologischer und internistischer Krankheitsbilder

	• Indikationsbezogene massagetherapeutische Basisverfahren, insbesondere detonisierende Streichungen im Bereich der Atemhilfs-, Thorax- und Interkostalmuskulatur, sowie Einordnung klassischer Massage, Bindegewebsmassage und ausgewählter Sonderformen unter Berücksichtigung von Indikationen und Kontraindikationen • Grundlagen der Elektrotherapie, Licht- und Strahlentherapie einschließlich Sicherheitsaspekten bei internistischen Erkrankungen • Einordnung hydro-, balneo-, thermo- und inhalationstherapeutischer Maßnahmen in Bezug auf Atemtherapie, Sekretmanagement, Tonus- und Schmerzregulation, Durchblutungsförderung, Ödemmanagement, Komplexe Physikalische Entstauungstherapie, Belastungssteuerung und Vorbereitung aktiver physiotherapeutischer Interventionen
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 6 SWS Übung - 4 SWS Selbststudium - 150 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Die für das Modul erforderliche Fachliteratur sowie Literaturempfehlungen werden in der ersten Veranstaltung des Semesters durch die*den Lehrende*n bekannt gegeben.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Schriftliche Ausarbeitung, 5 Seiten / Planung und Erstellung eines diagnostisch-therapeutischen Prozesses für das in der mündlichen Prüfung abzufragende Fallbeispiel im akuten, subakuten und/oder chronischen Setting (25 %) • Performanz (Anleiten einer Patientengruppe), 30 Minuten (75 %)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	V: Pathophysiologische Grundlagen internistischer Erkrankungen (Spezielle Krankheitslehre) (3 SWS) V: Physiotherapeutische Versorgung bei internistischen Erkrankungen (Methodische Anwendungen) (3 SWS) Ü: Komplexe Versorgungssituationen und interprofessionelle Zusammenarbeit (2 SWS) Ü: Prävention und Rehabilitation im Kontext internistischer Erkrankungen (2 SWS)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 14698 Pflegerisches Handeln und erweiterte heilkundliche Verantwortung im Kontext von diabetischer Stoffwechsellage

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	14698	Wahlpflicht

Modultitel	Pflegerisches Handeln und erweiterte heilkundliche Verantwortung im Kontext von diabetischer Stoffwechsellage Advanced Nursing Care in the Context of Diabetic Metabolism
Einrichtung	Fakultät 4 - Humanwissenschaften
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. medic. Kopkow, Christian
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden: - erschließen sich die anatomischen und physiologischen Grundlagen von Stoffwechsel und Ernährung zum tieferen Verständnis normaler und beeinträchtigter Ernährung und Stoffwechsellage (5A I 1); - übernehmen Verantwortung für die Planung, Organisation, Gestaltung, Durchführung, Steuerung und Evaluation von Pflege- und Therapieprozessen bei Menschen aller Altersstufen mit einer diabetischen Stoffwechsellage unter Berücksichtigung von entwicklungs- und altersspezifischen besonderen Verlaufsdynamiken (5A I 2, 5; 5B II a) - schätzen mithilfe von alters- und entwicklungsspezifischen Assessments diabetesassoziierte Werte und klinische Befunde, erkennen Risiken (individuell und situationsspezifische) und Komplikationen, bewerten die Ergebnisse und leiten Schlussfolgerungen hinsichtlich therapeutischer Interventionen sowie des Hilfe- und Unterstützungsbedarfs der Betroffenen, der Eltern und/oder Bezugspersonen ab, (5A I 1, 5; 5B II b) - analysieren, reflektieren und evaluieren kritisch Kommunikations- und Interaktionsprozesse auf der Grundlage pflege- und bezugswissenschaftlicher Methoden sowie unter ethischen Gesichtspunkten zur Reflexion der Krankheitsvorstellungen und Bewältigungsarbeit der Betroffenen im Lebensalltag, (5A II 1, 2; 5B II c)

