



UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

Modulhandbuch für den Studiengang

# **Bachelor Angebot fächerübergreifend**

Fassung vom 4. April 2024



## Beliebiges Fachsemester

Werkzeuge für das wissenschaftliche Arbeiten (CS2450-KP02, CS2450, Werkzeuge)	1
Verantwortungsvoller Umgang mit generativer KI - GPT & Co.: Grundlagen, Anwendungen, rechtliche und ethische Aspekte (CS3208-KP04, GENAIB)	
Datenschutzrecht und Informationssicherheit (CS3510-KP04, DatInfoSec)	5
Qualitätsmanagement (EW2412-KP03, WFQM)	7
Soziologie der Gesundheit (GW3260-KP04, SodGH)	8
Wissenschaftstheorie (LS2807-KP04, WissTheo)	10
Interkulturell kompetent in Studium, Beruf und Gesellschaft (PS1050-KP04, IKKSBG)	12
Gesellschaftliche Aspekte der Nachhaltigkeit (PS1110-KP04, GesellNach)	14
Ökonomische Aspekte der Nachhaltigkeit (PS1120-KP04, OekoNach)	16
Nachhaltigkeitswissenschaften mit Schwerpunkt Ökologie & Biotechnologie (PS1500-KP05, NachWiss)	18
Ethik der Forschung (PS4620-KP04, PS4620SJ14, EthikKP04)	20
Ethik innovativer Technologien (PS4630-KP04, EthikIT)	22
Studium Generale (PS4670-KP04, StuGen)	24
Über Rassismus und andere -ismen (PS4680-KP04, RassIs)	26
Zukunftsfähige Energieversorgung (PS5010-KP04, EnergieZuk)	27
Wissenschaftliche Lehrtätigkeit (PS5810-KP04, PS5810, WLehrKP04)	29
Gesund durchs Studium (PY0000-KP02, GDSSOZMED)	31
Music and the Brain (PY3215-KP04, MaB)	33

**CS2450-KP02, CS2450 - Werkzeuge für das wissenschaftliche Arbeiten (Werkzeuge)**

<b>Dauer:</b>	<b>Angebotsturnus:</b>	<b>Leistungspunkte:</b>
1 Semester	Jedes Wintersemester	2
<b>Studiengang, Fachgebiet und Fachsemester:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend für Gesundheitswissenschaften (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Informatik 2019 (Pflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, 3. Fachsemester</li> <li>• Bachelor Medizinische Informatik 2014 (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Medizinische Informatik 2019 (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Informatik 2016 (Pflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, 3. Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Medieninformatik 2014 (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, 5. oder 6. Fachsemester</li> <li>• Bachelor Informatik 2014 (Pflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, 3. Fachsemester</li> </ul>		
<b>Lehrveranstaltungen:</b>		<b>Arbeitsaufwand:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CS2450-S: Werkzeuge für das wissenschaftliche Arbeiten (Seminaristischer Unterricht, 2 SWS)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 Stunden Präsenzstudium</li> <li>• 30 Stunden Selbststudium</li> </ul>
<b>Lehrinhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmiersprache Python</li> <li>• Auszeichnungssprachen (LaTeX, Markdown)</li> <li>• Benutzeroberflächen und Entwicklungsumgebungen (Jupyter Notebook)</li> <li>• Versionsverwaltung (git)</li> <li>• Wissenschaftliches Rechnen (NumPy, SciPy)</li> <li>• Datenverarbeitung und -visualisierung (Pandas, matplotlib, NLTK)</li> <li>• Machine Learning (scikit-learn)</li> <li>• DeepLearning (Tensorflow, PyTorch)</li> </ul>		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden kennen verschiedene technische Werkzeuge für das wissenschaftliche Arbeiten.</li> <li>• Sie können praktisch mit Werkzeugen aus dem Python-Ökosystem umgehen.</li> <li>• Sie können mit Versionsverwaltung und Auszeichnungssprachen umgehen.</li> <li>• Sie können auswählen, welche Werkzeuge für die eigene Arbeit geeignet sind.</li> </ul>		
<b>Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übungs- bzw. Projektaufgaben</li> </ul>		
<b>Voraussetzung für:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelorarbeit Informatik (CS3990-KP15, CS3990)</li> <li>• Bachelor-Projekt Informatik (CS3701-KP05, CS3701SJ14)</li> <li>• Bachelor-Seminar Informatik (CS3702-KP04, CS3702)</li> </ul>		
<b>Modulverantwortlicher:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiengangsleitung Informatik</li> </ul>		
<b>Lehrende:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Institut für Technische Informatik</a></li> <li>• Alle prüfungsberechtigten Dozentinnen/Dozenten des Studienganges</li> </ul>		
<b>Sprache:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sowohl Deutsch- wie Englischkenntnisse nötig</li> </ul>		
<b>Bemerkungen:</b>		



Zulassungsvoraussetzungen zur Belegung des Moduls:

- Keine

Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an Modul-Prüfung(en):

- Erfolgreiche Bearbeitung von Projektaufgaben gemäß Vorgabe am Semesteranfang

Modulprüfung(en):

- CS2450-L1: Werkzeuge für das wissenschaftliche Arbeiten, 100% der (nicht vorhandenen) Modulnote

Studierende, bei denen diese Veranstaltung ein Pflichtmodul ist, haben Vorrang.

<b>CS3208-KP04 - Verantwortungsvoller Umgang mit generativer KI - GPT &amp; Co.: Grundlagen, Anwendungen, rechtliche und ethische Aspekte (GENAI)</b>		
<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus:</b> Jedes Wintersemester	<b>Leistungspunkte:</b> 4
<b>Studiengang, Fachgebiet und Fachsemester:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend für Gesundheitswissenschaften (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Master Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> </ul>		
<b>Lehrveranstaltungen:</b>		<b>Arbeitsaufwand:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CS3208-P: Verantwortungsvoller Umgang mit generativer KI (nicht für Medizinstudierende) (Projektarbeit, 1 SWS)</li> <li>• CS3208-V: Verantwortungsvoller Umgang mit generativer KI (Vorlesung, 2 SWS)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 45 Stunden Eigenständige Projektarbeit</li> <li>• 45 Stunden Selbststudium</li> <li>• 30 Stunden Präsenzstudium</li> </ul>
<b>Lehrinhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einleitung Ein Überblick über Tools, Möglichkeiten und Diskursen zu generativer KI</li> <li>• Grundlagen der Technik 1 Grundlegende Funktionsweisen</li> <li>• Grundlagen der Technik 2 Anpassung an gesellschaftliche Normen</li> <li>• Grundlagen der Anwendung Wie vorgehen bei der Nutzung generativer KI?</li> <li>• Psychologische Implikationen Auswirkungen auf Erfahrung, Motivation und Fähigkeiten am Arbeitsplatz</li> <li>• Anwendungsfälle 1 Allgemeine Produktivität und wissenschaftliches Schreiben</li> <li>• Anwendungsfälle 2 Forschung</li> <li>• Anwendungsfälle 3 Ausbildung</li> <li>• Anwendungsfälle 4 Medizin</li> <li>• KI und Sicherheit Die Risiken von KI in sicherheitskritischen Anwendungen</li> <li>• Rechtliche und Ethische Aspekte Intellectual Property, Privatheit und gesellschaftliche Herausforderungen</li> <li>• Nachhaltigkeit Environmental Costs</li> <li>• Die Zukunft Ausblick auf zukünftige Möglichkeiten und Limitationen</li> </ul>		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden sind in der Lage, die grundsätzliche Funktionsweise und Technologie generativer KI in der allgemeinen Inhaltsproduktion zu erklären.</li> <li>• Die Studierenden erkennen die ethischen und gesellschaftlichen Herausforderungen von generativen KI-Technologien und können diese konkret und präzise formulieren.</li> <li>• Die Studierenden sind in der Lage, den Einfluss generativer KI auf ihre Aufgaben kritisch zu bewerten.</li> <li>• Die Studierenden sind in der Lage, das Potenzial generativer KI in ihrem Studium und ihrer zukünftigen Arbeit verantwortungsvoll und reflektiert zu nutzen.</li> <li>• Die Studierenden kennen die grundlegenden rechtlichen Rahmenbedingungen rund um generative KI-Anwendungen.</li> <li>• Die Studierenden sind sich der gesellschaftlichen und ökologischen Implikationen generativer KI-Anwendungen bewusst.</li> </ul>		
<b>Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme am Lehrmodul</li> <li>• Präsentation</li> <li>• Projektarbeit</li> </ul>		
<b>Modulverantwortlicher:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Prof. Dr.-Ing. Christian Herzog</a></li> </ul>		
<b>Lehrende:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Institut für Medizinische Elektrotechnik</a></li> <li>• <a href="#">Prof. Dr.-Ing. Christian Herzog</a></li> <li>• <a href="#">Prof. Dr. Corinna Peifer</a></li> <li>• <a href="#">Dr. Maria Henke</a></li> <li>• <a href="#">Roman Spendler</a></li> </ul>		

