

Bachelor Data Science (Ersteinschreibung ab Wintersemester
2022/2023)

Wintersemester 2023 / 2024

6. Oktober 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Vorkurs „Mathematics for Data Science“	4
2	Pflichtbereich (110 ECTS-Punkte)	6
	Grundlagen von Informationssystemen	6
	Algorithmen und Datenstrukturen	8
	Einführung in die Programmiertechnik	9
	Data Lab	11
	Foundations of Data Science	12
	Foundations of Machine Learning	13
	Hands-on Machine Learning and Data Science	15
	Advanced Programming	17
	Optimization in Data Science	18
	Statistisches Lernen	19
	Lineare Algebra I	20
	Einführung in die Stochastik	21
	Einführung in das statistische Arbeiten	22
	Lineare Algebra II und analytische Geometrie (nicht im Angebot)	23
	Analysis 1 for Data Science	23
	Analysis 1 for Data Science	23
	Modul kann durch folgende Module ersetzt werden:	25
	Analysis I	25
	Analysis I (GS/MS/RS)	26
	Analysis 2 for Data Science	27
	Analysis 2 for Data Science	27
	Modul kann durch folgende Module ersetzt werden:	28
	Analysis II (nicht im Angebot)	28
	Analysis und lineare Algebra II (GS/MS/RS) (nicht im Angebot)	28
3	Spezialisierung (25 ECTS-Punkte)	29
	Applied Mathematics and Scientific Computing	29
	Bayesian Data Science	29
	High-dimensional Probability	31
	Differentialgleichungen I (nicht im Angebot)	32
	Differentialgleichungen II	32
	Analysis III	33
	Einführung in die diskrete Mathematik (nicht im Angebot)	34
	Einführung in die lineare Optimierung	34
	Einführung in die numerische Mathematik	35
	Einführung in das wissenschaftliche Rechnen (nicht im Angebot)	36
	Einführung in die ganzzahlige und nicht-lineare Optimierung (nicht im Angebot)	36
	Einführung in die Funktionalanalysis	36
	Quantenlogik (nicht im Angebot)	37
	Einführung in die Mathematische Modellierung	37
	Graphentheorie und Optimierung	38
	Business Analytics	39
	Digital Systems & Operationsmanagement	39
	Software Tools for Simulation and Optimization	41
	Systementwicklung	43
	Business Analytics and Data Mining (nicht im Angebot)	44

Proseminar SCM (nicht im Angebot)	44
Supply Chain Analytics	44
Operations Analytics (nicht im Angebot)	46
Operations Management Projektstudium	46
Digital Transformation of Society	48
Digital and Sustainable Business Models	48
Changemaker - Gesellschaftliche Innovation nachhaltig gestalten	50
Bayesian Data Science	51
Grundlagen der Journalistik/Kommunikationswissenschaft	52
Journalismus und Mediensysteme (nicht im Angebot)	53
Empirische Kommunikationsforschung I: Grundlagen der empirischen Sozialforschung	53
Empirische Kommunikationsforschung II: Anwendungsprojekt (nicht im Angebot)	54
Quantitative Methoden der empirischen Sozialforschung	54
Empirische Soziologie (nicht im Angebot)	56
Forschungspraktikum	56
Environmental Sciences	58
Techniken der Geographie 1: Kartenkunde und Kartographie	58
Techniken der Geographie 2: Geoinformatik (nicht im Angebot)	59
Große Projektarbeit in der Physischen Geographie (nicht im Angebot)	59
Techniken der Geographie 3: Fernerkundung	59
Bayesian Data Science	61
Data Science for the Environmental Sciences	62
Statistical Modelling and Simulation	63
Models of Weather and Climate	64
Introduction to Data Assimilation	66
Einführung in die Mathematische Modellierung	67
Finance and Economics	68
Kapitalmarkttheorie (nicht im Angebot)	68
Arbeitsmarktökonomik	68
Betriebliches Rechnungswesen	69
Jahresabschluss- und Unternehmensbesteuerung (nicht im Angebot)	70
Investition, Finanzierung und Steuern	70
Geldpolitik (nicht im Angebot)	71
Einführung in die Volkswirtschaftslehre	71
Mikroökonomie (nicht im Angebot)	73
Makroökonomie (nicht im Angebot)	73
Political Institutions, the Economy, and Financial Markets	73
Seminar on Macroeconomics (nicht im Angebot)	75
Betriebliches Rechnungswesen	75
Machine Learning and Statistics	76
Deep Learning	76
Bayesian Data Science	78
Optimization Methods in Machine Learning	79
High-dimensional Probability	80
Integrationstheorie	81
Angewandte Statistik mit praktischen Übungen in R	82
Wahrscheinlichkeitstheorie (nicht im Angebot)	83
4 Allgemeiner Wahlpflichtbereich (15 ECTS-Punkte)	84
Data Science	84
Signal and Image Processing	84
Topics in Data Science	85
Informatik	86
Software Engineering and Programming	86
Mathematik	87
Funktionentheorie I	87
Elemente der Algebra und Zahlentheorie	88
Funktionentheorie II (nicht im Angebot)	89
Grundbegriffe der Algebra	89
Algebra mit Elementen der Galoistheorie (nicht im Angebot)	90

5 Practical Training (10 ECTS-Punkte)	91
6 Bachelorseminar und Bachelorarbeit (15 ECTS-Punkte)	92
Bachelorseminar zur Analysis	92
Bachelorseminar zur Angewandten Mathematik	93
Bachelorseminar zu Algebra und Geometrie	94
Bachelorseminar zur Statistik und Stochastik (nicht im Angebot)	95
7 Studium.Pro (5 ECTS-Punkte)	96
Bachelorniveau	96
Forum K'Universale Bachelormodul	96
Ringvorlesung K'Universale Bachelormodul	98
Theologie im interdisziplinären Diskurs - eine Einführung	99
More data, more insights? Moderne Data-Science-Methoden aus transdisziplinärer Perspektive	100
Kultur- und Bildungsarbeit 2: Partizipation und Verantwortung	102
Peer-Tutor/innen Ausbildung	104
Educational Policy and Philosophy	107
Pro Horizont: Medienethik. Ein interaktives Grundlagenseminar	108
Mensch, Gesellschaft, Religion – philosophische und theologische Herausforderungen	110
Pro Horizont: Einführung in die Ethik der digitalen Kommunikation	111
Grund- und Grenzfragen medizinischer Ethik	113
Kultur verstehen lernen – Eine Einführung in die Kulturwissenschaft (nicht im Angebot)	115
“Lernwerkstatt“ Religion und Glaube im Kontext von Politik und Gesellschaft. LERNORT HAUPTSTADT	115
Wintervortragsreihe (BA)	117
Changemaker - Gesellschaftliche Innovation gestalten (nicht im Angebot)	118
Ringvorlesung Nachhaltige Wirtschaft	118
The Science of Happiness: A Multi-Disciplinary and Multi-Cultural Approach to Happiness and Well-being (Bachelor) (nicht im Angebot)	120
Ideen, die Europa formten – ausgewählte Entwicklungslinien	120
Wissenschaftstheorie und Methodologie (nicht im Angebot)	121
Den Klimawandel verstehen lernen: Naturwissenschaftliche Grundlagen	121
Changemaker - Gesellschaftliche Innovation nachhaltig gestalten	122
Genderforschung	123
Einführung Ethische Bildung	125
Aufbaumodul Didaktik der Politischen Bildung	127
Einführung in die Soziologie	128
Ringvorlesung Lateinamerika	130
Nachhaltige Entwicklung - aus der Perspektive verschiedener Fächer	131
Nachhaltige Ernährung	132
Verantwortung und soziales Problemlösen	133
Zivilgesellschaft, Demokratie und Partizipation (nicht im Angebot)	135
Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in Gesellschaft und Kirche	135
Masterniveau	137
Forum K'Universale Mastermodul	137
Ringvorlesung K'Universale Mastermodul	138
Management Simulation im Tourismus	139
More data, more insights? Ein vertiefter Einblick in moderne Data-Science-Methoden aus transdisziplinärer Perspektive	141
Kultur- und Bildungsarbeit 2: Partizipation und Verantwortung	143
Service Learning at the Margins – Online Unterrichten in Auffangslagern für Geflüchtete weltweit	145
Educational Justice – Theoretical Approaches and Case Studies	147
Pro Horizont: Medienethik. Themen & Diskurse.	148
Pro Horizont: Ethik der digitalen Kommunikation: Aktuelle Fragestellungen & Perspektiven	150
Wintervortragsreihe (MA)	152
Lecture Series “Sustainability in China“ (nicht im Angebot)	153
The Science of Happiness: A Multi-Disciplinary and Multi-Cultural Approach to Happiness and Well-being (Master) (nicht im Angebot)	153
Changemaker – Gesellschaftliche Innovation nachhaltig moderieren, gestalten und reflektieren	153
Ethik in Werbung und Wirtschaft	155

Vorkurs „Mathematics for Data Science“

Modulbezeichnung:	Vorkurs „Mathematics for Data Science“
Modulbezeichnung in Englisch:	Preliminary course “Mathematics for Data Science“
Modulnummer:	82-105-DS26-H-0923
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Voigtlaender, Felix
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	0
Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • Rechnen mit Polynomen, Matrizen und Vektoren, sowie Vereinfachen von Termen • Korrektes Benutzen und Verstehen von grundlegenden Begriffen, Notationen und Symbolen der Mathematik (Mengen, Logik, Funktionen) • Lösen von linearen Gleichungssystemen und von quadratischen Gleichungen • Berechnung von Ableitungen und Stammfunktionen unter Verwendung der Kettenregel, Produktregel, partieller Integration und Substitution • Durchführen von Kurvendiskussionen • Fähigkeit, einfache Funktionen auf Stetigkeit und Differenzierbarkeit zu untersuchen • Fähigkeit, einfache Folgen auf Konvergenz zu untersuchen
Inhalte/Themen:	<p>Der Vorkurs wiederholt Schulstoff auf Universitätsniveau und gibt damit einen Ausblick auf die mathematischen Vorlesungen des ersten Semesters.</p> <p>Inhalt: Wiederholung der Grundlagen der Mathematik, u.a. Logik, elementare Mengenlehre, Funktionen, Rechnen mit Polynomen, Nullstellen von Polynomen (u.a. p,q-Formel), Lineare Gleichungssysteme, Rechnen mit Matrizen und Vektoren, Grundlagen der Analysis (elementare Funktionen, Ableitungen und Ableitungsregeln), Folgen und Konvergenz, Stetigkeit, Differenzierbarkeit, Zusammenhang zwischen Differential- und Integralrechnung (Hauptsatz der Analysis, partielle Integration und Substitution), Bestimmung von Extremwerten mittels Differentialrechnung (größtenteils ohne Beweise).</p>
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) / Übung (UE)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Keine (keine ECTS)
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Der Vorkurs erstreckt sich über zwei Wochen (Montag-Freitag) vor Anfang des Semesters. Vormittags findet jeweils eine Vorlesung (45+45 Minuten) statt und nachmittags eine Übungsgruppe (60 + 60 Minuten).