	• analysieren wissenschaftlich begründet die derzeitigen Versorgungsstrukturen, die Steuerung von Versorgungsprozessen und Formen der intra- und interprofessionellen Zusammenarbeit bei Menschen aller Altersstufen in diabetischer Stoffwechsellage und reflektieren diese kritisch (5A III 3; 5B II e) • analysieren wissenschaftlich begründet rechtliche, ökonomische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen der Versorgung von Menschen aller Altersstufen in diabetischer Stoffwechsellage und bewerten diese kritisch, (5A III 3; IV 2; 5B II e, g) • erschließen und bewerten Forschungsergebnisse und neue Technologien im Bereich der Versorgung von Menschen aller Altersstufen in diabetischer Stoffwechsellage und identifizieren Informationsbedarfe der am Prozess Beteiligten, (5A V 1, 2; 5B II h)
Inhalte	• Zusammensetzung der Nahrung, Nährstoffe, Nährstoffberechnung, Bestandteile einer gesunden, ausgewogenen Ernährung, Nährstoffbedarf • Anatomie und Physiologie des Verdauungssystems und der Stoffwechselvorgänge, Anatomie und Physiologie des Schluckvorgangs • Fehl-, Unter- und Überernährung, Schluckstörungen • Bedeutung und Anforderungen der Ernährung in den verschiedenen Lebensphasen, kulturelle, religiöse, altersspezifische und soziale Bedürfnisse von Menschen • Ernährung im Kontext von Gesundheitsförderung und Prävention • allgemeine und spezifische Assessmentinstrumente und Pflegediagnostik zur Beurteilung der diabetischen Stoffwechsellage, s.c. Blutentnahmen • Präventionsprogramme und spezifische Gesundheitschecks • Pharmakologie: Insuline und Therapieformen inkl. s.c. Injektion, orale Antidiabetika etc. Grundlagen Medikamentenmanagement • Mitglieder des multiprofessionellen Teams • Folgeerkrankungen: Dialyse und Transplantation • Versorgungsleitlinien, Disease-Management-Programme (bei DMT1 und DMT2) • Fachgesellschaften, Fachkommissionen, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Seminar - 2 SWS Übung - 3 SWS Selbststudium - 75 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• DNQP (2017): Expertenstandard - Ernährungsmanagement zur Sicherung und Förderung der oralen Ernährung in der Pflege. Hochschule Osnabrück • Menche, N. (Hrsg.) (2023). Biologie, Anatomie, Physiologie, 11.Aufl. Elsevier • Thieme (Hrsg.) (2025). I Care Pflege (3. Aufl.). Thieme

- Schmidt, C., Schmid, B. & Bannert, C. (Hrsg.) (2024). Arzneimittellehre für Pflegeberufe. 12. Aufl. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Menche, M., Keller, C. & Teigeler, B. (Hrsg.) (2023). Pflege Heute (8. Aufl.). Elsevier
- Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (2023) Nationale VersorgungsLeitlinie Typ-2-Diabetes. Version 3.0, AWMF-Online
- Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) (2023) S3-Leitlinie „Therapie des Typ-1-Diabetes“, AWMF-Online
- Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) (2023) S3-Leitlinie „Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter

Modulprüfung	Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• OSCE, 60 Minuten (vier Stationen)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Modul zum Erwerb von Kompetenzen laut PflAPrV Anlage 5 B
Veranstaltungen zum Modul	V: Grundlagen von Ernährung und Stoffwechsel (2 SWS) S: Pflegerisches Handeln im Kontext von Stoffwechselprozessen (2 SWS) Ü: Erweiterte heilkundliche Aufgaben – Diabetes (3 SWS)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 14699 Pflegerisches Handeln im Kontext vitaler Prozesse I

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	14699	Wahlpflicht

Modultitel	Pflegerisches Handeln im Kontext vitaler Prozesse I Nursing Care within the Context of Vitality I
Einrichtung	Fakultät 4 - Humanwissenschaften
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. medic. Kopkow, Christian
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	10
Lernziele	Die Studierenden: • identifizieren ernährungsbezogene Phänomene und Einflussfaktoren auf das Ernährungsverhalten von zu pflegenden Menschen (5A I 1) • identifizieren und erläutern (auch genderspezifische) Einflussfaktoren auf die Ausscheidung und das Ausscheidungsverhalten von zu pflegenden Menschen (5A I 1) • sind für die Bedeutung eines veränderten Ausscheidungsverhaltens und für korrespondierende Phänomene sensibilisiert (5A I 1, 5) • beschreiben die komplexen Auswirkungen von Einschränkungen der vitalen Funktionen auf die auf die Lebensführung und Lebensqualität von zu pflegenden Menschen (5A I 1, 5) • erklären anatomische und physiologische Grundlagen des Herz-Kreislauf-Systems, des Blutes und Ausscheidungsfunktionen sowie von Kardio-vaskulären Erkrankungen und Erkrankungen der Genitalorgane (5A I 1; III 2) • schätzen den Pflege- und Unterstützungsbedarf sowie potentielle Gefährdungen im Bereich der der vitalen Funktionen mit Hilfe spezifischer Assessmentverfahren ein und leiten daraus individualisierte Pflegeziele ab; (5A I 1) • erörtern evidenzbasierte, pflegerische Interventionen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit drohenden oder bestehenden Beeinträchtigungen der vitalen Funktionen auf der Basis individualisierter Pflegeziele; (5A I 2, 3) • führen Pflegeinterventionen in Bezug auf vitale Funktionen fachgerecht und unter Wahrung der physischen, psychischen,