- Prof. Dr. rer. nat. Floris Ernst
- Prof. Dr. rer. nat. habil. Ralf Möller
- Prof. Dr. André Calero Valdez
- Prof. Dr. med. Jürgen Westermann
- Prof. Dr. Doris Weißels
- Prof. Dr. Maximilian Schüler

---

**Literatur:**

- : Verschiedene weiterführende Literatur aus Wissenschaft und Journalismus

---

**Sprache:**

- Deutsch oder Englisch

---

**Bemerkungen:**

Zulassungsvoraussetzungen zur Belegung des Moduls:

- Keine

Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an Modul-Prüfung(en):

- Keine

Modulprüfung(en):

CS3208-L1: Verantwortungsvoller Umgang mit generativer KI, erfolgreiche Einreichung und Vorstellung eines semesterbegleitenden Projekts, 100% der (nicht vorhandenen) Modulnote

Räume:

Vorlesung:

- Mo 10:00 - 12:00, Seminarraum Mathematik 1 (Hilbert)

Projekt:

- Mo 12:00 - 14:00, Seminarraum Mathematik 2 (Banach)

**CS3510-KP04 - Datenschutzrecht und Informationssicherheit (DatInfoSec)**

<b>Dauer:</b>	<b>Angebotsturnus:</b>	<b>Leistungspunkte:</b>
1 Semester	Jedes Sommersemester	4 (Typ B)
<b>Studiengang, Fachgebiet und Fachsemester:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Master Medizinische Informatik 2019 (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, 1. oder 2. Fachsemester</li> <li>• Bachelor Medizinische Informatik 2019 (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, 4. bis 6. Fachsemester</li> <li>• Master Angebot fächerübergreifend (Wahl), fächerübergreifend, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend (Wahl), fächerübergreifend, Beliebige Fachsemester</li> </ul>		
<b>Lehrveranstaltungen:</b>		<b>Arbeitsaufwand:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CS3510-V: Datenschutzrecht und Informationssicherheit (Vorlesung, 2 SWS)</li> <li>• CS3510-Ü: Datenschutzrecht und Informationssicherheit (Übung, 1 SWS)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 Stunden Selbststudium</li> <li>• 40 Stunden Präsenzstudium</li> <li>• 20 Stunden Prüfungsvorbereitung</li> </ul>
<b>Lehrinhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Begrifflichkeiten des Schutzes personenbezogener Daten und der Informationssicherheit</li> <li>• Datenschutzgrundverordnung als Rahmenregelung zum Datenschutzrecht / Informationssicherheit: Sachlicher und räumlicher Anwendungsbereich der DSGVO, Grundsätze der DSGVO, Rechtsgrundlagen der Datenverarbeitung, inkl. relevanter Beispiele (z. B. Weitergabe von Daten an Dritte, Auswertung von Daten), Betroffenenrechte, insbes. Informationspflichten und Auskunftsrechte, Dokumentationspflichten, insbes. Verfahrensverzeichnis, Grundlagen des Privacy by Design und Privacy by Default, Datenschutzrechtliche Grundlagen bei der Einbindung externer Dienstleister vor dem Hintergrund verschiedener Datenverarbeitungsrollen (Auftragsverarbeitung, getrennte Verantwortlichkeit, gemeinsame Verantwortlichkeit), Datenschutzrechtliche Grundlagen bei der grenzüberschreitenden Übertragung von Daten (Drittstaatstransfer, Standardvertragsklauseln, US-Datentransfer vor dem Hintergrund des US-EU Data Privacy Framework), Erläuterung der Grundlagen für technisch-organisatorische Maßnahmen, Erläuterung von möglichen Folgen bei Fehlern und Verstößen (Darstellung der Meldepflicht bei Datenschutzverletzungen, Bußgeldrisiken und Schadensersatzpflichten)</li> <li>• Ergänzende / sektorale Regelungen zum Datenschutz und Informationssicherheit im Überblick und Auszügen: Verordnung zur Einrichtung des European Cybersecurity Competence Centre, Cybersecurity-Verordnung, Cyber-Resilience-Verordnung (Entwurf), NIS2-Richtlinie, CER-Richtlinie, KRITIS-Dachgesetz, IT-Sicherheitsgesetz 2.0, BSI-Gesetz, Verordnung zum Datenzugang und zur Datennutzung (Data Act), KI-Verordnung (AI-Act), ePrivacy-Richtlinie, Telekommunikation-Telemedien-Datenschutz-Gesetz, Geschäftsheimnisgesetz, Strafgesetzbuch</li> </ul>		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studierende können die rechtlichen Rahmenbedingungen zum Datenschutz und zur Informationssicherheit die für Personen, die für ein datenverarbeitendes System verantwortlich sind, erkennen und anwenden.</li> <li>• Die Studierenden sind in der Lage zu beurteilen, was Sie bei der Entwicklung, der Einführung und dem Betrieb datenverarbeitender Systeme rechtlich beachten müssen.</li> </ul>		
<b>Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur</li> </ul>		
<b>Modulverantwortlicher:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prof. Dr. Thomas Eisenbarth</li> </ul>		
<b>Lehrende:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Institut für IT-Sicherheit</li> <li>• externe Referent*innen</li> </ul>		
<b>Literatur:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühling / Buchner: Datenschutz-Grundverordnung, Bundesdatenschutzgesetz: DS-GVO / BDSG Kommentar, 4. Auflage. 2024</li> <li>• Taeger / Gabel: DSGVO - BDSG TTDSG Kommentar, 4., neu bearbeitete Auflage. 2022</li> <li>• Bernhard Freund, Bernd Schmidt, Sebastian Heep, Anna-Kristina Roschek: Praxis-Kommentar DSGVO, 1. Auflage 2022</li> <li>• Kipker / Reusch / Ritter: Recht der Informationssicherheit, 1. Auflage 2023</li> <li>• Kipker: Cybersecurity - 2. Auflage. 2023</li> </ul>		



**Sprache:**

- Wird nur auf Deutsch angeboten

**Bemerkungen:**

Zulassungsvoraussetzungen zur Belegung des Moduls:

- Keine

Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an Modul-Prüfung(en):

- Keine

Modulprüfung(en):

- CS3510-KP04 Datenschutzrecht und Informationssicherheit, Klausur, 90min, 100 % der Modulnote

<b>EW2412-KP03 - Qualitätsmanagement (WFQM)</b>		
<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus:</b> Jedes Wintersemester	<b>Leistungspunkte:</b> 3
<b>Studiengang, Fachgebiet und Fachsemester:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Master Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend für Gesundheitswissenschaften (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> </ul>		
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EW2412-V: Qualitätsmanagement (Vorlesung, 2 SWS)</li> </ul>	<b>Arbeitsaufwand:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 Stunden Selbststudium</li> <li>• 30 Stunden Präsenzstudium</li> </ul>	
<b>Lehrinhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe des Qualitätsmanagements</li> <li>• Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems und Qualitätsmanagement in Unternehmen</li> <li>• Total Quality Management (TQM, umfassendes QM)</li> <li>• Qualitätsaudit</li> <li>• Zertifizierung</li> </ul>		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden lernen Grundbegriffe des Qualitätsmanagements.</li> <li>• Sie verstehen den Aufbau und die Organisation eines QM - Systems</li> </ul>		
<b>Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur</li> </ul>		
<b>Modulverantwortlicher:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prof. Dr. med. Christian Sina</li> </ul>		
<b>Lehrende:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in Kooperation mit externen Lehrbeauftragten</li> </ul>		
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• :- wird zu Beginn bekannt gegeben</li> </ul>		
<b>Sprache:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird nur auf Deutsch angeboten</li> </ul>		
<b>Bemerkungen:</b> <p>Zulassungsvoraussetzungen zum Modul: - Keine</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung: -Keine</p> <p>Studierende, bei denen diese Veranstaltung ein Pflichtmodul ist, haben Vorrang.</p>		