Modulnote:	Keine Prüfung, keine Note
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	Turnus: Jeweils kurz vor Anfang des WiSe

Pflichtbereich (110 ECTS-Punkte)

Grundlagen von Informationssystemen

Modulbezeichnung:	Grundlagen von Informationssystemen
Modulbezeichnung in Englisch:	Basics of Information Systems
Modulnummer:	82-021-D3B02-H-0721
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000175
Modulverantwortliche/r:	Oliver, Marcel
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden - kennen die Grundlagen der digitalen Logik und der Automatentheorie. - kennen den grundlegenden Hard- und Software-Aufbau von Rechnern und verstehen die Funktionsweise der Komponenten sowie deren Zusammenspiel bei der Informationsverarbeitung. - kennen architektonische Grundlagen von Computernetzwerken und Protokollen insbesondere im Internet. - kennen Datenbankmanagementsysteme und Sprachen zur strukturierten Kommunikation mit Datenbanken.
Inhalte/Themen:	<ul style="list-style-type: none">- Boolean algebra- Logic gates- Representations for integers and real numbers, number system conversions- Floating point arithmetic, floating point errors- Character representations (ASCII, Unicode), character strings- Finite state automata and regular expressions (deterministic vs. non-deterministic automata, conversions between them, and conversions from and to regular expressions)- Beyond regular languages: Chomsky hierarchy, Turing machines, and the halting problem- Basics of computer architecture: functional units of a modern computer, Moore's law, Dennard scaling, instruction set architectures, RISC vs. CISC, brief introduction to assembly- Operating systems: Memory management, process scheduling, concurrency, deadlock and starvation, file systems (including mounting, soft and hard links, RAID)- Error detection and correction: Parity, Checksums, Hamming codes- Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP)- Databases, Structured Query Language
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine

Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	- Vorlesung (2 SWS) - Übung (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens “ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	45 h = Präsenzzeit Vorlesung und Übung oder Selbststudium 75 h = Vor- und Nachbereitung Vorlesung und Übung 30 h = Prüfungsvorbereitung 150 h = Arbeitsaufwand gesamt
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: - BSc Mathematik - B.Sc. Data Science - BA Journalistik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik, Data Science, Digital and Data Driven Business
Bemerkung:	In Abstimmung mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Algorithmen und Datenstrukturen

Modulbezeichnung:	Algorithmen und Datenstrukturen
Modulbezeichnung in Englisch:	Algorithms and Data Structures
Modulnummer:	82-021-D3B06-H-0122
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Oliver, Marcel
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden - können die Funktion von Algorithmen erklären und deren Eigenschaften analysieren. - können einfache Algorithmen entwickeln und in einer Programmiersprache implementieren. - kennen wichtige Algorithmen und Datenstrukturen zum Sortierproblem und Suchen sowie für graphbasierte Problemstellungen und können diese an Beispielen anwenden. - können die Grundlagen objektorientierter Programmierung erläutern und anwenden. - kennen algorithmische Paradigmen und können diese an Beispielen erläutern.
Inhalte/Themen:	- Eigenschaften von Algorithmen, z. B Effizienz, Komplexität, Rekursion - Datenstrukturen Array, Liste, Baum und Graph - Sortier- und Suchalgorithmen - Graph-Algorithmen - Grundlagen der objektorientierten Programmierung - Algorithmische Paradigmen Primärliteratur: Goodrich/Tamassia/Godwasser: Data Structures and Algorithms in Python
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Grundlagen von Informationssystemen, Software Engineering – Programming
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	- Vorlesung (2 SWS) - Übung (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	45 h = Präsenzzeit Vorlesung und Übung oder Selbststudium 75 h = Vor- und Nachbereitung Vorlesung und Übung 30 h = Prüfungsvorbereitung 150 h = Arbeitsaufwand gesamt
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: MA Betriebswirtschaftslehre, Bachelor-Studiengang Digital and Data-Driven Business (D3B) Bachelor-Studiengang Journalistik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	ABWL, Supply Chain Management & Operations innerhalb der WWF, Mathematik, Data Science
Bemerkung:	In Absprache mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Einführung in die Programmieretechnik

Modulbezeichnung:	Einführung in die Programmieretechnik
Modulbezeichnung in Englisch:	Introduction to Programming
Modulnummer:	82-105-DS02-H-0822
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Oliver, Marcel
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Grundlegende Kenntnisse in der Programmierung mit Python und weiteren Softwarewerkzeugen, wie sie Voraussetzung für alle weiteren praktischen Module und Modulkomponenten im Studiengang Data Science sind. Studierende werden kompetent in der Umsetzung von einfachen Algorithmen in lauffähigen Python-code.
Inhalte/Themen:	Eine Auswahl der folgenden Themen: • Variablen (inklusive Unterscheidung lokale und globale Variablen) und Datentypen (insbesondere: Listen, Numpy Arrays, Dictionaries, Strings, Tupel), Operatoren, Unterscheidung Identität und Gleichheit, Unterscheidung "mutable" und "immutable" • Kontrollstrukturen und Funktionen, grundlegendes Verständnis von Rekursion, Verständnis von Argumenten von Funktionen • Module (nur so weit das zur Benutzung existierender Module wichtig ist) • Grundlagen der objektorientierten Programmierung Ein- und Ausgabe, Formatierung, Dateibehandlung inkl. Lesen und Schreiben von speziellen Dateiformaten • Vektorisierte Formulierung mathematischer Operationen (numpy), elementare Operation der numerischen Linearen Algebra • Zufallsvariablen • Graphen und Abbildungen in 2D (matplotlib) • Testen und Fehlersuche, elementare Fehlerbehandlung (exceptions) • Elementare Konzepte algorithmischer Komplexität und Performance • Verwendung einer Versionsverwaltung (git) Einschlägige Literatur z.B.: * Goodrich/Tamassia/Goldwasser: Data Structures and Algorithms in Python
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Praktische Übungen (UE) (4 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Portfolioprfung, basierend auf Miniprojekten zu jedem Themengebiet, benotet mit mindestens ausreichend.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2 ECTS-Punkte, entspricht 60 Stunden Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2 ECTSPunkt(e), entspricht 60 Stunden Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkte, entspricht 30 Stunden
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	BSc Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik, Data Science

Bemerkung:

In Abstimmung mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Data Lab

Modulbezeichnung:	Data Lab
Modulbezeichnung in Englisch:	Data Lab
Modulnummer:	82-105-DS03-H-0822
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Pfander, Götz
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Behandlung von umfassenden praktischen Aufgaben, deren Lösung Verfahren der Data Science nutzen. Erstellung von Programmen, bei denen die verwendeten Algorithmen effizient implementiert sind. Nach der Teilnahme am Modul sind die Studenten in der Lage eine umfassende Fragestellung aus den Datenwissenschaften ausführlich zu analysieren, Lösungsansätze zu formulieren, zu programmieren und zu testen. Sie können die Ergebnisse in einem Bericht zusammenfassen und ihren Kommilitonen in einem Vortrag erörtern.
Inhalte/Themen:	In kleinen Arbeitsgruppen werden unter Betreuung Lösungsverfahren für komplexe Aufgaben aus dem Bereich der Data Science selbstständig entwickelt. Die Studierenden eignen sich die erforderlichen detaillierteren Kenntnisse der verwendeten Verfahren und des Anwendungsgebietes gegebenenfalls selbst an. Sie nutzen dabei bisher erarbeitete Programmierkenntnisse und ihr Wissen aus Data Science Einführungslehreveranstaltungen. Es wird somit praktische Erfahrung mit Verfahren und Problemen der Datenwissenschaften gesammelt. Soft Skills: – In den Arbeitsgruppen Teamarbeit üben. – Die Organisation eines längerfristig angelegten Projekts erlernen. – Bei Fragestellungen mit konkretem Anwendungshintergrund diesen verdeutlichen und ggf. mit potentiellen Nutzern kommunizieren.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Introduction to Programming Hands-on Machine Learning and Data Science
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Praktikum
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Darstellung der Ergebnisse in einem Bericht von ca. 10-20 Seiten pro Gruppe. Jeder Teilnehmer berichtet über seine Beiträge in einem Abschlussvortrag. Benotung des Vortrags unter Berücksichtigung des Berichts mit mindestens ausreichend.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Programmierarbeit (100 Stunden), Bericht und Vortrag vorbereiten (20 Stunden), Präsenzveranstaltungen (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	B.Sc. Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Data Science, Mathematik
Bemerkung:	In Absprache mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Foundations of Data Science

Modulbezeichnung:	Foundations of Data Science
Modulbezeichnung in Englisch:	Foundations of Data Science
Modulnummer:	82-105-DS05-H-0822
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Stöger, Dominik
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	10
Kompetenzen:	Grundlegendes Verständnis von Problemstellungen in der Data Science (unter anderem Hauptkomponentenanalyse, Clustering, lineare Regression) sowie geeigneter Lösungsverfahren); Kenntnis und Verständnis grundlegender mathematischer Begriffe, um diese zu beschreiben (unter anderem Singulärwertzerlegung, Pseudoinverse, Vektor- und Matrixnormen). Selbständiges Lösen von Anwendungsproblemen mittels geeigneter Softwarebibliotheken
Inhalte/Themen:	Grundlegende Einführung in Problemstellungen der Data Science sowie mathematischer Begriffe, um diese geeignet zu beschreiben wie etwa Singulärwertzerlegung und Anwendungen (Potenzmethode, Approximation durch Niedrigrankmatrizen, Hauptkomponentenanalyse), Rekonstruktion von dünnbesetzten Vektoren sowie Niedrigrankmatrizen durch lineare Messungen (Compressed Sensing sowie das Matrixvervollständigungsproblem), Clustering (k-Means Clustering und spektrales Clustering) und Johnson-Lindenstrauss Einbettungen. Weiterführende Literatur: Blum, Hopcroft, Kannan: Foundations of Data Science Skript Bandeira, Zhivotovskiy: Mathematics of Machine Learning (https://people.math.ethz.ch/~abandeira/Math_of_ML_Lecture_Notes2021.pdf)
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Einführung in die Programmiertechnik Hands-on Machine Learning und Data Science
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) / Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung ; oder Portfolio-Prüfung.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 3,5 ECTS-Punkte, entspricht 105 Stunden Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 4,5 ECTS-Punkt(e), entspricht 135 Stunden Vorbereitung Leistungsnachweis: 2 ECTS-Punkte, entspricht 60 Stunden
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	BSc Digital and Data Driven Business B.Sc. Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik und Data Science
Bemerkung:	In Abstimmung mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Foundations of Machine Learning