- sozialen, spirituellen und kulturellen Integrität der zu pflegenden Menschen durch; (5A I 2, 3, 5, 6)
- erläutern Ansätze zur Förderung der Kontinenz und der Kontinenzberatung und leiten Pflegebedürftige und Bezugspersonen bei der Selbstpflege an; (5A I 2; II 3)
 - beschreiben Grundlagen der Stomaversorgung und wenden diese unter Anleitung an; (5A I 2; V 2)
 - begleiten und unterstützen Menschen aller Altersstufen in Phasen schwerer chronischer Krankheitsverläufe wie z.B. bei Herzinsuffizienz oder KHK (5A I 2, 3)
 - wenden Grundregeln der Infektionsprävention im Zusammenhang mit vitalen Funktionen und Medikamentenverabreichung an; (5A V 2)
 - treffen in Situationen kritischer Kardio-vaskulärer Ereignisse erforderliche Entscheidungen und führen die entsprechenden Interventionen bis zum Eintreffen der Ärztin oder des Arztes durch (5A I 4; III 2)
 - nehmen eigene Gefühle und Grenzen im Umgang mit zu pflegenden Menschen mit Einschränkungen der vitalen Funktionen wahr; (5A V 4,5)

Inhalte

- Bedeutung und Anforderungen der Ernährung in den verschiedenen Lebensphasen, kulturelle, religiöse, altersspezifische und soziale Bedürfnisse von Menschen im Rahmen der Ernährung, Ernährung im Kontext von Gesundheitsförderung und Prävention
- Allgemeine und spezifischer Assessmentinstrumente und Pflegediagnostik zur Beurteilung der vitalen Funktionen
- Expertenstandards vitale Funktionen
- Unterstützung bei der Nahrungsaufnahme (Nahrungsverabreichung, enterale und parenterale Ernährung, Magensonden, PEG/ PEJ)
- Anatomie und Physiologie des Urogenitalsystems, Herz-Kreislaufsystem, Regulation Blutdruck, Blut
- Flüssigkeitshaushalt und Bilanzierung
- Darmreinigung
- ausgewählte urologische, nephrologische, kardiovaskuläre und hämatologische Erkrankungen
- Interventionen der Kontinenzförderung (z.B. Blasen-, Toilettentraining)
- Maßnahmen zur Kompensation von Inkontinenz (z.B. aufsaugende, ableitende Hilfsmittel)
- Unterstützung bei der Ausscheidung (z.B. ableitende Hilfsmittel wie Blasenkatheter und suprapubischer Fistelkatheter)
- Stoma: Arten und Versorgung
- Erkennen, Einschätzen und Prävention von Risiken (Thrombose- und Embolieprophylaxe)
- Notfälle und lebensrettende Maßnahmen (Schock, Schockformen)
- Grundlagen Labordiagnostik, pflegerische Verantwortung im Medikamentenmanagement: Herz- Kreislauf-Medikamente und Medikation zur Beeinflussung der Gerinnung
- Innovative Methoden des Monitorings
- interprofessionelle Zusammenarbeit: Physiotherapie (z.B. Übungen bei Erkrankungen im Bereich des Herz- Kreislaufsystems)

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Zwingende Voraussetzungen

keine

Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 5 SWS Seminar - 4 SWS Übung - 3 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Menche, N. (Hrsg.) (2023). Biologie, Anatomie, Physiologie, 11.Aufl. Elsevier • Thieme (Hrsg.) (2025). I Care Pflege (3. Aufl.). Thieme • Menche, M., Keller, C. & Teigeler, B. (Hrsg.) (2023). Pflege Heute (8. Aufl.). Elsevier • DNQP (2024) Expertenstandard Kontinenzförderung in der Pflege.2. Aktualisierung. Hochschule Osnabück • Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (2024) Nationale VersorgungsLeitlinie Chronische KHK. AWMF online • Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (2023) Nationale VersorgungsLeitlinie Chronische Herzinsuffizienz. AWMF online
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Klausur, 45 Minuten (25 %) • Referat, 15 Minuten (25 %) • Performanz Prüfung, 30 min (25 %) • Mündliche Prüfung, 15 min (25 %)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Keine
Veranstaltungen zum Modul	V: Physiologische Grundlagen vitaler Prozesse (3 SWS) V: Pathophysiologische Grundlagen vitaler Prozesse (2 SWS) S: Phänomene Ernährung, Ausscheidung und Kreislauf (4 SWS) Ü: Pflegerische Unterstützung vitaler Prozesse (3 SWS)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 14920 Vertiefung in das Lehren und Lernen im Anfangsunterricht