**GW3260-KP04 - Soziologie der Gesundheit (SodGH)**

<b>Dauer:</b>	<b>Angebotsturnus:</b>	<b>Leistungspunkte:</b>
1 Semester	Jedes Wintersemester	4
<b>Studiengang, Fachgebiet und Fachsemester:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend für Gesundheitswissenschaften (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester</li> </ul>		
<b>Lehrveranstaltungen:</b>		<b>Arbeitsaufwand:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GW3260-S:Soziologie der Gesundheit (Seminar, 2 SWS)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90 Stunden Selbststudium</li> <li>• 30 Stunden Präsenzstudium</li> </ul>
<b>Lehrinhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erklärungsansätze und Konzepte von Gesundheit und Krankheit</li> <li>• Soziale Konstruktion von Gesundheit und Krankheit</li> <li>• Gesellschaftliche und kulturelle Einflüsse auf Gesundheitschancen und Krankheitsrisiken</li> <li>• Soziale Determinanten der Kranken- und Gesundheitsversorgung</li> <li>• Lebenslaufbezogene Perspektiven auf Gesundheit</li> <li>• Gesundheit aus Genderperspektive</li> <li>• Mediale Konstruktion von Gesundheit</li> </ul>		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden können unterschiedliche sozialwissenschaftliche Erklärungsmodelle von Gesundheit und Krankheit beschreiben</li> <li>• Die Studierenden können die gesellschaftliche und soziokulturellen Ursachen und Kontexte von Gesundheit und Krankheit und ihre ungleiche Verteilung in der Gesellschaft reflektieren und kritisch analysieren</li> <li>• Die Studierenden können gesundheitliche Risikokonstellationen und sowie die Entstehungsbedingungen von sozial ungleichen Gesundheitschancen im Lebensverlauf erklären und analysieren.</li> <li>• Die Studierenden können den Einfluss sozialer Medien auf Gesundheit kritisch diskutieren.</li> <li>• Die Studierenden reflektieren ihr eigenes Verständnis von Gesundheit und Krankheit vor dem Hintergrund sozialwissenschaftlicher Theorien und Modelle.</li> </ul>		
<b>Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahmen an der Veranstaltung, mind. 80%</li> </ul>		
<b>Modulverantwortlicher:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prof. Dr. phil. Dipl.-Soz. Katja Götz</li> </ul>		
<b>Lehrende:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Institut für Allgemeinmedizin</a></li> <li>• Prof. Dr. phil. Dipl.-Soz. Katja Götz</li> </ul>		
<b>Literatur:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hehlmann T, Schmidt-Semisch H, Schorb F.: Soziologie der Gesundheit - UVK Verlag, München 2018</li> <li>• Paul B, Schmidt-Semisch H.: Risiko Gesundheit. Über Risiken und Nebenwirkungen der Gesundheitsgesellschaft - VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden 2010</li> <li>• Richter M, Hurrelmann K.: Soziologie von Gesundheit und Krankheit - VS Springer, Wiesbaden 2016</li> <li>• Richter M, Hurrelmann K.: Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven - VS Verlag für Sozialwissenschaften 2006</li> <li>• Franke A.: Modelle von Gesundheit und Krankheit - Verlag Hans Huber, Bern 2006</li> </ul>		
<b>Sprache:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sowohl Deutsch- wie Englischkenntnisse nötig</li> </ul>		
<b>Bemerkungen:</b>		



Zulassungsvoraussetzungen zum Modul:

- Keine

Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung:

- Halten eines Vortrags und Gruppenarbeit.

Studierende, bei denen diese Veranstaltung ein Pflichtmodul ist, haben Vorrang.

**LS2807-KP04 - Wissenschaftstheorie (WissTheo)**

<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus:</b> Jedes Sommersemester	<b>Leistungspunkte:</b> 4
-----------------------------	--	------------------------------

**Studiengang, Fachgebiet und Fachsemester:**

- Bachelor Molecular Life Science 2024 (Wahlpflicht), Querschnittskompetenzen, 4. oder 6. Fachsemester
- Bachelor Angebot fächerübergreifend für Gesundheitswissenschaften (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester
- Bachelor Molecular Life Science 2018 (Wahlpflicht), Life Sciences, 4. Fachsemester
- Master Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester
- Bachelor Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester
- Bachelor Molecular Life Science 2016 (Wahlpflicht), Life Sciences, 4. Fachsemester

**Lehrveranstaltungen:**

- LS2807-V: Grundlagen der Evolutionstheorie: Historische und philosophische Perspektiven (Vorlesung, 2 SWS)
- LS2807-S: Grundlagen der Evolutionstheorie: Historische und philosophische Perspektiven (Seminar, 1 SWS)

**Arbeitsaufwand:**

- 75 Stunden Selbststudium
- 45 Stunden Präsenzstudium

**Lehrinhalte:**

- Wissenschaft, Technik und Medizin durchdringen moderne Gesellschaften in einem nie gekannten Ausmaße. Aber was zeichnet Wissenschaft gegenüber anderen Wissensformen aus, und wie wirkt sich ihre Anwendung auf unser Zusammenleben aus? In Form einer Vorlesung und eines Blockseminars, in dem wir uns mit jeweils aktuellen Entwicklungen in den biomedizinischen Wissenschaften beschäftigen werden, vermittelt dieses Modul Grundlagen der Wissenschaftstheorie. Damit soll Studierenden das konzeptionelle und argumentative Rüstzeug gegeben werden, um wissenschaftliche Entwicklungen in philosophischer, ethischer, historischer und gesellschaftlicher Hinsicht zu durchleuchten und zu bewerten. Die folgenden Fragenkomplexe stehen dabei im Mittelpunkt:
- Was ist Wissenschaft? Wodurch unterscheidet sich wissenschaftliches Wissen von anderen Formen des Wissens, etwa dem Alltagswissen oder dem Erfahrungswissen, dass sich aus Ausübung eines Berufs ergibt? Worauf beruht die besondere Autorität, die Wissenschaft für sich beansprucht?
- Wie wird wissenschaftliches Wissen generiert? Welche Rolle spielen jeweils empirische Evidenz, experimentelle Verfahren und theoretische Abstraktion? Haben gesellschaftliche und kulturelle Faktoren Einfluss auf den wissenschaftlichen Fortschritt, oder folgt dieser einer inneren Logik?
- Wissen ist Macht , heißt es schon bei Francis Bacon. Welcher Zusammenhang besteht zwischen wissenschaftlichem Wissen, gesellschaftlicher Reproduktion und politischem Handeln? Was ändert sich, wenn Entscheidungen über den Einsatz von Technologien und medizinischen Behandlungsmethoden unter dem Vorbehalt wissenschaftlicher Expertise stehen?
- Was darf, kann und soll Wissenschaft? Welche moralischen Grenzen sind der Wissenschaft gesetzt und nach welchen ethischen Kriterien sollen Folgen von Wissenschaft und Technik bewertet werden? Wie verhalten sich Wissenschaft und Religion zueinander?

**Qualifikationsziele/Kompetenzen:**

- Studierende können sich wichtige Daten, Personen und Ideen in der Geschichte der Wissenschaften in Erinnerung rufen und kontextualisieren.
- Sie können grundlegende philosophische Aspekte der Wissenschaften formulieren, erklären und diskutieren.
- Sie können die Bedingungen erläutern, unter denen wissenschaftliches Wissen entsteht, und wissenschaftliche Behauptungen kritisch hinterfragen.
- Sie können ethische Standpunkte in öffentlichen Debatten um die gegenwärtige Biologie beurteilen und kritisieren.

**Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch:**

- Eigenes Referat und Essay

**Modulverantwortlicher:**

- Dr. phil. Staffan Müller-Wille

**Lehrende:**

- [Institut für Medizingeschichte und Wissenschaftsforschung](#)
- Dr. phil. Staffan Müller-Wille
- [Prof. Dr. med. Cornelius Borck](#)
- [Prof. Dr. rer. nat. Burghard Weiss](#)
- [Prof. Dr. phil. Christoph Rehmann-Sutter](#)

- Prof. Dr. phil Christina Schües
- Dr. phil. Leonhard Menges
- Dr. rer. nat. Schult

**Literatur:**

- S. Shapin: Die wissenschaftliche Revolution - Frankfurt a.M. 1998
- M. Hagner: Ansichten der Wissenschaftsgeschichte - Frankfurt a.M., 2001
- I. Hacking: Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften - Stuttgart 1983
- Rheinberger, Hans-Jörg: Historische Epistemologie zur Einführung - Hamburg 2007
- U. Krohs und G. Toepfer: Philosophie der Biologie: Eine Einführung - Frankfurt a.M. 2005.
- I. Jahn: Grundzüge der Biologiegeschichte - Jena 1990
- K. Köchy: Biophilosophie zur Einführung - Hamburg 2008
- A. Brenner: Leben. Grundwissen Philosophie - Stuttgart 2009

**Sprache:**

- Wird nur auf Deutsch angeboten

**Bemerkungen:**

Die Veranstaltung findet im Anschluss an das Wintersemester im März statt.

Zulassungsvoraussetzungen zum Modul:

- Grundkenntnisse der Naturwissenschaften und molekularen Biologie; Interesse an Philosophie, Geschichte und Ethik der Wissenschaft und Medizin

Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung:

-Keine

Modulabschlussprüfung:

- unbenotet

Studierende, bei denen diese Veranstaltung ein Pflichtmodul ist, haben Vorrang.