Modulbezeichnung:	Foundations of Machine Learning
Modulbezeichnung in Englisch:	Foundations of Machine Learning
Modulnummer:	82-105-DS06-H-0822
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Voigtlaender, Felix
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	10
Kompetenzen:	Verständnis für die mathematische/statistische Modellierung der Fragestellungen, Konzepte und Methoden des Maschinellen Lernens. Selbständiges und folgerichtiges Lösen von Übungsaufgaben sowohl theoretischer als auch angewandter Natur (letztere mittels Software). Verständnis dafür, dass sehr flexible Lernverfahren bessere Performance liefern können, aber hierfür in der Regel mehr Trainingsdaten notwendig sind. Anhand der vermittelten theoretischen Resultate sind die Studierenden in der Lage, neue Verfahren des Machine Learning zu verstehen und anzuwenden.
Inhalte/Themen:	Grundlegende Einführung in das Studium der Eigenschaften verschiedener Konzepte und Verfahren des Maschinellen Lernens (ML). In diesem Modul werden die Verfahren, welche in dem Modul „Hands-on Machine Learning and Data Science“ praktisch eingeführt wurden, mathematisch analysiert. Mathematische Konzepte des ML: z.B.: PAC Learning, Empirical Risk Minimization, Konzentrationsungleichungen, VC Dimension, no-free-lunch theorem, universal consistency, bias-complexity tradeoff Mathematische Analyse verschiedener Algorithmen, z.B.: support vector machines (SVM), kernel methods, stochastic gradient descent (SGD), Ridge regression, logistic regression, k-nearest neighbor Einschlägige Literatur: * Shalev-Shwartz, Ben-David: Understanding Machine Learning * Mohri, Rostamizadeh, Talwalkar: Foundations of Machine Learning * Mitchell: Machine Learning * Hastie, Tibshirani, Friedman: The elements of statistical learning * Devroye, Györfi, Lugosi: A probabilistic theory of pattern recognition
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Einführung in die Programmier technik Hands-on Machine Learning und Data Science Introduction to Stochastics
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Analysis for Data Science I, Lineare Algebra I
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) / Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung ; oder Portfolio-Prüfung.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 3,5 ECTS-Punkte, entspricht 105 Stunden Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 4,5 ECTS-Punkt(e), entspricht 135 Stunden Vorbereitung Leistungsnachweis: 2 ECTS-Punkte, entspricht 60 Stunden
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	BSc Mathematik BSc Digital and Data Driven Business
Turnus des Angebots:	WS SS

Beteiligte Fachgebiete:

Mathematik und Data Science

Bemerkung:

In Abstimmung mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Hands-on Machine Learning and Data Science

Modulbezeichnung:	Hands-on Machine Learning and Data Science
Modulbezeichnung in Englisch:	Hands-on Machine Learning and Data Science
Modulnummer:	82-105-DS07-H-0822
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Voigtlaender, Felix
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	10
Kompetenzen:	Verständnis der wichtigsten Methoden und Softwarebibliotheken des angewandten Maschinellen Lernens. Selbständiges Lösen von Anwendungsproblemen mit Methoden des Maschinellen Lernens. Fähigkeit, für ein gegebenes Problem zu entscheiden, welche Machine-Learning-Algorithmen (lineare Regression, Ridge regression, logistic regression, decision trees, SVMs, neuronale Netze) für das Problem geeignet sind. Fähigkeit, anhand verschiedener Metriken kritisch einzuschätzen, ob das erhaltende Modell die gewünschte Leistung erbringt. Fähigkeit, die Leistung eines trainierten Modells mittels üblicher Techniken (z.B. Regularisierung, Data augmentation) zu verbessern.
Inhalte/Themen:	<p>Grundlegendes intuitives Verständnis für Fragestellungen, Begriffe und Methoden des überwachten und unüberwachten maschinellen Lernens, sowie der relevanten Softwarebibliotheken, um dieses Wissen praktisch umsetzen zu können.</p> <p>Der Fokus liegt auf intuitivem Verständnis und Anwendungen sowie Beispielen am Computer. Mathematische Beschreibungen werden in späteren Vorlesungen besprochen.</p> <p>Fragestellungen und Begriffe: Overfitting, Empirical risk minimization, Data splitting (training, validation, test set), Modellklassen, Loss-Funktionen, Feature normalization, Performancemaße (Precision, Recall, F1 score), Regularisierung</p> <p>Softwarebibliotheken z.B.: NumPy, Matplotlib, scikit-learn, pandas</p> <p>Algorithmen z.B.: k-means, PCA, lineare Regression, Ridge regression, logistic regression, Naive Bayes, decision trees, SGD, SVMs, neuronale Netze</p> <p>Einschlägige Literatur: * Géron: Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow</p>
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Einführung in die Programmieretechnik
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Analysis 1 for Data Science, Lineare Algebra I
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (4 SWS) / Übung (UE) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung ; oder Portfolio-Prüfung.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	<p>Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 3,5 ECTS-Punkte, entspricht 105 Stunden</p> <p>Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 4,5 ECTS-Punkt(e), entspricht 135 Stunden</p> <p>Vorbereitung Leistungsnachweis: 2 ECTS-Punkte, entspricht 60 Stunden</p>
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: - BA Journalistik

Turnus des Angebots:

WS SS

Beteiligte Fachgebiete:

Mathematik und Data Science

Bemerkung:

In Absprache mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden

Advanced Programming

Modulbezeichnung:	Advanced Programming
Modulbezeichnung in Englisch:	Advanced Programming
Modulnummer:	82-105-DS09-H-0822
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Oliver, Marcel
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Weiterführende Kenntnisse in der Programmierung mit Python und verwandter Softwarewerkzeuge. Absolvierende können fortgeschrittene Python-basierte Lösungen erfolgreich für Spezialisierungsmodule, die Bachelorarbeit und darüber hinaus entwickeln.
Inhalte/Themen:	Eine Auswahl der folgenden oder ähnlichen Themen: • Konzepte des Software-Engineering (Modularisierung, objektorientierte Programmierung, Design Patterns, Dokumentation, Testen (Test-driven development), Versionsverwaltung) • Ausgewählte fortgeschrittene Features der Python-Programmiersprache (z.B. lambda-Ausdrücke, exception handling, reguläre Ausdrücke, Iteratoren, Grundlagen funktionaler Programmierung, Co-Routinen) • Performance-Aspekte der Programmierung mit Python (Kompilierung kritischer Abschnitte mit Cython und/oder Numba, externe High-performance Libraries, GPU Computing) • 3D-Grafik und Animationen, GUI-Toolkits • Elementare Konzepte der Parallelisierung
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Einführung in die Programmierung
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Algorithmen und Datenstrukturen, Linear Algebra I/II
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Praktische Übungen (UE) (4 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Portfolioprüfung
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2 ECTS-Punkte, entspricht 60 Stunden Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2 ECTS-Punkt(e), entspricht 60 Stunden Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkte, entspricht 30 Stunden
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	BSc Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Data Science und Mathematik
Bemerkung:	In Absprache mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Optimization in Data Science

Modulbezeichnung:	Optimization in Data Science
Modulbezeichnung in Englisch:	Optimization in Data Science
Modulnummer:	82-105-DS11-H-0822
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Oliver, Marcel
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Nach der Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage, Optimierungsprobleme zu formulieren und verschiedene Klassen von Optimierungsproblemen zu erkennen. Sie sind in der Lage Optimierungsprobleme mit grundlegenden Verfahren zu lösen (zum Beispiel Gradientenverfahren und Simplex-Verfahren)
Inhalte/Themen:	Der Kurs behandelt in der Regel folgende Themen: -Modellierung von Fragestellungen aus der Data Science als Optimierungsprobleme -Unrestringierte Optimierung (Optimalitätsbedingungen, Abstiegsverfahren) -Konvexität (konvexe Mengen, konvexe Funktionen) - Lineare Optimierung (Polyeder, KKT-Bedingungen, Simplex-Verfahren) -Dualisierung Linearer Programme [Empfohlene Literatur: Jorge Nocedal, Stephen J. Wright, Numerical Optimization, Springer, 1999.]
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Analysis for Data Science 1 und 2, Lineare Algebra 1 und 2
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) / Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung mit Möglichkeit der Notenverbesserung durch freiwillige semesterbegleitende Übungen; oder Portfolio-Prüfung.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2 ECTS-Punkte, entspricht 60 Stunden Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2 ECTS-Punkt(e), entspricht 60 Stunden Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkte, entspricht 30 Stunden
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	BSc Digital and Data Driven Business BSc Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik, Data Science
Bemerkung:	In Absprache mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Statistisches Lernen

Modulbezeichnung:	Statistisches Lernen
Modulbezeichnung in Englisch:	Statistical Learning
Modulnummer:	82-105-DS12-H-0822
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Krebs, Johannes
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Verständnis von grundlegenden Konzepten des Statistischen Lernens aus Sicht der mathematischen Statistik. Selbständiges und folgerichtiges Lösen von Anwendungsproblemen mit Methoden aus dem Gebiet der Stochastik sowie deren Präsentation in den Übungen.
Inhalte/Themen:	Grundlegende Einführung in verschiedene Probleme und gängige Verfahren des Statistischen Lernens wie lineare Regressionsschätzer, Validierungsverfahren, Ridge- und Lassoschätzer, Klassifikationsprobleme und nichtparametrische Methoden. [Empfohlene Literatur: Stefan Richter Statistisches und maschinelles Lernen Springer 2019, Trevor Hastie et al. The Elements of Statistical Learning 2001, Gareth James et al. An Introduction to Statistical Learning with Applications in R Springer 2017.]
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Einführung in das statistische Arbeiten, Einführung in die Stochastik
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) / Übung (UE) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung ; oder Portfolio-Prüfung.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbst-studium: 2 ECTS-Punkte, entspricht 60 Stunden Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2 ECTS-Punkte, entspricht 60 Stunden Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkte, entspricht 30 Stunden
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: BSc Digital and Data Driven Business BSc Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik, Data Science
Bemerkung:	

Lineare Algebra I

Modulbezeichnung:	Lineare Algebra I
Modulbezeichnung in Englisch:	Linear Algebra 1
Modulnummer:	82-105-L-MAT03-H-0512
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000115
Modulverantwortliche/r:	Danz, Susanne
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	10
Kompetenzen:	Gründliches Verständnis der Probleme, Definitionen und Beweistechniken, sowie selbständiges und folgerichtiges Lösen von Rechen- und Beweisaufgaben aus dem Themenspektrum des Moduls, welches die nachfolgenden Inhalte umfasst.
Inhalte/Themen:	Gruppen und Körper, insbesondere komplexe Zahlen; Vektorräume, Lineare Abbildung, Matrizen; Lineare Gleichungssysteme, Gauß-Verfahren, Determinanten
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	–
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (5 SWS), Übung (UE) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens "ausreichend" bewerteter Leistungsnachweis: [Klausur (60 bis 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 bis 30 Minuten), freiwillige semesterbegleitende Übungsaufgaben möglich]
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 3,5 ECTS-Punkte (105 Stunden) Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 4,5 ECTS-Punkte (135 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: - Lehramt Mathematik für Gymnasien - Interdisziplinärer lehramtsgeeigneter Bachelorstudiengang Mathematik - BA Data Science
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	Lehr- und Prüfungssprache im Studiengang Data Science BSc Englisch, in Absprache mit der oder dem Dozierenden kann Deutsch oder Englisch als Prüfungssprache gewählt werden.