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	14920	Wahlpflicht

Modultitel	Vertiefung in das Lehren und Lernen im Anfangsunterricht Advanced Teaching and Learning in Early Primary Education
Einrichtung	Fakultät 4 - Humanwissenschaften
Verantwortlich	Prof. Dr. phil. Piotraschke, Maximilian
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden können zentrale didaktische Gestaltungsfelder des Anfangsunterrichts vertieft analysieren und erste eigene Unterrichtsideen entwickeln. Sie sind in der Lage, Querschnittsthemen des Anfangsunterrichts unter Berücksichtigung heterogener Lernvoraussetzungen zu planen und zu reflektieren.
Inhalte	• Schriftspracherwerb und Alphabetisierung (Grundlagen) • Aufbau grundlegender mathematischer Fähigkeiten • Bewegtes Lernen und bewegte Schule • Musisch-ästhetische Bildung im Anfangsunterricht • Demokratiebildung, soziales Lernen und Klassenführung • Sexualpädagogische Grundlagen im Anfangsunterricht • Zusammenarbeit mit Eltern und Sorgeberechtigten (Einführung) • Planung differenzierter Lernangebote in Lernwerkstatt- und materialgestützten Settings • Sprecherziehung • Didaktik des pädagogischen Gesprächs und Perspektivenübernahme im Anfangsunterricht
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Seminar - 2 SWS Übung - 2 SWS

	Selbststudium - 90 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Werden in der ersten Veranstaltungswoche bekannt gegeben.
Modulprüfung	Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	<div ><span="" ><li="" >klausur,="" 90="" class="western" data-coolorigin="https%3A%2F%2Fwww.b-tu.de%2Fowncloud%2Fapps%2Frichdocumentscode%2Fproxy.php%3Freq%3D%2Fcool%2Fclipboard%3FWOPIsrc%3Dhttps%253A%252F%252Fwww.b-tu.de%252Fowncloud%252Findex.php%252Fapps%252Frichdocuments%252Fwopi%252Ffiles%252F110289298_5183a33e375d9%26ServerId%3D36FA08CE%26ViewId%3D4%26Tag%3D968D08D4AED63E00" div><="" id="meta-origin" li><="" minuten<="" span><="" style="font-size: small;" td="" ul><=""></div>
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	• Vorlesung: Querschnittsthemen im Anfangsunterricht - 2 SWS • Seminar: Differenzieren im Anfangsunterricht - 2 SWS • Übung: Lernprozesse beobachten - 2 SWS
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 43102 Landwirtschaftlicher Wasserbau

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	43102	Wahlpflicht

Modultitel	Landwirtschaftlicher Wasserbau Agricultural Hydraulic Engineering
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Associate Prof. (Univ. Damaskus) Dr. agr. Ibrahim, Bachar
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage wassertechnische Maßnahmen zur Erhaltung und Steigerung der Bodenfruchtbarkeit zu gestalten und durchzuführen, sowie Anlagen und Bauwerke des landwirtschaftlichen Wasserbaus zu bemessen.
Inhalte	Grundlagen: • Kennwerte zur Durchführung von Meliorationsmaßnahmen • Charakterisierung von Böden und Bodeneigenschaften • Bodenwasserhaushalt Grundlagen der Strömungsmechanik: • Rohrhydraulik, Gerinnehydraulik, Grundwasserhydraulik Bodenwasserregulierung: • Vorflutbeschaffung, Polder, Deiche, Schöpfwerke • Grabensysteme, Dränanlagen Bewässerung: • Verfahren der Überflur- und Unterflurbewässerung
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Achtnich, W.: Bewässerungslandbau, Agrotechnische Grundlagen der Bewässerungswirtschaft; Eugen Ulmer Stuttgart, 1980 • Bollrich u. a.: Technische Hydromechanik Bd. 1, Verlag für Bauwesen GmbH Berlin, 2000 • Vischer, Huber: Wasserbau; Springer, 2002 • Withers, B., Vipond, S., Lecher, K.: Bewässerung; Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, 1978 • Wiegand, K., Verkehrs- und Tiefbau, Band 4 Wassertechnik, 1. Auflage, Verlag für Bauwesen GmbH Berlin, 1991
Modulprüfung	Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	Klausur, 90 min.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	Im Sommersemester: • 230714 Vorlesung Landwirtschaftlicher Wasserbau • 230716 Übung Landwirtschaftlicher Wasserbau • 230717 Prüfung Landwirtschaftlicher Wasserbau • 230727 Prüfung Landwirtschaftlicher Wasserbau Im Wintersemester: • 230762 Prüfung Landwirtschaftlicher Wasserbau
Veranstaltungen im aktuellen Semester	230762 Prüfung Landwirtschaftlicher Wasserbau (Wiederholungsprüfung)