**PS1050-KP04 - Interkulturell kompetent in Studium, Beruf und Gesellschaft (IKKSBG)**

<b>Dauer:</b>	<b>Angebotsturnus:</b>	<b>Leistungspunkte:</b>	<b>Max. Gruppengröße:</b>
1 Semester	Jedes Wintersemester	4	15
<b>Studiengang, Fachgebiet und Fachsemester:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend für Gesundheitswissenschaften (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Master Angebot fächerübergreifend (Wahl), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend (Wahl), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> </ul>			
<b>Lehrveranstaltungen:</b>		<b>Arbeitsaufwand:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PS1050-S: Seminare zu wechselnden Themen im Bereich Interkulturelle Kompetenz (Seminar, 3 SWS)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 Stunden Selbststudium</li> <li>• 38 Stunden Präsenzstudium</li> <li>• 22 Stunden Gruppenarbeit</li> </ul>	
<b>Lehrinhalte:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisierung für Diversity / Vielfalt, sozial und kulturell geprägte Selbst- und Fremdwahrnehmung, unbewusste Vorurteile sowie Diskriminierung und Rassismus</li> <li>• (Mehrfache) soziale und kulturelle Identitätsprägung; Kultur als dynamisches Orientierungssystem</li> <li>• Diversity und interkulturelle Kompetenzen: Begriffs- und Umsetzungsverständnis</li> <li>• Zentrale Kulturdimensionen, u.a. individualistische vs. gruppenorientierte Prägungen; Zeitorientierung, Verständnis von Verbindlichkeit und Eigen-/Verantwortung</li> <li>• Interkulturell und diversitätsbewusste, gewaltfreie Kommunikation</li> <li>• Diversity-Faktoren in Studium, Lern- und Lehrkulturen, Erfolgsdefinition, Konkurrenz, Autoritätsorientierung, Zusammenarbeit in Studium und Beruf; Eigenverantwortung für Bildungs- und Berufsweg</li> <li>• Kulturgeprägte und sozialpolitische Themen und Fluchthintergründe: u.a. Menschenrechte, Stellung der Frau, Trennung von Religion &amp; Staat, Meinungs- und Pressefreiheit, Umgang mit Minderheiten</li> <li>• Landeskundliche Aspekte, kulturelle Prägungen und Traditionen der Teilnehmenden hinsichtlich sozialpolitischer und gesellschaftlicher Themen wie Fluchterfahrungen und -folgen, Menschenrechte, Stellung der Frau, Trennung von Religion &amp; Staat, Meinungs- und Pressefreiheit, Umgang mit sozialökonomischen und Bildungsunterschieden sowie Minderheiten</li> <li>• Rassismus und intersektionale (mehrfache) Diskriminierung - wahrnehmen und damit umgehen; anti-rassistische Haltung und Kommunikation</li> </ul>			
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden haben interkulturelle Kompetenzen im Umgang mit Diversity und Diskriminierung erworben und in der Zusammenarbeit mit internationalen Teilnehmenden des Propädeutikums erprobt.</li> <li>• ☐Die Studierenden sind für soziale und kulturelle Prägungen und Vielfalt sensibilisiert und kennen interkulturelle, psychosoziale und zentrale gesellschaftspolitische Faktoren, die bei der Begegnung und Zusammenarbeit mit internationalen Menschen mit und ohne Fluchterfahrung eine wichtige Rolle spielen.</li> <li>• Die Studierenden lernen ihre Perspektive zu wechseln und werden in ihren vorhandenen sozialen Kompetenzen gestärkt und weiterentwickelt.</li> <li>• ☐Die Studierenden werden befähigt, diese erweiterten Ressourcen in Studium, Beruf und gesellschaftlichen Situationen mit vielfältigen Menschen erfolgreich einzusetzen, d. h. einen wertschätzenden Kontakt und Umgang auf Augenhöhe zu entwickeln</li> <li>• Die Studierenden sind dafür sensibilisiert, ihre eigenen kulturellen und sozialen Prägungen und Werte zu erkennen und die sich daraus ergebenden persönlichen Möglichkeiten und Grenzen für ein gutes kulturübergreifendes und diversitätssensibles Kooperationsklima zum Tragen zu bringen.</li> <li>• ☐Die Studierenden erlernen eine wertschätzende Haltung für sich und ihr Gegenüber auf der Basis ihres Verständnisses für die Faktoren, Dynamik und Handlungsalternativen in interkulturellen, vielfältigen Begegnungen.</li> </ul>			
<b>Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme am Kurs</li> <li>• Gruppenarbeit</li> <li>• Aktive Beteiligung</li> </ul>			
<b>Modulverantwortlicher:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prof. Dr. rer. nat. Till Tantau</li> </ul>			
<b>Lehrende:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• International Office</li> </ul>			

- [Dr. Imke Lode](#)
- [Matthias Holzum](#)

**Literatur:**

- Crenshaw, Kimberly: Intersektionalität - Erscheinungsjahr: 1991
- Kumbier, Schulz von Thun: Interkulturelle Kommunikation. Methoden, Modelle, Beispiele.
- Schroll-Machl, Sylvia: Die Deutschen Wir Deutsche. Fremdwahrnehmung und Selbstsicht im Berufsleben.

**Sprache:**

- Wird nur auf Deutsch angeboten

**Bemerkungen:**

Zulassungsvoraussetzungen zur Belegung des Moduls:

- Offenheit für das Thema und interaktives Lernen miteinander voneinander
- Bereitschaft, sich aktiv bei Diskussionen und Übungen einzubringen

Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an Modul-Prüfung(en):

- Teilnahme am Seminar (mind. 90%), Diskussionsbeiträge, Gruppenarbeit, Dokumentation und Präsentation, gemäß Vorgabe am Semesteranfang

Modulprüfung(en):

- PS1050-L1: Interkulturell kompetent in Studium, Beruf und Gesellschaft, Seminar, 100% der (nicht vorhandenen) Modulnote

Dieses Modul wird empfohlen für alle Studiengänge auf dem Bachelor- und Master-Level.

Es werden für das Modul jedes Jahr verschiedene konkrete Lehrveranstaltungen (Seminare) angeboten, alle unter der Lehrveranstaltungsnummer PS1050-S. Details zum Ablauf und Anmeldung siehe die Moodle-Kurse der entsprechenden Lehrveranstaltungen.

**PS1110-KP04 - Gesellschaftliche Aspekte der Nachhaltigkeit (GesellNach)**

<b>Dauer:</b>	<b>Angebotsturnus:</b>	<b>Leistungspunkte:</b>
1 Semester	Jedes Wintersemester	4
<b>Studiengang, Fachgebiet und Fachsemester:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Master Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend für Gesundheitswissenschaften (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> </ul>		
<b>Lehrveranstaltungen:</b>		<b>Arbeitsaufwand:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PS1110-S: Gesellschaftliche Aspekte der Nachhaltigkeit (Seminar, 1 SWS)</li> <li>• PS1102-V: Gesellschaftliche Einordnung der Nachhaltigkeitswissenschaften (Vorlesung, 1 SWS)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 Stunden Selbststudium</li> <li>• 30 Stunden Präsenzstudium</li> </ul>
<b>Lehrinhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Idee der nachhaltigen Entwicklung und ihre historische Einordnung</li> <li>• Grundlagen für theoretische Konzepte einer nachhaltigen Entwicklung</li> <li>• Grundlagen einer nachhaltigen Entwicklung und ihrer wissenschaftlichen Resonanz</li> <li>• Grundbegriffe einer Nachhaltigkeitsethik</li> <li>• Grundlagen der Wissenschaftstheorie und transdisziplinären Forschung</li> <li>• Spezifische Aspekte der Methodologie der Nachhaltigkeitswissenschaften</li> </ul>		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studierende beherrschen die Grundlagen zur ökologischen, sozialen und ökonomischen Einschätzung der Nachhaltigkeit von technologischen Entwicklungen</li> <li>• Sie besitzen ein Verständnis dafür, welche Verfahren in welchen Bereichen (Wirtschaft, Medizin, Forschung, Transfer) nachhaltig sind und welche Kriterien sie erfüllen müssen</li> <li>• Sie bekommen ein Allgemeinverständnis für die Nachhaltigkeitswissenschaften und lernen ihre Bedeutung für die Gesellschaft und die gegenwärtigen und künftigen ökonomischen Entwicklungen kennen</li> </ul>		
<b>Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portfolio-Prüfung</li> </ul>		
<b>Modulverantwortlicher:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Prof. Dr. rer. nat. Charli Kruse</a></li> </ul>		
<b>Lehrende:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Institut für Medizinische und Marine Biotechnologie</a></li> <li>• <a href="#">Prof. Dr. rer. nat. Charli Kruse</a></li> <li>• Dr. rer. nat. Daniel Hans Rapoport</li> <li>• Dr. rer. nat. Sandra Schumann</li> <li>• Dr. rer. nat. Philipp Ciba</li> <li>• Dr. rer. nat. Anna Mattheießen</li> </ul>		
<b>Literatur:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Harald Heinrichs, Gerd Michelsen: Nachhaltigkeitswissenschaften - Springer Spektrum 2014</li> <li>• Joachim Pietzsch: Bioökonomie für Einsteiger - Springer Spektrum 1. Auflage 2017 Edition</li> </ul>		
<b>Sprache:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird nur auf Deutsch angeboten</li> </ul>		
<b>Bemerkungen:</b>		



Zulassungsvoraussetzungen zur Belegung des Moduls:

- Keine

Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an Modul-Prüfung(en):

- Erfolgreiche und regelmäßige Teilnahme am Seminar

Modulprüfung(en):

PS1110-L1: Gesellschaftliche Aspekte der Nachhaltigkeit, Portfolioprüfung bestehend aus: 30 Punkten in Form einer individuellen Hausarbeit, 70 Punkten in Form einer Semesterpräsentation, 100% der (nicht vorhandenen) Modulnote