Einführung in die Stochastik

Modulbezeichnung:	Einführung in die Stochastik
Modulbezeichnung in Englisch:	Introduction to Stochastics
Modulnummer:	82-105-L-MAT24-H-0610
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000115
Modulverantwortliche/r:	Krebs, Johannes
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden sollen die grundlegende Denkweise der Stochastik kennen lernen, grundlegende Prinzipien verstehen, einfache Modelle bilden können. Studierende erlernen das Arbeiten auf allgemeinen Wahrscheinlichkeitsräumen und arbeiten sich in fortgeschrittene Fragestellungen in der induktiven Statistik und angewandten Wahrscheinlichkeitstheorie ein. Studierende erlernen das selbstständige Lösen von Aufgaben aus dem Themenbereich mit Präsentation in den Übungen.
Inhalte/Themen:	Grundbegriffe der Stochastik: Ergebnisraum, Ereignisse, Wahrscheinlichkeitsverteilung, Elementare bedingte Wahrscheinlichkeit, Unabhängigkeit; Zufällige Größen: Erwartungswert, bedingter Erwartungswert, Varianz, Kovarianz, Korrelation, Momente, Schwaches Gesetz der Großen Zahlen, Grenzwertsätze; Die Grundverfahren der schließenden Statistik (Inferenz): Schätzen, Signifikanztests, Konfidenzbereiche, Inferenz bei normalverteilten Beobachtungen.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (2 SWS) / Übung (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung mit Möglichkeit der Notenverbesserung durch freiwillige semesterbegleitende Übungen.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden) Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: - Lehramt Mathematik für GS/MS/RS und Gymnasium - Interdisziplinärer, lehramtsgeeigneter Bachelorstudiengang Mathematik, Ausrichtungen Grundschule, Mittelschule, Realschule und Gymnasium - BA Data Science
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik, Data Science
Bemerkung:	Lehr- und Prüfungssprache im Studiengang Data Science BSc Englisch, In Absprache mit dem Dozenten kann Deutsch oder Englisch als Prüfungssprache gewählt werden.

Einführung in das statistische Arbeiten

Modulbezeichnung:	Einführung in das statistische Arbeiten
Modulbezeichnung in Englisch:	Introduction to Statistics
Modulnummer:	82-105-MAT19-H-0610
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000115
Modulverantwortliche/r:	Krebs, Johannes
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden erlernen das Arbeiten auf diskreten Wahrscheinlichkeitsräumen und sollen elementare statistische Verfahren, die in den Anwendungsfächern vorkommen, verstehen.
Inhalte/Themen:	Beschreibende Statistik, Elemente der Wahrscheinlichkeitstheorie, statistische Schätzverfahren, statistische Testtheorie
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS), Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung mit Möglichkeit der Notenverbesserung durch freiwillige semesterbegleitende Übungen.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 1,5 ECTS-Punkte (45 Stunden) Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2,5 ECTS-Punkte (75 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: - BA Data Science - BA Journalistik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik, Data Science
Bemerkung:	Lehr- und Prüfungssprache im Studiengang Data Science BSc Englisch, In Absprache mit dem Dozenten kann Deutsch oder Englisch als Prüfungssprache gewählt werden.

Lineare Algebra II und analytische Geometrie (nicht im Angebot)

Analysis 1 for Data Science

Analysis 1 for Data Science

Modulbezeichnung:	Analysis 1 for Data Science
Modulbezeichnung in Englisch:	Analysis 1 for Data Science
Modulnummer:	82-105-DS01-H-0822
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Ray, Nadja
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden - definieren grundlegende Begriffe und erklären grundlegende Resultate der Analysis; - durchdringen einfache Beweisideen aus dem Themengebiet; - reproduzieren grundlegende Prinzipien und Techniken; - diskutieren einfache reellwertige Funktionen; - bewerten Folgen und Reihen;
Inhalte/Themen:	<p>Problem- und Anwendungs orientierte Einführung in die Grundlagen der Analysis sowie Differential- und Integralrechnung einer Veränderlichen. Im Detail: - Aussagenlogik - Mengen, Naive Mengenlehre, untere / obere Grenzen - Vollständige Induktion - Relationen, Äquivalenzrelation, Ordnungsrelation - Komplexe Zahlen: Rechenregeln und ihre geometrische Interpretation -Zahlenfolgen und Reihen: Konvergenz, Cauchy-Folgen, Vollständigkeit, Konvergenzkriterien und Rechenregeln, absolute Konvergenz, Potenzreihen, Cauchyprodukt - Elementare Funktionen, rationale Funktionen, Exponentialfunktion, trigonometrische Funktionen, Monotonie und Umkehrfunktion, Logarithmus - Stetige reellwertige Funktionen: Zwischenwertsatz, Existenz von Minimum und Maximum auf kompakten Mengen, gleichmäßige Stetigkeit, gleichmäßige Konvergenz - Differentialrechnung in einer reellen Veränderlichen: Rechenregeln für Differentiation, Mittelwertsatz der Differentialrechnung, Extremwerte und Kurvendiskussion - Integralrechnung in einer reellen Veränderlichen: Definition des Riemann-Integrals und Rechenregeln, Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung, Mittelwertsatz der Integralrechnung, - Taylorformel, gliedweise Differentiation</p> <p>Die Vorlesung hat im Wesentlichen den gleichen Themenumfang wie die Analysis I für Bachelor Studierende der Mathematik, verzichtet aber zum Teil auf vollständige Beweise in der Darstellung.</p>
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) und Übung (UE)(1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung mit Möglichkeit der Notenverbesserung durch freiwillige semesterbegleitende Übungen.

Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 1,5 ECTS-Punkte (45 Stunden) Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2,5 ECTS-Punkte (75 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Data Science und Mathematik
Bemerkung:	In Absprache mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Modul kann durch folgende Module ersetzt werden:

Analysis I

Modulbezeichnung:	Analysis I
Modulbezeichnung in Englisch:	Analysis I
Modulnummer:	82-105-L-MAT01-H-0610
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000115
Modulverantwortliche/r:	Kreisbeck, Carolin
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	10
Kompetenzen:	Gründliches Verständnis der Probleme, Definitionen und Beweistechniken, sowie selbständiges und folgerichtiges Lösen von Rechen- und Beweisaufgaben aus dem Themenspektrum des Moduls.
Inhalte/Themen:	Axiomensystem der reellen Zahlen, Folgen und Reihen, Grenzwerte, Stetigkeit, elementare Funktionen, Differentialrechnung, Integralrechnung.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (5 SWS), Übung (UE) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens "ausreichend" bewerteter Leistungsnachweis: [Klausur (90 bis 120 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 bis 30 Minuten), freiwillige semesterbegleitende Übungsaufgaben möglich]
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 3,5 ECTS-Punkte (105 Stunden) Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 4,5 ECTS-Punkte (135 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: - Lehramt Mathematik für Gymnasien - Interdisziplinärer, lehramtsgeeigneter Bachelorstudiengang Mathematik, Ausrichtung Gymnasium
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Analysis I (GS/MS/RS)

Modulbezeichnung:	Analysis I (GS/MS/RS)
Modulbezeichnung in Englisch:	
Modulnummer:	82-105-L-MAT08-H-0414
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000154
Modulverantwortliche/r:	Neumair, Christian
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Verständnis für die grundlegenden Definitionen und Resultate, Durchdringung einfacher Beweisideen aus dem Themengebiet, Beherrschung von Rechentechniken, die zur Lösung von Aufgaben notwendig sind.
Inhalte/Themen:	Grundlagen der Analysis (Folgen, Grenzwertbegriff, Stetigkeit) sowie Differential- und Integralrechnung einer Veränderlichen.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	—
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS), Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens "ausreichend" bewerteter Leistungsnachweis: [Klausur (60 bis 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 bis 30 Minuten), freiwillige semesterbegleitende Übungsaufgaben möglich]
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 1,5 ECTS-Punkte (45 Stunden) Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2,5 ECTS-Punkte (75 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Veranstaltungsebene: Gebermodul der Vorlesung und Übung für das Modul "Mathematik" - 88-149-SOZ112 Polyvalenz auf Modulebene: Interdisziplinärer, lehramtsgeeigneter Bachelorstudiengang Mathematik, Ausrichtungen Grundschule, Mittelschule und Realschule
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Analysis 2 for Data Science

Analysis 2 for Data Science

Modulbezeichnung:	Analysis 2 for Data Science
Modulbezeichnung in Englisch:	Analysis 2 for Data Science
Modulnummer:	82-105-DS10-H-0822
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Ray, Nadja
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden - erweitern ihr Spektrum an Grundbegriffen der Analysis und erklären diese - reproduzieren und vertiefen grundlegende Prinzipien und ordnen diese ein - wenden Grundtechniken der Analysis an und vertiefen diese - diskutieren und optimieren einfache mehrdimensionale Funktionen - erkennen die Querverbindung zur lineare Algebra
Inhalte/Themen:	Problem- und anwendungs orientierte Einführung in die Differentialrechnung mehrerer Veränderlichen. Im Detail: - Normierte Räume, stetige Abbildungen zwischen normierten Räumen, Begrifflichkeiten offen, abgeschlossen, kompakt - Fixpunktsatz von Banach, Satz von Arzela-Ascoli - Differentialrechnung in mehreren Veränderlichen: Partielle Ableitung, Jacobi-Matrix, Hessematrix, Satz von Schwarz, Extremwerte und Kurvendiskussion, Umkehrfunktion, Satz über implizite Funktionen, Optimierung mit Nebenbedingungen (Lagrangeformalismus), Linearisierung, Taylorformel im Mehrdimensionalen
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Analysis for Data Science 1
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) und Übung (UE)(1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung mit Möglichkeit der Notenverbesserung durch freiwillige semesterbegleitende Übungen.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 1,5 ECTS-Punkte (45 Stunden) Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2,5 ECTS-Punkte (75 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Data Science und Mathematik
Bemerkung:	In Absprache mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Modul kann durch folgende Module ersetzt werden:

Analysis II (nicht im Angebot)

Analysis und lineare Algebra II (GS/MS/RS) (nicht im Angebot)

Spezialisierung (25 ECTS-Punkte)