Modul 43204 Kreislaufwirtschaft und Entsorgung

zugeordnet zu: Fachmodule 2. Semester

Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester)

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
keine Abschlussprüfung möglich	43204	Wahlpflicht

Modultitel	Kreislaufwirtschaft und Entsorgung Cycle Economy and Disposal
Einrichtung	Fakultät 2 - Umwelt und Naturwissenschaften
Verantwortlich	Prof. Dr. habil. Abendroth, Christian
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Im Modul werden den Studierenden die Grundprinzipien, Methoden und Technologien der nachhaltigen Stoff- und Ressourcenwirtschaft sowie die Komplexität der zahlreichen naturwissenschaftlich-ökologischen, rechtlichen, technologischen und ökonomischen Aspekte bei der problemorientierten Findung von Lösungen in der Kreislauf- und Abfallwirtschaft vermittelt.
Inhalte	• Definitionen und Begriffsbestimmungen • Strategien und rechtlichen Rahmenbedingungen • Charakterisierung von Abfällen • Prinzipien der Kreislaufwirtschaft • Betrieblicher Umweltschutz: Produkt und Prozessgestaltung • Grundzüge der Redistributionslogistik • Verwertungs- und ablagerungsorientierte Behandlung von Abfällen, Recyclingtechnologien • Einführung in die Deponietechnik • Das integrierte Abfallwirtschaftskonzept, Probleme des Entsorgungsmanagements • Beispiele für funktionale, stoffliches und thermische Verwertung
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 3 SWS Seminar - 1 SWS Selbststudium - 120 Stunden

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Wiemer, K.: Mechanische-Biologische Restabfallbehandlung, Druckhaus Göttingen, 1995 • K.J. Thomé-Kozmienski (Hrsg.): Management der Kreislaufwirtschaft, EF-Verlag, Berlin 1995 • R. I. Stessel: Recycling and Resource Recovery, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg 1996 • O. Tabasaran (Hrsg.): Abfallwirtschaft – Abfalltechnik, Ernst & Sohn, Berlin 1994 • Lemser/Maselli/Tillmann: Betriebswirtschaftliche Grundlagen der öffentlichen Abfallwirtschaft, Springer 1996 • Kopien der verwendeten Unterrichtsmaterialien
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	Abgabe eines Protokolls, 15 Seiten (35%) Modulprüfung: Klausur, 60 min (65%)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	Im Sommersemester: • 238170 Vorlesung Kreislaufwirtschaft und Entsorgung • 238151 Prüfung Kreislaufwirtschaft und Entsorgung • 238172 Seminar Kreislaufwirtschaft und Entsorgung Im Wintersemester: • 238159: Prüfung Kreislaufwirtschaft und Entsorgung
Veranstaltungen im aktuellen Semester	238159 Prüfung Kreislaufwirtschaft und Entsorgung

Erläuterungen

Das Modulhandbuch bildet als Teil der Prüfungsordnung die Rechtsgrundlage für ein ordnungsgemäßes Studium. Darüber hinaus soll es jedoch auch Orientierung bei der Gestaltung des Studiums geben.

Dieses Modulhandbuch wurde am 18. September 2026 automatisch für den Studiengang Orientierungsstudium (1 Semester) (universitäres Profil), PO-Version 2026, aus dem Prüfungsverwaltungssystem auf Basis der Prüfungsordnung generiert. Es enthält alle zugeordneten Module einschließlich der ausführlichen Modulbeschreibungen mit Stand vom 18. September 2026. Neben der Zusammensetzung aller Veranstaltungen zu einem Modul wird zusätzlich das Veranstaltungsangebot für das jeweils aktuelle Semester gemäß dem Verzeichnis der BTU ausgegeben.

The module catalogue is part of the examination regulation and as such establishes the legal basis for studies according to the rules. Furthermore, it should also give orientation for the organisation of the studies.

This module catalogue was generated automatically by the examination administration system on the base of the examination regulation on the 18 September 2026, for the study programme Orientation Studies Programme (1 Semester) (research-oriented profile). The examination version is the 2026, Catalogue contains all allocated modules including the detailed module descriptions from 18 September 2026. Apart from the composition of all components of a module, the list of lectures, seminars and events for the current semester according to the catalogue of lectures of the BTU is displayed.