**PS1120-KP04 - Ökonomische Aspekte der Nachhaltigkeit (OekoNach)**

<b>Dauer:</b>	<b>Angebotsturnus:</b>	<b>Leistungspunkte:</b>
1 Semester	Jedes Sommersemester	4
<b>Studiengang, Fachgebiet und Fachsemester:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Master Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend für Gesundheitswissenschaften (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> </ul>		
<b>Lehrveranstaltungen:</b>		<b>Arbeitsaufwand:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PS1120-S: Ökonomische Aspekte der Nachhaltigkeit (Seminar, 1 SWS)</li> <li>• PS1100-V: Nachhaltige Bioökonomie (Vorlesung, 1 SWS)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 Stunden Selbststudium</li> <li>• 30 Stunden Präsenzstudium</li> </ul>
<b>Lehrinhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung und Besprechung ausgewählter Handlungsfelder: Nachhaltigkeit durch Klimaschutz am Beispiel der Moorrenaturierung, nachhaltiges Wassermanagement, Kostenvermeidung durch Hochwasser- und Küstenschutz in Deutschland</li> <li>• Zusammenhang zwischen Bioökonomie und Nachhaltigkeit an exemplarischen Beispielen: Die Herkunft der Biomasse, die Nutzung von Biomasse zur Herstellung von Treibstoff und Chemikalien, die Bioökonomie unter dem Blickwinkel der Innovationsökonomie, die Bioökonomie als Kreislauf- und Verbundsystem</li> <li>• Kriterien für den Erfolg der Bioökonomie</li> </ul>		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studierende können die Themen Nachhaltigkeit, Bioökonomie und Biotechnologie verstehen und anhand von Beispielen erläutern</li> <li>• Sie verstehen das System der Bioökonomie und die Besonderheiten einer nachhaltigen Bioökonomie</li> <li>• Sie beherrschen die wesentlichen Grundlagen der Ökologie und ihre ökonomische Einordnung</li> <li>• Sie verstehen die Bedeutung der Bioökonomie und der Nachhaltigkeit im Bereich des Entrepreneurship (Management, digitale Wirtschaft, Betriebswirtschaft und Ausgründungen)</li> </ul>		
<b>Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portfolio-Prüfung</li> </ul>		
<b>Modulverantwortlicher:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Prof. Dr. rer. nat. Charli Kruse</a></li> </ul>		
<b>Lehrende:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Institut für Medizinische und Marine Biotechnologie</a></li> <li>• <a href="#">Prof. Dr. rer. nat. Charli Kruse</a></li> <li>• Dr. rer. nat. Daniel Hans Rapoport</li> <li>• Dr. rer. nat. Sandra Schumann</li> <li>• Dr. rer. nat. Philipp Ciba</li> <li>• Dr. rer. nat. Anna Mattheießen</li> </ul>		
<b>Literatur:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Harald Heinrichs, Gerd Michelsen: Nachhaltigkeitswissenschaften - Springer Spektrum 2014</li> <li>• Joachim Pietzsch: Bioökonomie für Einsteiger - Springer Spektrum 1. Auflage 2017 Edition</li> </ul>		
<b>Sprache:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird nur auf Deutsch angeboten</li> </ul>		
<b>Bemerkungen:</b>		



Zulassungsvoraussetzungen zur Belegung des Moduls:

- Keine

Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an Modul-Prüfung(en):

- Erfolgreiche und regelmäßige Teilnahme am Seminar

Modulprüfung(en):

- PS1120-L1: Ökonomische Aspekte der Nachhaltigkeit, Portfolioprfung bestehend aus: 30 Punkten in Form einer individuellen Hausarbeit, 70 Punkten in Form einer Semesterpräsentation, 100% der (nicht vorhandenen) Modulnote

PS1500-KP05 - Nachhaltigkeitswissenschaften mit Schwerpunkt Ökologie & Biotechnologie (NachWiss)		
<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus:</b> Jedes Sommersemester	<b>Leistungspunkte:</b> 5
<b>Studiengang, Fachgebiet und Fachsemester:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Master Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend für Gesundheitswissenschaften (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> </ul>		
<b>Lehrveranstaltungen:</b>		<b>Arbeitsaufwand:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PS1500-V: Nachhaltigkeitswissenschaften (Vorlesung, 2 SWS)</li> <li>• PS1500-S: Nachhaltigkeitswissenschaften (Seminar, 1 SWS)</li> <li>• PS1500-Ü: Nachhaltigkeitswissenschaften (Übung, 1 SWS)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90 Stunden Selbststudium</li> <li>• 60 Stunden Präsenzstudium</li> </ul>
<b>Lehrinhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in naturwissenschaftliche Perspektiven der Nachhaltigkeit</li> <li>• Grundbegriffe zu Ökosystem und Biodiversität</li> <li>• Grundlagen für Nahrungsmittelsicherheit und gesunde Ernährung im Kontext der Bioökonomie</li> <li>• Überprüfung der Bedeutung der Biotechnologie für die Bioökonomie</li> <li>• Bedeutung von chemischen Stoffen in der Umwelt</li> <li>• Grundlagen globaler Stoffkreisläufe (Erdsystem, Klima)</li> <li>• Bedingungen einer nachhaltigen Bioökonomie</li> <li>• Grundlagen zur Bedeutung von transgenen Tieren und Pflanzen</li> </ul>		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studierende können anhand von Beispielen die Begriffe Nachhaltigkeit, Bioökonomie und Biotechnologie erläutern</li> <li>• Sie können ausgewählte technologische Entwicklungen hinsichtlich ihres Einflusses auf die Nachhaltigkeit einschätzen</li> <li>• Sie erlernen exemplarisch verschiedene Verfahren, um einen praktischen Einblick in die Bioökonomie zu erhalten</li> <li>• Sie verstehen die grundlegende Bedeutung der Biotechnologie für eine nachhaltige Bioökonomie</li> <li>• Sie lernen Beispiele für die enge Verknüpfung von nachhaltiger Bioökonomie und Biotechnologie kennen</li> <li>• Sie erhalten Einblicke in die Nutzung von extrakorporalen Zellkulturen, nachhaltigen medizinischen Verfahren und die Erzeugung und Verwertung von Biomasse</li> <li>• Sie lernen den Aufbau von Kreislaufanlagen oder die ökologisch sinnvolle Nutzung von mariner Biomasse kennen</li> <li>• Sie können die Themen Nachhaltigkeit und Bioökonomie in neuen Themenfeldern fachlich bewerten</li> <li>• Sie haben ein profundes Wissen, um Technologien und Verfahren hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit einschätzen zu können</li> </ul>		
<b>Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portfolio-Prüfung</li> </ul>		
<b>Modulverantwortlicher:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prof. Dr. rer. nat. Charli Kruse</li> </ul>		
<b>Lehrende:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Institut für Medizinische und Marine Biotechnologie</li> <li>• Prof. Dr. rer. nat. Charli Kruse</li> <li>• Dr. rer. nat. Daniel Hans Rapoport</li> <li>• Dr. rer. nat. Sandra Schumann</li> <li>• Dr. rer. nat. Philipp Ciba</li> <li>• Dr. rer. nat. Anna Mattheißen</li> </ul>		
<b>Literatur:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Harald Heinrichs, Gerd Michelsen: Nachhaltigkeitswissenschaften - Springer Spektrum; 2014</li> <li>• Joachim Pietzsch: Bioökonomie für Einsteiger - Springer Spektrum; 1. Aufl. 2017 Edition</li> <li>• Reinhard Renneberg, Darja Süßbier, Viola Berkling, Vanya Loroch: Biotechnologie für Einsteiger - Springer Spektrum; 5. Aufl. 2018</li> <li>• Daniela Thrän, Urs Moesenfechtel: Das System Bioökonomie - Springer Spektrum; 1. Aufl. 2020</li> </ul>		
<b>Sprache:</b>		

- Wird nur auf Deutsch angeboten

**Bemerkungen:**

Zulassungsvoraussetzungen zur Belegung des Moduls:

- Keine

Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an Modul-Prüfung(en):

- Erfolgreiche und regelmäßige Teilnahme am Seminar

Modulprüfung(en):

- PS1500-L1: Nachhaltigkeitswissenschaften mit Schwerpunkt Ökologie & Biotechnologie, Portfolioprüfung bestehend aus: 50 Punkten in Form einer Hausarbeit und 50 Punkten in Form eines Referats, 100% der (nicht vorhandenen) Modulnote