Applied Mathematics and Scientific Computing

Bayesian Data Science

Modulbezeichnung:	Bayesian Data Science
Modulbezeichnung in Englisch:	Bayesian Data Science
Modulnummer:	82-105-DS15-H-0922
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Janjic, Tijana
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Grundlegendes Verständnis des Satzes von Bayes und seiner Anwendungen in Statistischer Inferenz, Forecasting, Learning und Datenassimilation. Fähigkeit, die Anwendung der einschlägigen Algorithmen im Anwendungskontext zu erkennen und zu implementieren.
Inhalte/Themen:	Bayes-Theorem, Bayesian Inferenz mit Anwendungen, Sampling, Optimale Kopplung, MCMC, Metropolis-Hastings, Bayesian neuronales Netz Die Inhalte beziehen sich auf folgende Bücher, die vorlesungsbegleitend in Teilen verwendet werden: • Box, Tiao, Bayesian Inference in Statistical Analysis, Wiley, 1992 • Reich, Cotter, Probabilistic Forecasting and Bayesian Data Assimilation, Cambridge University Press, 2015 • Neal, Bayesian Learning for Neural Networks, Springer, 1996
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Analysis for Data Science I/II, Introduction to Stochastics, Einführung in die Statistik, Lineare Algebra I/II
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) / Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: [Klausur oder mündliche Prüfung, freiwillige semesterbegleitende Übungsaufgaben möglich, oder Portfolioprüfung]
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 1,5 ECTS-Punkte (45 Stunden), Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2,5 ECTS-Punkte (75 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	B.Sc. Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS

Beteiligte Fachgebiete:

Mathematik und Data Science

Bemerkung:

In Abstimmung mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

High-dimensional Probability

Modulbezeichnung:	High-dimensional Probability
Modulbezeichnung in Englisch:	High-dimensional Probability
Modulnummer:	82-105-DS25-H-0922
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Stöger, Dominik
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Verständnis von grundlegenden Phänomenen und Konzepten der hochdimensionalen Wahrscheinlichkeitstheorie. Selbständiges und folgerichtiges Anwenden auf Probleme aus der Data Science.
Inhalte/Themen:	Folgende Themen werden beispielsweise besprochen: Hoeffding Ungleichung, Bernsteinungleichung, Zufallsmatrizen, Konzentration von Lipschitzfunktionen auf der Sphäre, Hanson-Wright Ungleichung Zudem werden Anwendungen wie etwa die Abschätzung der Kovarianzmatrix, Community detection, Rekonstruktion von dünnbesetzten Vektoren und Fehlerkorrekturverfahren besprochen.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Einführung in die Stochastik; Foundations of Data Science
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) / Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung mit Möglichkeit der Notenverbesserung durch freiwillige semesterbegleitende Übungen; oder Portfolio-Prüfung.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2 ECTS-Punkte, entspricht 60 Stunden Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2 ECTS-Punkt(e), entspricht 60 Stunden Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS Punkt, entspricht 30 Stunden.
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	BSc Digital and Data Driven Business BSc Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik und Data Science
Bemerkung:	In Abstimmung mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Differentialgleichungen I (nicht im Angebot)

Differentialgleichungen II

Modulbezeichnung:	Differentialgleichungen II
Modulbezeichnung in Englisch:	Differential Equations II
Modulnummer:	82-105-MAT14-H-0512
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000115
Modulverantwortliche/r:	Kreisbeck, Carolin
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Gründliches Verständnis der Probleme, Definitionen und Beweistechniken, sowie selbständiges und folgerichtiges Lösen von Rechen- und Beweisaufgaben aus dem Themenspektrum des Moduls.
Inhalte/Themen:	Dynamische Systeme, Flüsse, Vektorfelder, Phasenportraits, Stetigkeits- und Differenzierbarkeitssätze, erste Integrale, Stabilitätstheorie, Ljapunow-Stabilität, asymptotische Eigenschaften von Lösungen
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS), Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens "ausreichend" bewerteter Leistungsnachweis: [Klausur (60 bis 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 bis 30 Minuten), freiwillige semesterbegleitende Übungsaufgaben möglich]
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 1,5 ECTS-Punkte (45 Stunden) Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2,5 ECTS-Punkte (75 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: - Lehramt Mathematik für Gymnasien - Interdisziplinärer, lehramtsgeeigneter Masterstudiengang Mathematik
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Analysis III

Modulbezeichnung:	Analysis III
Modulbezeichnung in Englisch:	Analysis III
Modulnummer:	82-105-MAT26-H-0417
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000154
Modulverantwortliche/r:	Hilger, Stefan
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	7
Kompetenzen:	Gründliches Verständnis der Probleme, Definitionen und Beweistechniken, sowie selbständiges und folgerichtiges Lösen von Rechen- und Beweisaufgaben aus dem Themenspektrum des Moduls.
Inhalte/Themen:	Einführung in die mehrdimensionale Integralrechnung; Maße; Mehrdimensionale Integrale; Volumen- und Oberflächenintegrale;
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (3 SWS) und Übung (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Klausur oder mündliche Prüfung
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2 ECTS-Punkte, Hausaufgaben und Prüfungsvorbereitung: 3 ECTS-Punkte
Modulnote:	Benotung von Klausur oder mündlicher Prüfung
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Lehramt GY
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Einführung in die diskrete Mathematik (nicht im Angebot)

Einführung in die lineare Optimierung

Modulbezeichnung:	Einführung in die lineare Optimierung
Modulbezeichnung in Englisch:	Introduction to Linear Optimization
Modulnummer:	82-105-MAT28-H-0512
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000115
Modulverantwortliche/r:	Oliver, Marcel
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Gründliches Verständnis der Definitionen, Aussagen und Beweistechniken, der linearen Optimierung. Selbständiges und folgerichtiges Lösen von Rechen-, Anwendungs- und Beweisaufgaben zu Problemen der linearen Optimierung. Sinnvoller und angemessener Einsatz von Software zur Lösung von Anwendungsproblemen aus der linearen Optimierung.
Inhalte/Themen:	Einführung in grundlegenden Konzepten der Optimierung, insbesondere der linearen Optimierung, und des Simplex-Algorithmus.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	–
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2,5 SWS), Übung (UE) (1,5 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens "ausreichend" bewerteter Leistungsnachweis: [Klausur (60 bis 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 bis 30 Minuten), freiwillige semesterbegleitende Übungsaufgaben möglich]
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden) Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: - Lehramt Mathematik für Gymnasien - Interdisziplinärer, lehramtsgeeigneter Masterstudiengang Mathematik
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Einführung in die numerische Mathematik

Modulbezeichnung:	Einführung in die numerische Mathematik
Modulbezeichnung in Englisch:	Introduction to Numerical Mathematics
Modulnummer:	82-105-MAT29-H-0512
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000115
Modulverantwortliche/r:	Pfander, Götz
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Verständnis der Definitionen, Aussagen und Beweistechniken, der numerischen Mathematik. Selbständiges und folgerichtiges Lösen von Rechen-, Anwendungs- und Beweisaufgaben zu Problemen der numerischen Mathematik. Sinnvoller und angemessener Einsatz von Softwares zur Lösung von Anwendungsproblemen aus der numerischen Mathematik.
Inhalte/Themen:	Einführung in grundlegende Probleme und Verfahren der numerischen Mathematik, unter Berücksichtigung von Rechnerarithmetik, Fehleranalyse und Konvergenzgeschwindigkeit.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	–
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2,5 SWS), Übung (UE) (1,5 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens "ausreichend" bewerteter Leistungsnachweis: [Klausur (60 bis 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 bis 30 Minuten), freiwillige semesterbegleitende Übungsaufgaben möglich]
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden) Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: - Lehramt Mathematik für Gymnasien - Interdisziplinärer, lehramtsgeeigneter Masterstudiengang Mathematik
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Einführung in das wissenschaftliche Rechnen (nicht im Angebot)

Einführung in die ganzzahlige und nicht-lineare Optimierung (nicht im Angebot)

Einführung in die Funktionalanalysis

Modulbezeichnung:	Einführung in die Funktionalanalysis
Modulbezeichnung in Englisch:	Introduction into functional analysis
Modulnummer:	82-105-MAT37-H-0916
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000115
Modulverantwortliche/r:	Kreisbeck, Carolin
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Elementare Begriffsbildungen und Definitionen der Funktionalanalysis; Fähigkeit, einfache Beweise durchzuführen; Modellierung von Anwendungen
Inhalte/Themen:	Banach- und Hilberträume (elementare Theorie) ausgewählte Problemstellungen, z.B. aus Theorie stark stetiger Halbgruppen und Evolutionsgleichungen Systemtheorie Operatortheorie typische Räume und ihre Anwendungen
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	–
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (3 SWS) und Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: [Klausur (60 bis 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 bis 30 Minuten), freiwillige semesterbegleitende Übungsaufgaben möglich]
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden) Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Veranstaltungsebene: Gebermodul der Vorlesung für das Mastermodul „Elemente der Funktionalanalysis“ - 88-105-MAT48-H-0916
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik
Bemerkung:	Ab 5. Fachsemester empfohlen

Quantenlogik (nicht im Angebot)

Einführung in die Mathematische Modellierung

Modulbezeichnung:	Einführung in die Mathematische Modellierung
Modulbezeichnung in Englisch:	Introduction to Mathematical Modeling
Modulnummer:	82-105-MAT46-H-0922
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000115
Modulverantwortliche/r:	Kreisbeck, Carolin
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Elementare Begriffsbildungen und Konzepte der Mathematischen Modellierung; Fähigkeit, einfache Anwendungssituationen in mathematische Modelle zu überführen, diese Modelle zu analysieren und die Ergebnisse zu interpretieren und zu bewerten
Inhalte/Themen:	Allgemeine Grundlagen der Modellierung wie Dimensionsanalyse, Skalierungsanalyse, asymptotische Entwicklung, sowie weitere ausgewählte Themen, etwa Netzwerke und Optimierung, Populationsdynamik und Stabilitätsanalyse, variationelle Modelle, optimale Kontrollprobleme, Kontinuumsmechanik, Modellierung mit partiellen Differentialgleichungen
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Grundveranstaltungen Analysis und Lineare Algebra, Differentialgleichungen I, Differentialgleichungen II
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (3SWS) und Übung (UE) (1SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur (60 bis 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 bis 30 Minuten), freiwillige semesterbegleitende Übungsaufgaben möglich
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2ECTS-Punkte (60 Stunden) Vor- und Nachbereitung der Übungsaufgaben: 2ECTS-Punkte (60 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Veranstaltungsebene: Gebermodul der Vorlesung für das Mastermodul „Elemente der Mathematischen Modellierung“
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik
Bemerkung:	Ab 5. Fachsemester empfohlen

Graphentheorie und Optimierung

Modulbezeichnung:	Graphentheorie und Optimierung
Modulbezeichnung in Englisch:	Graph Theory and Optimization
Modulnummer:	88-105-MAT01-H-0512
Niveau:	61
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000143
Modulverantwortliche/r:	Oliver, Marcel
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Gründliches, vertieftes Verständnis der Probleme, Definitionen und Beweistechniken, sowie selbständiges und folgerichtiges Lösen von Rechen-, Anwendungs- und Beweisaufgaben aus dem Themenspektrum des Moduls.
Inhalte/Themen:	Vertiefte theoretische Grundlagen und Verfahren der angewandten Graphentheorie (z.B. Spektralanalyse, Extremalprobleme) und der Optimierung in Graphen und Netzwerken.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS), Übung (UE) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens "ausreichend" bewerteter Leistungsnachweis: Klausur (60 bis 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 bis 30 Minuten)
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden) Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Benotung von Klausur oder mündlicher Prüfung
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Interdisziplinärer, lehramtsgeeigneter Master Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Business Analytics

Digital Systems & Operationsmanagement

Modulbezeichnung:	Digital Systems & Operationsmanagement
Modulbezeichnung in Englisch:	Digital Systems & Operations Management
Modulnummer:	82-021-BWL12-H-0821
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	
Modulverantwortliche/r:	Setzer, Thomas
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	<p>- Digital Systems (Informationsmanagement): - Die Studierenden erhalten ein grundlegendes Verständnis über das Management und das Wirtschaften mit Information und die Gestaltung betriebswirtschaftliche Informationssysteme. - Sie erlernen relevante Grundlagen der Prozess- und Datenmodellierung, Datenkommunikation, vernetzter Informationssysteme sowie Daten- und Internetbasierter Geschäftsmodelle und IT-Systeme. - Nach Abschluss der Veranstaltung verfügen die Studierenden über ein grundlegendes Fachwissen auf dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik und können Transferleistungen in diesem Bereich erbringen.</p> <p>- Operationsmanagement: - Die Studierenden erhalten ein einführendes Verständnis über die aktuellen Methoden und Konzepte im Produktions- und Logistik-Management. - Sie lernen ausgewählte Aspekte der Entscheidungsfindung in Produktion und Logistik kennen und erlangen erste Fähigkeiten, das erlernte Wissen im Zuge von Analyse- und Entscheidungssituationen in der betrieblichen Praxis umzusetzen. - Sie erlernen die besondere Bedeutung nachhaltiger Produktions- und Logistikkonzepte kennen.</p>
Inhalte/Themen:	<p>- Digital Systems (Informationsmanagement): - Grundlagen von IuK-Systemen - Unternehmenssoftware - Datenbank-Managementsysteme</p> <p>- Operative und analytische Prozesse - Internet und IT-Sicherheit - Internetbasierte Geschäftsmodelle und Systeme - Suchmaschinen, Plattformen, Empfehlungssysteme</p> <p>- Operationsmanagement: - Modelle und modellgestützte Planung - Konzepte der nachhaltigen Produktion und Logistik - Lineare Planungsrechnung - Projektplanung (Netzplantechnik) - Gestaltung von Produktionssystemen - Bestellmengenplanung - Transport- und Tourenplanung</p>
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	2 x Vorlesung/Übung (VLUE) (je 2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur (90 Minuten) In dieser werden die Inhalte aus beiden Veranstaltungen anhand von Erläuterungen, Sachverhalten und numerischen Aufgaben abgefragt. 50 % der Klausurpunkte entfallen auf Operationsmanagement, 50 % auf Digital Systems.

Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:

Digital Systems (Informationsmanagement): 16 h = Präsenzzeit Vorlesung 34 h = Vor- und Nachbereitung Vorlesung 5 h = Präsenzzeit Übung 10 h = Vor- und Nachbereitung Übung 10 h = Prüfungsvorbereitung 75 h = Arbeitsaufwand gesamt
Operationsmanagement: 20 h = Präsenzzeit Vorlesung 20 h = Vor- und Nachbereitung Vorlesung 15 h = Präsenzzeit Übung 10 h = Vor- und Nachbereitung Übung 10 h = Prüfungsvorbereitung 75 h = Arbeitsaufwand gesamt

Modulnote:

Leistungsnachweis

Polyvalenz mit anderen Studiengängen:

Bachelorstudiengang Digital and Data-Driven Business Bachelorstudiengang Internationale BWL Bachelorstudiengang Europastudien Bachelorstudiengang Journalistik Bachelorstudiengang Romanistik-Wirtschafts-Geografie

Turnus des Angebots:

WS

Beteiligte Fachgebiete:

Bemerkung:

Software Tools for Simulation and Optimization

Modulbezeichnung:	Software Tools for Simulation and Optimization
Modulbezeichnung in Englisch:	Software Tools for Simulation and Optimization
Modulnummer:	82-021-D3B08-H-0522
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	
Modulverantwortliche/r:	Kuhn, Heinrich
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Studierende - erweitern ihre Grundkenntnisse zur mathematischen Programmierung. - können mathematische Modelle aus den Bereichen der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre in einem Softwaretool (z.B. IBM ILOG CPLEX Optimization Studio, OPL) eigenständig implementieren und lösen sowie die erhaltenen Ergebnisse interpretieren. - sind in der Lage, stochastische Modelle aus unterschiedlichen Bereichen der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre strukturiert darzustellen und in einer Simulationssoftware (z.B. AnyLogic) zu implementieren. - können die aus einer Simulationsstudie gewonnenen Ergebnisse interpretieren, präsentieren und Handlungsempfehlungen ableiten.
Inhalte/Themen:	- Grundlagen der mathematischen Modellierung und Optimierung - Grundlagen von Modellierungssprachen - Einführung in ein Softwaretool zur Optimierung (z.B. IBM ILOG CPLEX Optimization Studio, OPL) - Ereignisorientierte Simulation und Monte-Carlo-Simulation - Stufenmodell zur Durchführung einer Simulationsstudie - Modellierung und Implementierung von Modellen in einem Simulationssystem (z.B. AnyLogic) - Interpretation von Simulationsergebnissen
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	- Grundlagen der linearen Optimierung - Wahrscheinlichkeitsrechnung und Wahrscheinlichkeitsverteilungen
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	- Vorlesung und Übung - Bearbeitung von Übungsaufgaben aus einem Anwendungsgebiet der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre (z.B. Finanzierung, Steuern, Marketing, Dienstleistung, Produktion, Logistik, Informationsmanagement, Umwelt- oder Nachhaltigkeitsmanagement) - Präsentation der Ergebnisse der Übungsaufgaben
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	- Der Kurs beinhalten neben dem praktischen Erlernen von Softwaretools zur Simulation und Optimierung auch grundlegende theoretische Konzepte und Inhalte zur Simulation und Optimierung, diese können nur im Rahmen einer schriftlichen Klausur abgeprüft werden. Daher ist aus didaktischen Gründen neben den schriftlichen und mündlichen Hausaufgaben über die Simulations- und Optimierungsprojekt auch eine Klausur erforderlich. - Die einzelnen Prüfungsleistungen setzen sich wie folgt zusammen: - Klausur: Prüfungszeit 60 Minuten über die theoretischen Konzepte, Modelle und Methoden zur mathematischen Optimierung und Simulation. - Projektskizzen: Schriftliche Bearbeitung von Übungsaufgaben im Rahmen von Gruppenarbeiten. Präsentation der wesentlichen Ergebnisse (10 + 5 min). - Alle Teilleistungen müssen bestanden sein; einzelne Teilleistungen sind nicht wiederholbar.

Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	48h = Präsenzzeit Vorlesung und Übung 32h = Vor- und Nachbereitung Vorlesung und Übung 40h = Bearbeitung der Hausaufgaben 10h = Erstellung der Präsentationen 20h = Vorbereitung auf die Prüfung 150 h = Arbeitsaufwand gesamt
Modulnote:	Portfolio mit den folgenden Bestandteilen: - Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben (30%) - Präsentation der Übungsaufgaben (20%) - Klausur zu den Theorieinhalten (50%)
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Systementwicklung

Modulbezeichnung:	Systementwicklung
Modulbezeichnung in Englisch:	Systems Development
Modulnummer:	82-021-IFM01-H-0507
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	
Modulverantwortliche/r:	Setzer, Thomas
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	- Studierende dieses Moduls erwerben Kompetenzen zur selbstständigen Planung und Bearbeitung umfassender fachlicher Aufgabenstellungen auf dem Gebiet der IT-Systementwicklung. - Sie entwickeln ein Verständnis für übergreifende Zusammenhänge der Methoden und Vorgehensweisen bei der Entwicklung und Einführung neuer IT-Anwendungssysteme. - Sie werden im Rahmen der Übung mit dem ARIS Toolset angehalten eigene und fremdgesetzte Lern- und Arbeitsziele zu strukturieren sowie daraus Konsequenzen für die Arbeitsprozesse im Team zu ziehen. - Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über ein integriertes Fachwissen und können umfangreiche Transferleistungen erbringen.
Inhalte/Themen:	Systementwicklung: Grundlagen - Informationsmanagement - Grundprinzipien der Modellierung von Informationssystemen - Vorgehensmodelle der Systementwicklung - Strukturierte Systementwicklung mit ARIS, insbesondere Prozess- und Datenmodellierung - Objektorientierte Systementwicklung mit ARIS und UML - Phasenübergreifende Aufgaben in der Systementwicklung Systementwicklung: ARIS Toolset - Übersicht zu den grundlegenden Methoden der Gestaltung von Geschäftsprozessen und der Erstellung von IT-Unternehmensarchitekturen - Einführung in die ARIS-Methodik - Konkretes Arbeiten mit dem ARIS Toolset
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Grundlegende Kenntnisse des Bereichs der Wirtschaftsinformatik werden vorausgesetzt.
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Kombinierte Vorlesung & Übung
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	- Schriftliche Klausur über 90 Minuten. - Prüfungssprache ist Deutsch. Antworten können sowohl auf Englisch als auch auf Deutsch gegeben werden.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	20 h = Präsenzzeit Vorlesung 30 h = Vor- und Nachbereitung Vorlesung 20 h = Präsenzzeit Übung 50 h = Vor- und Nachbereitung Übung 20 h = Prüfungsvorbereitung 140 h = Arbeitsaufwand gesamt
Modulnote:	Klausur 100 %
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Business Analytics and Data Mining (nicht im Angebot)

Proseminar SCM (nicht im Angebot)