**PS4620-KP04, PS4620SJ14 - Ethik der Forschung (EthikKP04)**

<b>Dauer:</b>	<b>Angebotsturnus:</b>	<b>Leistungspunkte:</b>
1 Semester	Jedes Sommersemester	4 (Typ B)
<b>Studiengang, Fachgebiet und Fachsemester:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend für Gesundheitswissenschaften (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Master Medizinische Informatik 2019 (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, 1. oder 2. Fachsemester</li> <li>• Bachelor Medizinische Ingenieurwissenschaft 2014 (Wahlpflicht), Nicht-Fachspezifisch, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Master Medizinische Ingenieurwissenschaft 2014 (Wahlpflicht), Nicht-Fachspezifisch, 1. oder 2. Fachsemester</li> <li>• Master Medizinische Informatik 2014 (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, 1. oder 2. Fachsemester</li> <li>• Master Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester</li> </ul>		
<b>Lehrveranstaltungen:</b>		<b>Arbeitsaufwand:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PS4620-S: Ethik der Forschung in den Life Sciences (Seminar, 2 SWS)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 65 Stunden Selbststudium</li> <li>• 30 Stunden Präsenzstudium</li> <li>• 25 Stunden Bearbeitung eines individuellen Themas inkl. Vortrag und schriftl. Ausarbeitung</li> </ul>
<b>Lehrinhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesellschaftliche und ethische Implikationen der Forschung in den biomedizinischen Wissenschaften und Technologien</li> <li>• Wissenschaftstheoretische und wissenssoziologische Grundlagen der Naturwissenschaften</li> <li>• Good scientific practice</li> <li>• Grundbegriffe der Forschungsethik: Pflichten als Forscher, Pflichten gegenüber Kollegen</li> <li>• Technikkontrolle und -steuerung, Technikbewertung</li> <li>• Neuroethik</li> <li>• Ethik der KI und Robotik</li> </ul>		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studierende können die Methodik der Naturwissenschaften und der Technik in ihren wissenschaftsphilosophischen Grundlagen erklären</li> <li>• Sie können ethische Dimensionen des Handelns und Entscheidens erkennen</li> <li>• Sie können ethische Dimensionen des Handelns und Entscheidens in den Biotechnologien und der KI erkennen und beurteilen</li> <li>• Sie können relevante rechtliche Regelungen in Deutschland verstehen</li> <li>• Sie können sich in aktuelle Diskussionen im Bereich der Bioethik und in der Forschungsethik kompetent einbringen</li> <li>• Sie können über ethische Dimensionen biomedizinischer Wissenschaften reflektieren</li> </ul>		
<b>Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme am Kurs</li> </ul>		
<b>Modulverantwortlicher:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prof. Dr. phil. Christoph Rehmann-Sutter</li> </ul>		
<b>Lehrende:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Institut für Medizingeschichte und Wissenschaftsforschung</li> <li>• Prof. Dr. med. Cornelius Borck</li> <li>• Prof. Dr. phil. Christoph Rehmann-Sutter</li> <li>• Prof. Dr. phil. Christina Schües</li> <li>• Dr. phil. Frank Wörler</li> </ul>		
<b>Literatur:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urban Wiesing (Hg.): Ethik in der Medizin. Ein Studienbuch - Stuttgart: Reclam 5. Aufl. 2020</li> <li>• Ben Mepham: Bioethics. An Introduction for the Biosciences - Oxford: Oxford University Press 2008</li> <li>• Jennifer A. Parks, Victoria S. Wike: Bioethics in a Changing World - Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 2010</li> </ul>		
<b>Sprache:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird nur auf Englisch angeboten</li> </ul>		



**Bemerkungen:**

Zulassungsvoraussetzungen zum Modul:

- Keine

Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung:

- regelmäßige Teilnahme

Modulprüfung:

- PS4620-L1: Ethik der Forschung, Seminar, Essay und Vortrag, 45min, muss bestanden sein

**PS4630-KP04 - Ethik innovativer Technologien (EthikIT)**

<b>Dauer:</b>	<b>Angebotsturnus:</b>	<b>Leistungspunkte:</b>
1 Semester	Jedes Wintersemester	4
<b>Studiengang, Fachgebiet und Fachsemester:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend für Gesundheitswissenschaften (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend (Wahl), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> </ul>		
<b>Lehrveranstaltungen:</b>		<b>Arbeitsaufwand:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PS4630-S: Ethik innovativer Technologien (Seminar, 1 SWS)</li> <li>• PS4630-V: Ethik innovativer Technologien (Vorlesung, 2 SWS)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 Stunden Gruppenarbeit</li> <li>• 30 Stunden Präsenzstudium</li> <li>• 30 Stunden Selbststudium</li> <li>• 30 Stunden Schriftliche Ausarbeitung</li> </ul>
<b>Lehrinhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe und Methoden der Ethik</li> <li>• Ethische Entscheidungsmodelle</li> <li>• Autonome Systeme im Kontext gesellschaftlichen Wandels</li> <li>• Fallbeispiele neuer und ungelöster ethischer Fragestellungen aufgrund moderner und neuartiger Technologien</li> </ul>		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden erkennen ethische Probleme und können diese konkret und präzise formulieren.</li> <li>• Die Studierenden können zukünftige und existierende Technologien hinsichtlich assoziierter ethischer Fragestellungen analysieren.</li> <li>• Die Studierenden können Entscheidungen in Fallbeispielen auf Basis verschiedener ethischer Modelle bewerten.</li> <li>• Die Studierenden können ethisch argumentieren und ihre Meinung in Diskussionen vertreten.</li> <li>• Die Studierenden kennen grundlegende zukünftige ethische Fragestellungen bezüglich der Robotisierung und der Entwicklung autonomer Systeme und künstlicher Intelligenzen.</li> </ul>		
<b>Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme am Kurs</li> </ul>		
<b>Modulverantwortlicher:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Prof. Dr.-Ing. Christian Herzog</a></li> </ul>		
<b>Lehrende:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Institut für Medizinische Elektrotechnik</a></li> <li>• <a href="#">Prof. Dr.-Ing. Christian Herzog</a></li> </ul>		
<b>Literatur:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• : Verschiedene themenbezogene und aktuelle Literaturstellen</li> </ul>		
<b>Sprache:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sowohl Deutsch- wie Englischkenntnisse nötig</li> </ul>		
<b>Bemerkungen:</b>		
Zulassungsvoraussetzungen zur Belegung des Moduls: - Keine		
Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an Modul-Prüfung(en): - Keine		
Modulprüfung(en): - Während des Semesters werden regelmäßig Abgaben in Gruppen gefordert, die 20% der Bewertung ausmachen. - Am Ende des Semesters ist ein Bericht inkl. Poster (80%) gefordert, wobei die jeweilige Individualleistung kenntlich gemacht werden muss und gesondert bewertet wird. - Die Bewertung des Berichts ergibt sich aus: 70% Individualleistung + 30% Gesamtnote des Berichts (= Durchschnittsnote der Individualleistungen des Berichts)		



- Für eine erfolgreiche (unbenotete) Teilnahme am Kurs muss die Gesamtbewertung mindestens ausreichend sein.

**PS4670-KP04 - Studium Generale (StuGen)**

<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus:</b> Jedes Wintersemester	<b>Leistungspunkte:</b> 4 (Typ B)
<b>Studiengang, Fachgebiet und Fachsemester:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Master Artificial Intelligence 2023 (Wahl), für Äquivalenzprüfung, Beliebiges Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend für Gesundheitswissenschaften (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebiges Fachsemester</li> <li>• Master Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebiges Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebiges Fachsemester</li> </ul>		
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PS4670-V: Studium Generale (Wissenschaftlicher Vortrag, 1 SWS)</li> <li>• PS4670-S: Studium Generale (Seminar, 1 SWS)</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 Stunden Selbststudium</li> <li>• 30 Stunden Bearbeitung eines individuellen Themas inkl. Vortrag und schriftl. Ausarbeitung</li> <li>• 30 Stunden Präsenzstudium</li> </ul>
<b>Lehrinhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktuelle gesellschaftliche und politische Themen</li> <li>• Philosophische, kulturwissenschaftliche und zeithistorische Perspektiven</li> <li>• Aktuelle Diskussionen aus Wissenschaft, Politik und Gesellschaft</li> <li>• Textlektüre und Diskussionen über fachwissenschaftliche Texte</li> </ul>		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studierende können Argumentationsstrukturen durchschauen</li> <li>• Sie können ihre Analyse-, Reflexions- und Argumentationsfähigkeiten steigern</li> <li>• Erweiterung der Kenntnisse bzgl. gesellschaftlicher und politischer Anliegen und ihrer aktuellen Diskussionen</li> <li>• Entwicklung eines kulturwissenschaftlichen, philosophischen und zeithistorischen Verständnisses der Kontexte von Medizin, Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften, Technik, Informatik, Gesundheitswissenschaften und Psychologie</li> </ul>		
<b>Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme am Kurs</li> </ul>		
<b>Modulverantwortlicher:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Prof. Dr. phil Christina Schües</a></li> </ul>		
<b>Lehrende:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Institut für Medizingeschichte und Wissenschaftsforschung</a></li> <li>• <a href="#">Prof. Dr. phil Christina Schües</a></li> <li>• <a href="#">Prof. Dr. med. Cornelius Borck</a></li> <li>• <a href="#">Prof. Dr. phil. Christoph Rehmann-Sutter</a></li> <li>• <a href="#">Dr. phil. Birgit Stammberger</a></li> <li>• externe Referent*innen</li> </ul>		
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtzeitig vor Beginn der Lehrveranstaltung wird den Teilnehmer*innen die für das Wahlfach relevante Literatur in geeigneter Form (Moodle, Semesterapparat, etc.) zur Verfügung gestellt.:</li> </ul>		
<b>Sprache:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird nur auf Deutsch angeboten</li> </ul>		
<b>Bemerkungen:</b>		



Zulassungsvoraussetzungen zur Belegung des Moduls:

- Keine

Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an Modul-Prüfung(en):