Supply Chain Analytics

Modulbezeichnung:	Supply Chain Analytics
Modulbezeichnung in Englisch:	Supply Chain Analytics
Modulnummer:	82-021-SCM01-H-0621
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	
Modulverantwortliche/r:	Kuhn, Heinrich
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	- Die Studierenden erhalten ein grundsätzliches Verständnis über die aktuellen Methoden im Logistik-Management. - Die Studierenden lernen die relevanten Aspekte des Bestands- und Transportmanagements kennen. - Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, das erlernte Wissen im Zuge von Analyse- und Entscheidungssituationen in der betrieblichen Praxis umzusetzen und die damit verbundenen Auswirkungen auf Menschen, Natur und Umwelt zu beurteilen. - Die Studierenden erfahren die Relevanz nachhaltiger Supply Chain Management-Konzepte und erlernen, dieses adäquat umzusetzen.
Inhalte/Themen:	Teil A: Einführung - Grundfragen der Logistik und des Supply Chain Management - Begriffliche Grundlagen - Gestaltungsprinzipien der Logistik - Nachhaltigkeit in der Logistik und im Supply Chain Management Teil B: Bestandsmanagement - Grundlagen des Bestandsmanagements - Losgrößenbestände - Systembestände - Sicherheitsbestände Teil C: Transportmanagement - Methodische Grundlagen der Transportoptimierung - Transportplanung - Packprobleme - Problem des kürzesten Weges - Rundreise- und Tourenplanung
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine besonderen Zugangsvoraussetzungen
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Grundlagen im Operations Management und der Statistik
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) / Übung (UE)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	32 h = Präsenzzeit Vorlesung 32 h = Vor- und Nachbereitung Vorlesung 32 h = Präsenzzeit Übung 32 h = Vor- und Nachbereitung Übung 22 h = Prüfungsvorbereitung 150 h = Arbeitsaufwand gesamt
Modulnote:	Leistungsnachweis oder bestanden/nicht bestanden
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	- Wahlpflichtmodul im Bachelorstudiengang (B.Sc.) „Digital & Data-Driven Business“ der WWF - Wahlpflichtmodul im Bachelorstudiengang (B.Sc.) „Wirtschaftliche Nachhaltigkeit und gesellschaftliche Verantwortung“ (geplant) der WWF - Wahlpflichtmodul in der Erweiterung Wirtschaftsmathematik des Masters „Mathematik“ (M.Sc.) der MGF - Wahlpflichtmodul im Rahmen der „Wirtschaftswissenschaftlichen Anwendung“ der Erweiterung Wirtschaftsmathematik im „Interdisziplinären Masterstudiengang“ der KU keine besonderen Zugangsvoraussetzungen

Turnus des Angebots:

WS

Beteiligte Fachgebiete:

Bemerkung:

Operations Analytics (nicht im Angebot)

Operations Management Projektstudium

Modulbezeichnung:	Operations Management Projektstudium
Modulbezeichnung in Englisch:	Operations Management Case Studies
Modulnummer:	82-021-SCM24-H-0507
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	
Modulverantwortliche/r:	Kuhn, Heinrich
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	- Die Studierenden erlernen, eine praktische Themenstellung des Operations Management wissenschaftlich zu bearbeiten sowie das Thema strukturiert und verständlich zu präsentieren. Dabei sollen auch die Grundzüge des Projektmanagements, der Teamarbeit und Präsentationstechniken vermittelt und erlernt werden. - Die Studierenden erlernen den konzeptionellen Aufbau von Operations Management in der Praxis und verstehen sachgerecht und kritisch die grundlegenden Modelle und Methoden, die zum Einsatz kommen. Dabei geht es auch darum Möglichkeiten und Grenzen der Praxis kennenzulernen. - Die Studierenden entwickeln ein Verständnis für Logistik und die übergreifenden Zusammenhänge der Funktionen eines Unternehmens aus logistischer Perspektive. - Zur Erarbeitung dieser Kompetenzen sollen die Arbeitssitzungen wesentlich beitragen, bei der die studentischen Teams ihre Fallstudie vorstellen und zur Diskussion stellen. In diesen Sitzungen besteht deshalb Anwesenheitspflicht.
Inhalte/Themen:	- Der Kurs befasst sich mit den planungsorientierten Aspekten des Operations Management und thematisiert konzeptionelle Grundlagen, Modelle und Methoden zur Planung in der Supply Chain und Logistik. - Im Mittelpunkt steht das Kennenlernen aktueller praktischer Probleme und Trends in der Operations Management-Praxis.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	- Operations- und Informationsmanagement und - Produktionsmanagement
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	- Foliengestützte Vorträge und Hausaufgaben - Seminarorientiertes Selbststudium - Bearbeitung eines praktischen Fallbeispiels mit Präsentationen sowie schriftlicher Ausarbeitung

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	- Alle Teilleistungen müssen bestanden sein; einzelne Teilleistungen sind nicht wiederholbar. Aufgrund der Kompetenzorientierung des Kurses ist die Kombination von einer schriftlichen Prüfung der Konzepte mit einer schriftlichen Ausarbeitung einer Fallstudie, einer Präsentation und der aktiven Teilnahme am Kurs erforderlich. - Endpräsentation: Erarbeitung von einer Präsentation in Teams mit Vortrag und anschließender Diskussion (30 + 15 min). Das Referat ist als foliengestützte Zusammenfassung des Fallsbeispiels zu erstellen. Die Bewertung umfasst Referat (75%) sowie Vortrag/Diskussionsführung (25%) mit folgender Struktur: - Beschreibung des grundlegenden Planungsproblems - Darstellung eines geeigneten Entscheidungsmodells/Lösungsansatz - Implementierung/Evaluierung anhand des Praxisumfeldes - Schriftliche Ausarbeitung: Erarbeitung und Zusammenfassung der Fallstudie im Team in einem Paper (5 Seiten á Teammitglied) mit folgender Struktur: - Zusammenfassung der Inhalte - Darstellung der Implementierung und Erweiterungen des grundlegenden Ansatzes - Kritische Würdigung der Ergebnisse
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	50 h = Präsenzzeit Vorlesung 100 h = Prüfungsvorbereitung 150 h = Arbeitsaufwand gesamt
Modulnote:	- Praxisprojekt und Endpräsentation (70%) - Schriftliche Arbeit ("term paper") (20%) - Aktive Teilnahme am Kurs/mündliche Mitarbeit (10%)
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Digital Transformation of Society

Digital and Sustainable Business Models

Modulbezeichnung:	Digital and Sustainable Business Models
Modulbezeichnung in Englisch:	Digital and Sustainable Business Models
Modulnummer:	82-021-D3B01-H-0621
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	
Modulverantwortliche/r:	Gelbrich, Katja
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Studierende des Kurses lernen, die Grundlagen und Struktur von Geschäftsmodellen zu verstehen und dieses Wissen auf das Digitale Business und nachhaltige Geschäftsmodelle anzuwenden. Sie erlangen ein grundlegendes Verständnis verschiedener digitaler und nachhaltiger Geschäftsmodelle im Konsumgüter- (B2C) und Investitionsgüterbereich (B2B). Sie lernen, wie diese Geschäftsmodelle entwickelt, organisiert und vermarktet werden. Sie lernen die Erfolgsfaktoren digitaler Geschäftsmodelle kennen, insbesondere mit Blick auf die Infrastruktur (z.B. Kernaktivitäten, Geschäftspartner), das Angebot (z.B. das Nutzenversprechen), die Kunden (z.B. Kundensegmente und Kundenbeziehungen) und die Finanzstruktur (z.B. Kostenstruktur und Umsatzgenerierung). Die begleitende Übung trägt zur Erarbeitung dieser Lernziele/Kompetenzen bei. Die Studierenden wissen, sich kritisch mit ausgewählten Aspekten der Vorlesung sowie mit neuen Themengebieten vertieft auseinander zu setzen. Sie lernen, ihr Wissen auf konkrete Firmen anzuwenden (sowohl multinationale Firmen als auch Start-ups), und zwar anhand von Beispielen und kleinen Fallstudien aus dem realen Geschäftsleben. Dadurch sind sie in der Lage, sich eigenes Fachwissen anzueignen. Weiterhin erlangen sie die Fähigkeit, theoretische Konzepte aus der Vorlesung auf Management-Probleme anzuwenden, indem sie Fallstudien diskutieren.
Inhalte/Themen:	Teil I: Digitale Geschäftsmodelle - Arten digitaler Geschäftsmodelle - Erfolgsfaktoren digitaler Geschäftsmodelle - Rolle digitaler Agenten Teil II: Nachhaltige Geschäftsmodelle - Grundlagen des Service Design - Co-Creation von innovativen Geschäftsmodellen - Nachhaltige und transformative Geschäftsmodelle / Transformative Service Research
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) Übung (UE) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	30 h = Präsenzzeit Vorlesung 24 h = Vor- und Nachbereitung Vorlesung 30 h = Präsenzzeit Übung 12 h = Vor- und Nachbereitung Übung 54 h = Prüfungsvorbereitung 150 h = Arbeitsaufwand gesamt
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	

Turnus des Angebots:

WS

Beteiligte Fachgebiete:

Bemerkung:

Changemaker - Gesellschaftliche Innovation nachhaltig gestalten

Modulbezeichnung:	Changemaker - Gesellschaftliche Innovation nachhaltig gestalten
Modulbezeichnung in Englisch:	Changemaker - developing sustainable projects
Modulnummer:	82-050-NHE03-H-0920
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000174
Modulverantwortliche/r:	Reinke, Verena
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Ziel des Moduls ist es, unternehmerische Lösungsansätze für gesellschaftliche Herausforderungen zu entwickeln. Die Teilnehmenden können nach Abschluss des Moduls: • ein gesellschaftliches Problem identifizieren und eine darauf aufbauende Projektidee formulieren • das Konzept des Sozialen Unternehmertums beschreiben • Methoden der Ideen- und Projektentwicklung anwenden • aus einer Projektidee ein Geschäftsmodell entwickeln und ggfs. Kooperationsstrategien erarbeiten
Inhalte/Themen:	Aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen, z. B. anhand der Sustainable Development Goals (SDGs), Soziales Unternehmertum, Ideen- und Projektentwicklungsmethoden, Aspekte einer Projektentwicklung (Ziele, Zielgruppen, Markt-, Stakeholder-, Umfeldanalyse, Strukturplan, prototypisches Finanzierungs- und Geschäftsmodell)
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar (SE) (2 SWS) Selbstorganisiertes Lernen (SOL) (via Online-Kurs) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Portfolio
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontakt-/Selbststudium: 1 ECTS-Punkt regelmäßige und aktive Teilnahme oder Selbststudium: 1 ECTS-Punkt Vor- und Nachbereitung: 1 ECTS-Punkt Vorbereitung Leistungsnachweis: 2 ECTS-Punkte Summe = 5 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Veranstaltungsebene: Studium.Pro
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	Innovationsprojekt Mensch in Bewegung
Bemerkung:	Das Projektseminar und der Online-Kurs sind in Verbindung miteinander zu besuchen. Link zum Online-Kurs: https://www.yooweetoo.org/de/kurse/changemaker-mooc/die-welt-verandern Die Projektportfolios können in Kombination mit einem zusätzlich erstellten Pitch-Video, beim Wettbewerbs „yooweetoo“ eingereicht werden.