- Aktive Teilnahme am Seminar
- Schriftliche Ausarbeitung gemäß Vorgabe am Semesteranfang

Modulprüfung(en):

- PS4670-L1: Studium Generale, unbenotetes Seminar, 0% der Modulnote, muss bestanden sein

**PS4680-KP04 - Über Rassismus und andere -Ismen (RassIs)**

<b>Dauer:</b>	<b>Angebotsturnus:</b>	<b>Leistungspunkte:</b>
1 Semester	Jedes Wintersemester	4 (Typ B)
<b>Studiengang, Fachgebiet und Fachsemester:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend für Gesundheitswissenschaften (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Master Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester</li> </ul>		
<b>Lehrveranstaltungen:</b>		<b>Arbeitsaufwand:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PS4680-S: Über Rassismus und andere -Ismen (Seminar, 2 SWS)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 Stunden Selbststudium</li> <li>• 30 Stunden Bearbeitung eines individuellen Themas inkl. Vortrag und schriftl. Ausarbeitung</li> <li>• 30 Stunden Präsenzstudium</li> </ul>
<b>Lehrinhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktuelle gesellschaftliche und politische Diskussion zum Thema Rassismus</li> <li>• Konzeptionelle Aufarbeitung der zeithistorischen, kulturellen und gesellschaftlichen Hintergründe von z.B. race, Geschlecht oder Eugenik</li> <li>• Textlektüre und Diskussion über fachwissenschaftliche Texte</li> <li>• Erarbeitung von rassismuskritischen Perspektiven</li> </ul>		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studierende können Begriffs- und Argumentationsstrukturen durchschauen und beurteilen</li> <li>• Sie können ihre Analyse-, Reflexions- und Argumentationsfähigkeiten steigern</li> <li>• Erweiterung des Kenntnisstandes in einem Themenbereich, der quer steht zu den jeweiligen Disziplinen.</li> <li>• Befähigung, eine philosophische, zeithistorische und kulturtheoretische Perspektive zu den gesellschaftlichen Kontexten von Psychologie, Medizin, Natur- und Lebenswissenschaften einzunehmen.</li> </ul>		
<b>Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme am Lehrmodul</li> </ul>		
<b>Modulverantwortlicher:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Prof. Dr. phil Christina Schües</a></li> </ul>		
<b>Lehrende:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Institut für Medizingeschichte und Wissenschaftsforschung</a></li> <li>• <a href="#">Prof. Dr. phil Christina Schües</a></li> </ul>		
<b>Literatur:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtzeitig vor Beginn der Lehrveranstaltung wird den Teilnehmer*innen die für das Wahlfach relevante Literatur in geeigneter Form (Moodle, Semesterapparat, Bibliothek etc.) zur Verfügung gestellt.:</li> </ul>		
<b>Sprache:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sowohl Deutsch- wie Englischkenntnisse nötig</li> </ul>		
<b>Bemerkungen:</b>		
Zulassungsvoraussetzungen zum Modul: - Keine		
Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung: - Schriftliche Ausarbeitung und halten eines Vortrags während des Semesters		

**PS5010-KP04 - Zukunftsfähige Energieversorgung (EnergieZuk)**

<b>Dauer:</b>	<b>Angebotsturnus:</b>	<b>Leistungspunkte:</b>
1 Semester	Jedes Wintersemester	4 (Typ B)
<b>Studiengang, Fachgebiet und Fachsemester:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend für Gesundheitswissenschaften (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Master Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester</li> </ul>		
<b>Lehrveranstaltungen:</b>		<b>Arbeitsaufwand:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PS5010-V: Zukunftsfähige Energieversorgung (Vorlesung, 2 SWS)</li> <li>• PS5010-S: Zukunftsfähige Energieversorgung (Seminar und Projektarbeit, 2 SWS)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 Stunden Eigenständige Projektarbeit</li> <li>• 50 Stunden Präsenzstudium</li> <li>• 10 Stunden Exkursion</li> </ul>
<b>Lehrinhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Themenbereich Analyse der weltweiten Energieversorgung:</li> <li>• Nutzenergiebedarf (Energieformen, regionale Besonderheiten)</li> <li>• Primärenergieträger (Ressourcenreichweite, CO<sub>2</sub>-Emissionen)</li> <li>• quantitativ relevante Umwandlungstechniken und Wertschöpfungsketten (Wirkungsgrade, Kosten)</li> <li>• Themenbereich Entwicklungspfade für eine zukunftsfähige Energieversorgung:</li> <li>• Technologien</li> <li>• Veränderung des Verbrauchsverhaltens</li> <li>• Kostenaspekte</li> </ul>		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden sind in der Lage, einen grundlegenden Überblick über die globalen Aspekte der Energieversorgung und die speziellen Strukturen in Deutschland zu geben.</li> <li>• Die Studierenden werden befähigt, die Herausforderungen an eine sichere und umweltverträgliche Energieversorgung unter Kosten-, Ressourcen- und Verbrauchersichtspunkten zu erkennen, zukunftsfähige Lösungsansätze zu diskutieren und diese gegeneinander abzuwägen.</li> </ul>		
<b>Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsentation</li> <li>• Mündliche Prüfung</li> </ul>		
<b>Modulverantwortlicher:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Prof. Dr. Martin Leucker</a></li> </ul>		
<b>Lehrende:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Institut für Softwaretechnik und Programmiersprachen</a></li> <li>• Dr. Matthias Meinefeld</li> </ul>		
<b>Literatur:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.energyinst.org/statistical-review">Energy Institute (EI): Statistical Review of World Energy</a> - <a href="https://www.energyinst.org/statistical-review">https://www.energyinst.org/statistical-review</a></li> <li>• <a href="https://www.bdew.de/service/publikationen/jahresbericht-energieversorgung/">BDEW: Die Energieversorgung 2022 Jahresbericht</a> - <a href="https://www.bdew.de/service/publikationen/jahresbericht-energieversorgung/">https://www.bdew.de/service/publikationen/jahresbericht-energieversorgung/</a></li> </ul>		
<b>Sprache:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird nur auf Deutsch angeboten</li> </ul>		
<b>Bemerkungen:</b>		



Zulassungsvoraussetzungen zur Belegung des Moduls:

- Keine

Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an Modul-Prüfung(en):

- Präsentation während des Semesters gemäß Vorgabe am Semesteranfang

Modulprüfung(en):

- PS5010-L1: Zukunftsfähige Energieversorgung, mündliche Prüfung, 100% der (nicht vorhandenen) Modulnote

**PS5810-KP04, PS5810 - Wissenschaftliche Lehrtätigkeit (WLehrKP04)**

<b>Dauer:</b>	<b>Angebotsturnus:</b>	<b>Leistungspunkte:</b>
1 Semester	Unregelmäßig	4 (Typ B)
<b>Studiengang, Fachgebiet und Fachsemester:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend für Gesundheitswissenschaften (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Master Informatik 2019 (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Master Entrepreneurship in digitalen Technologien 2020 (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Master Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Master Mathematik in Medizin und Lebenswissenschaften 2016 (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, 3. Fachsemester</li> <li>• Master Entrepreneurship in digitalen Technologien 2014 (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Master Medieninformatik 2014 (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Master Medizinische Ingenieurwissenschaft 2014 (Wahlpflicht), Nicht-Fachspezifisch, 1. oder 2. Fachsemester</li> <li>• Bachelor Medizinische Ingenieurwissenschaft 2014 (Wahlpflicht), Nicht-Fachspezifisch, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Master Informatik 2014 (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Master Mathematik in Medizin und Lebenswissenschaften 2010 (Wahl), Fachübergreifende Kompetenzen, 3. Fachsemester</li> <li>• Master Informatik 2012 (Wahl), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> </ul>		
<b>Lehrveranstaltungen:</b>		<b>Arbeitsaufwand:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PS5810-S: Theorie und Praxis guter Lehre (Seminar, 1 SWS)</li> <li>• PS5810-P: Tätigkeit als Tutorin oder Tutor in einer Lehrveranstaltung (Praktikum, 2 SWS)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 Stunden Selbststudium und Aufgabenbearbeitung</li> <li>• 45 Stunden Vortrag (inkl. Vor- und Nachbereitung)</li> <li>• 15 Stunden Präsenzstudium</li> </ul>
<b>Lehrinhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation und Durchführung wissenschaftlicher Lehrveranstaltungen</li> <li>• Didaktische Grundprinzipien wissenschaftlicher Lehre</li> <li>• Praktische Umsetzung des Gelernten in Tutoren- und Übungsgruppen</li> </ul>		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Teilnehmer sind in der Lage, eine studentische Arbeitsgruppe zu leiten und dieser fachliche Sachverhalte angemessen zu vermitteln.</li> <li>• Sie beherrschen grundlegende pädagogische und fachdidaktische Techniken.</li> </ul>		
<b>Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige Teilnahme an allen Lehrveranstaltungen des Lehrmoduls</li> </ul>		
<b>Modulverantwortliche:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prof. Dr. rer. nat. Nico Bunzeck</li> <li>• Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Prestin</li> </ul>		
<b>Lehrende:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Institut für Mathematik</li> <li>• Dr. rer. nat. Jörn Schnieder</li> <li>• Alle prüfungsberechtigten Dozentinnen/Dozenten des Studienganges</li> <li>• Corinna Lütsch</li> </ul>		
<b>Sprache:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variabel je nach gewählter Veranstaltung</li> </ul>		
<b>Bemerkungen:</b>		



Zulassungsvoraussetzungen zum Modul:

- Keine

Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung:

-Keine

Modulprüfung:

- PS5810-L1: Wissenschaftliche Lehrtätigkeit, unbenotetes Seminar, 0% der Modulnote

Das Seminar muss vor der Tätigkeit als Tutorin oder Tutor besucht werden. Diese Tätigkeit kann nicht vergütet werden.

Den Leistungsnachweis für das Modul stellt die oder der betreuende Dozent der jeweiligen Veranstaltung aus.

**PY0000-KP02 - Gesund durchs Studium (GDSSOZMED)**

<b>Dauer:</b>	<b>Angebotsturnus:</b>	<b>Leistungspunkte:</b>
1 Semester	Jedes Wintersemester	2
<b>Studiengang, Fachgebiet und Fachsemester:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Fächerübergreifende Module, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend für Gesundheitswissenschaften (Wahlpflicht), Fachübergreifende Kompetenzen, Beliebige Fachsemester</li> </ul>		
<b>Lehrveranstaltungen:</b>		<b>Arbeitsaufwand:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PY0000-V: Gesund durchs Studium (Vorlesung, 1 SWS)</li> <li>• PY0000-S: Kompaktseminar Gesund durchs Studium (Seminar, 1 SWS)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 Stunden Eigenständige Projektarbeit</li> <li>• 30 Stunden Präsenzstudium</li> </ul>
<b>Lehrinhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwerpunkte sind der (richtige) Umgang mit Studium-bezogenem Stress und Wege zur Aufrechterhaltung einer guten körperlichen und seelischen Gesundheit während des Studiums und darüber hinaus</li> <li>• Die optimale Prüfungsvorbereitung: Stress- und Zeitmanagement</li> <li>• Prävention von und Umgang mit Prüfungsangst</li> <li>• Techniken zur Steigerung der mentalen Leistungsfähigkeit</li> <li>• Lebenssinn und -qualität</li> <li>• Körperliche Gesundheit und was das mit einem erfolgreichen Studium zu tun hat</li> <li>• Sexuelle Gesundheit</li> <li>• Selbstschutz und Psychohygiene</li> <li>• Brainfood - legales Hirndoping</li> <li>• verschiedene Entspannungsverfahren im Praxischeck</li> </ul>		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden kennen individuelle und systemische schützende Faktoren für die Gesundheit</li> <li>• Die Studierenden sind in der Lage, diese Ressourcen zu nutzen, d.h. ihr eigenes (studentisches) Leben so gestalten, dass sich ihr Gesundheitszustand während des Studiums möglichst wenig verschlechtert bzw. sogar verbessert</li> <li>• Die Studierenden entwickeln eine achtsame und ressourcenorientierte Haltung für sich und ihr Gegenüber, insbesondere Coping-Strategien gegen studienbezogenen Stress und Soft Skills für ein gutes Lern-Arbeitsklima</li> <li>• Die Studierenden sind in der Lage ihre eigenen Leistungsgrenze zu erkennen und im Fall der Überschreitung aus eigener Kraft zu einer gesunden Balance zurückzufinden</li> <li>• Es findet eine Sensibilisierung für das Erkennen der Leistungsgrenzen des Gegenüber statt. Die Studierenden erlernen, sich in diesem Fall auf Grundlagenniveau gegenseitig kollegial zu unterstützen.</li> </ul>		
<b>Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige Teilnahme (&gt;80 %)</li> </ul>		
<b>Modulverantwortlicher:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prof. Dr. med. Edgar Voltmer</li> </ul>		
<b>Lehrende:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie</a></li> <li>• <a href="#">Institut für Anatomie</a></li> <li>• <a href="#">Prof. Dr. med. Thomas Kötter, MPH</a></li> <li>• <a href="#">Dr. med. Imke Weyers</a></li> <li>• <a href="#">Juliana Wiechert, Dipl.-Psych.</a></li> <li>• <a href="#">Katrin Obst, Dipl.-Psych.</a></li> </ul>		
<b>Literatur:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notfallkarte der Universität zu Lübeck: <a href="http://www.lust.uni-luebeck.de/index.php?id=35">http://www.lust.uni-luebeck.de/index.php?id=35</a> - gedruckt kostenfrei erhältlich im Studierenden Service Center</li> <li>• Hans Wydler, Petra Kolip, Thomas Abel: Salutogenese und Kohärenzgefühl: Grundlagen, Empirie und Praxis eines gesundheitswissenschaftlichen Konzepts</li> <li>• Kötter T, Tautphäus Y, Scherer M, Voltmer E: Health-promoting factors in medical students and students of science, technology,</li> </ul>		

engineering, and mathematics: design and baseline results of a comparative longitudinal study - BMC MED EDUC. 2014;14:134.

**Sprache:**

- Wird nur auf Deutsch angeboten

**Bemerkungen:**

Zulassungsvoraussetzungen zum Modul:

- Keine

Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung:

-Keine

Empfohlen für ALLE Studiengänge im 1. FS

Zum Nachweis der regelmäßigen Teilnahme zur Anerkennung als Wahlpflicht-Modul nutzen Sie bitte das zugehörige Formblatt.  
(Download: <http://www.uni-luebeck.de/studium/studiengaenge/psychologie/service-beratung/formulare.html>) UND im Moodle.

Studierende, bei denen diese Veranstaltung ein Pflichtmodul ist, haben Vorrang.

<b>PY3215-KP04 - Music and the Brain (MaB)</b>		
<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Angebotsturnus:</b> Jedes Wintersemester	<b>Leistungspunkte:</b> 4
<b>Studiengang, Fachgebiet und Fachsemester:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend für Gesundheitswissenschaften (Wahlpflicht), Psychologie, Beliebige Fachsemester</li> <li>• Bachelor Angebot fächerübergreifend (Wahlpflicht), Psychologie, Beliebige Fachsemester</li> </ul>		
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PY3215-S: Music and the Brain (Seminar, 2 SWS)</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90 Stunden Selbststudium</li> <li>• 30 Stunden Präsenzstudium</li> </ul>
<b>Lehrinhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besondere musikalische Fähigkeiten: Synästhesie und absolutes Gehör</li> <li>• Defizite in der musikalischen Wahrnehmung und Verarbeitung: Amusie und musikalische Anhedonie</li> <li>• Motorische Kontrolle beim Musizieren und dazugehörige Bewegungsstörungen (fokale Dystonie)</li> <li>• Therapeutische Anwendung von Musik</li> <li>• Auftrittsangst und mentale Gesundheit bei Musizierenden</li> <li>• Musik und Gedächtnis, Aufmerksamkeit und Emotion</li> </ul>		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden erwerben Wissen im Bereich der Wahrnehmung, Verarbeitung und Produktion von Musik beim Menschen</li> <li>• Sie erwerben die Fähigkeit zur Präsentation wissenschaftlicher und klinischer Ergebnisse, sowie die kritische Auseinandersetzung mit Forschungsarbeiten und Publikationen</li> <li>• Die Studierenden erwerben Kompetenzen in Bereich der Persönlichkeitsentwicklung, insbesondere hinsichtlich der Kommunikation und Zusammenarbeit im Team durch strukturiertes Arbeiten in Kleingruppen mit unterschiedlichem fachlichem Hintergrund</li> </ul>		
<b>Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Referat</li> </ul>		
<b>Modulverantwortlicher:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prof. Dr. rer. nat. Daniel S. Scholz</li> </ul>		
<b>Lehrende:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Musikhochschule Lübeck</a></li> <li>• externe Referent*innen</li> </ul>		
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altenmüller, E., Furuya, S., Scholz, D. S., &amp; Ioannou, C. I. (2019): Brain Research in Music Performance - In M. H. Thaut &amp; D. A. Hodges (Eds.), <i>The Oxford Handbook of Music and the Brain</i> (pp. 458-486). Oxford University Press, (2019)</li> <li>• Münte, T. F., Altenmüller, E., &amp; Jäncke, L.: The musician's brain as a model of neuroplasticity - <i>Nature Reviews Neuroscience</i>, (2002)</li> <li>• Vuust, P., Heggli, O. A., Friston, K. J., &amp; Kringelbach, M. L.: Music in the brain - <i>Nature Reviews Neuroscience</i>, (2022)</li> </ul>		
<b>Sprache:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Englisch, außer bei nur deutschsprachigen Teilnehmern</li> </ul>		
<b>Bemerkungen:</b> <p>Zulassungsvoraussetzungen zur Belegung des Moduls: - Keine</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an Modul-Prüfung(en): - Erfolgreiche Seminargestaltung in 3er oder 4er Gruppen gemäß Vorgabe am Semesteranfang</p> <p>Modulprüfung(en): - PY3215-L1: Music and the Brain, Referat, 100% der (nicht vorhandenen) Modulnote</p>		