Bayesian Data Science

Modulbezeichnung:	Bayesian Data Science
Modulbezeichnung in Englisch:	Bayesian Data Science
Modulnummer:	82-105-DS15-H-0922
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Janjic, Tijana
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Grundlegendes Verständnis des Satzes von Bayes und seiner Anwendungen in Statistischer Inferenz, Forecasting, Learning und Datenassimilation. Fähigkeit, die Anwendung der einschlägigen Algorithmen im Anwendungskontext zu erkennen und zu implementieren.
Inhalte/Themen:	Bayes-Theorem, Bayesian Inferenz mit Anwendungen, Sampling, Optimale Kopplung, MCMC, Metropolis-Hastings, Bayesian neuronales Netz Die Inhalte beziehen sich auf folgende Bücher, die vorlesungsbegleitend in Teilen verwendet werden: • Box, Tiao, Bayesian Inference in Statistical Analysis, Wiley, 1992 • Reich, Cotter, Probabilistic Forecasting and Bayesian Data Assimilation, Cambridge University Press, 2015 • Neal, Bayesian Learning for Neural Networks, Springer, 1996
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Analysis for Data Science I/II, Introduction to Stochastics, Einführung in die Statistik, Lineare Algebra I/II
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) / Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: [Klausur oder mündliche Prüfung, freiwillige semesterbegleitende Übungsaufgaben möglich, oder Portfolioprüfung]
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 1,5 ECTS-Punkte (45 Stunden), Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2,5 ECTS-Punkte (75 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	B.Sc. Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik und Data Science
Bemerkung:	In Abstimmung mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Grundlagen der Journalistik/Kommunikationswissenschaft

Modulbezeichnung:	Grundlagen der Journalistik/Kommunikationswissenschaft
Modulbezeichnung in Englisch:	Basics of journalism/communication science
Modulnummer:	82-303-JOU101-H-0911
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Sprach- und Literaturwissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000113
Modulverantwortliche/r:	Meier, Klaus
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden erhalten einen Überblick über - die Journalistik/ Kommunikationswissenschaft - Gegenstand, Forschungsfelder und Erkenntnisse des Faches - Journalistik- und Journalismusforschung Methoden kommunikationswissenschaftlichen Arbeitens: - Bibliotheks- und Datenbankrecherche - Zitiertechnik - Techniken des wissenschaftlichen Schreibens
Inhalte/Themen:	Behandlung des Gegenstands und der Forschungsfelder der Journalistik/Kommunikationswissenschaft. Die Vorlesung zu diesem Thema (2 SWS) wird ergänzt durch ein Seminar (2 SWS).
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	(1) Vorlesung (2 SWS) (2) Seminar (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Erfolgreicher, mindestens mit „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: 90minütige Klausur oder Hausarbeit mit Referat
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	5 ECTS-Punkte - Präsenz / Selbststudium in der Vorlesung und im Seminar: 2 ECTS-Punkte - Nachbereitung der Vorlesung und des Seminars: 1,5 ECTS-Punkte - Prüfungsvorbereitung: 1,5 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: BA Politik und Gesellschaft BA Deutsch-Franz. integrierter Studiengang Politikwissenschaft BA Europastudien: Sprache, Literatur, Kultur Interdisziplinärer BA Aisthesis. Kultur und Medien BA Internationale Soziologie
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Journalismus und Mediensysteme (nicht im Angebot)

Empirische Kommunikationsforschung I: Grundlagen der empirischen Sozialforschung

Modulbezeichnung:	Empirische Kommunikationsforschung I: Grundlagen der empirischen Sozialforschung
Modulbezeichnung in Englisch:	Empirical Communication Research I: Basics of empirical social research
Modulnummer:	82-303-JOU108-H-0911
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Sprach- und Literaturwissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000113
Modulverantwortliche/r:	Boczek, Karin
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden sollen: - die Grundlagen und die Entwicklung der empirischen Sozialforschung kennenlernen - die Grundlagen der Statistik beherrschen - die grundsätzlichen Methoden der empirischen Forschung in der Kommunikations- und Medienwissenschaft und ihre Prinzipien (wie etwa Befragung, Inhaltsanalyse, Beobachtung und Experiment) kennen.
Inhalte/Themen:	Behandelt werden die grundlegenden Methoden der empirischen Sozialforschung, wie sie in der Kommunikations- und Medienforschung bzw. in angrenzenden Disziplinen Verwendung finden: wie etwa Befragung, Inhaltsanalyse, Beobachtung und Experiment.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar 4 SWS
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Erfolgreicher, mindestens mit „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: 90minütige Klausur oder Portfolio
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	5 ECTS-Punkte - Präsenz/Selbststudium im Seminar: 2 ECTS-Punkte - Vorbereitung und Durchführung der Klausur oder Portfolio: 3 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Keine
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Empirische Kommunikationsforschung II: Anwendungsprojekt (nicht im Angebot)

Quantitative Methoden der empirischen Sozialforschung

Modulbezeichnung:	Quantitative Methoden der empirischen Sozialforschung
Modulbezeichnung in Englisch:	Quantitative Methods of empirical Social Research
Modulnummer:	82-500-SOZ04-H-0915
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Geschichts- und Gesellschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000142
Modulverantwortliche/r:	Eifler, Stefanie
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	- Grundlegende Kenntnisse über die historische Entwicklung und die wissenschaftstheoretischen Grundlagen der empirischen Sozialforschung - Grundlegende Kenntnisse über alle Schritte des Forschungsprozesses - Fähigkeit, die verschiedenen Methoden der empirischen Sozialforschung systematisch zu vergleichen und ihre Stärken und Schwächen zu beurteilen
Inhalte/Themen:	Das Modul behandelt allgemeine Grundlagen und Ziele der empirischen Sozialforschung und vermittelt einen Überblick über die wichtigsten Methoden der Erhebung quantitativer Daten. Zunächst werden die historische Entwicklung und die wissenschaftstheoretischen Grundlagen der empirischen Sozialforschung skizziert. Sodann werden alle Schritte der Umsetzung einer theoriegeleiteten Forschungsfrage in ein empirisches Forschungsprojekt vorgestellt ("Forschungsprozess"): Neben grundlegenden Aspekten der Erfassung bzw. Messung sozialer Phänomene werden verschiedene Forschungsdesigns und deren spezifische Einsatzmöglichkeiten erläutert. In diesem Zusammenhang werden insbesondere Fragen der Zuverlässigkeit und Gültigkeit der betreffenden Vorgehensweisen behandelt. Darüber hinaus werden verschiedene Auswahlverfahren erläutert und die unterschiedlichen Formen der Datenerhebung vorgestellt. Abschließend werden Stärken und Schwächen verschiedener Methoden der empirischen Sozialforschung diskutiert.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (2 SWS) oder Seminar (2 SWS) und Übung (2 SWS) oder Seminar (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mindestens mit "ausreichend" bewerteter Leistungsnachweis: Klausur (Dauer: 90 - 120 min.) oder mündliche Prüfung (Dauer: 20 min.) oder schriftliche Hausarbeit (Umfang: ca. 3.000 Wörter)
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Der Workload des Moduls beträgt 150 Stunden; ein ECTS-Punkt entspricht 30 Stunden. Vorlesung oder Seminar - Kontakt-/Selbststudium (1 ECTS-Punkt) - Vor- und Nachbereitung (1 ECTS-Punkt) - Vorbereitung Leistungsnachweis (1 ECTS-Punkt) Übung oder Seminar - Kontakt-/Selbststudium (1 ECTS-Punkt) - Referat (1 ECTS-Punkte) Summe = 5 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Gebermodul für die Studiengänge: - BA Politik und Gesellschaft - Internationaler BA Soziologie - Deutsch-Französischer Studiengang Politikwissenschaft - BA Journalistik - Lehramt Sozialkunde

Turnus des Angebots:

WS

Beteiligte Fachgebiete:

Lehrstuhl für Soziologie und empirische Sozialforschung

Bemerkung:

Empirische Soziologie (nicht im Angebot)

Forschungspraktikum

Modulbezeichnung:	Forschungspraktikum
Modulbezeichnung in Englisch:	Practical Course on Empirical Social Research
Modulnummer:	82-500-SOZ21-H-0713
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Geschichts- und Gesellschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000142
Modulverantwortliche/r:	Eifler, Stefanie
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	15
Kompetenzen:	Teil 1: Entwicklung einer Forschungsfrage und Konzeption des Studiendesigns - Kompetenzen im Bereich der zielgerichteten Recherche und Rezeption von wissenschaftlicher Literatur - Vertiefte Kenntnisse im Bereich der theoretischen Analyse ausgewählter soziologischer Gegenstände - Fähigkeit zur theoriegeleiteten Entwicklung von Forschungsfragen bzw. Herleitung von Hypothesen - Vertiefte Kenntnisse im Bereich Surveymethodologie - Fähigkeit zur Planung einer standardisierten Befragung Teil 2: Durchführung der empirischen Analyse und Erstellung eines Forschungsberichts - Fähigkeit zur Durchführung einer standardisierten Befragung - Vertiefte Kenntnisse in den Bereichen Datenaufbereitung und -analyse - Fähigkeit zur Interpretation statistischer Ergebnisse - Fähigkeit zur Anfertigung eines schriftlichen Forschungsberichts
Inhalte/Themen:	Teil 1: Entwicklung einer Forschungsfrage und Konzeption des Studiendesigns - Erarbeitung einer sozialwissenschaftlichen Problemstellung - Theoriegeleitete Entwicklung einer Forschungsfrage bzw. Herleitung von Hypothesen - Literaturrecherche, -studium und -aufbereitung - Konzeptspezifikation und Operationalisierung - Fragebogenkonstruktion - Vorbereitung einer standardisierten Befragung Teil 2: Durchführung der empirischen Analyse und Erstellung eines Forschungsberichts - Durchführung bzw. Begreifen von: - Pretest - Datenerhebung - Dateneingabe und -aufbereitung - Datenauswertung - Interpretation der statistischen Ergebnisse - Anfertigung eines schriftlichen Forschungsberichts
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Quantitative Methoden der empirischen Sozialforschung
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	- Verfahren der Datenanalyse I - IT-unterstützte Analyse sozialwissenschaftlicher Daten
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Teil 1: Entwicklung einer Forschungsfrage und Konzeption des Studiendesigns - Seminar (2 SWS) und - Übung (2 SWS) Teil 2: Durchführung der empirischen Analyse und Erstellung eines Forschungsberichts - Seminar (2 SWS) und - Übung Datenanalyse (2 SWS) und - Übung Interpretation der Ergebnisse (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens ausreichend bewerteter Leistungsnachweis: Anfertigung eines schriftlichen Forschungsberichts (Hausarbeit)

Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	<p>Der Gesamtarbeitsaufwand des Moduls beträgt 450 Stunden. Ein ECTS-Punkt entspricht 30 Arbeitsstunden.</p> <p>Teil 1: Entwicklung einer Forschungsfrage und Konzeption des Studiendesigns Kontakt- und Selbststudium in Seminar und Übung (5 ECTS-Punkte)</p> <p>Teil 2: Durchführung der empirischen Analyse und Erstellung eines Forschungsberichts - Kontakt- und Selbststudium in Seminar und Übung (5 ECTS-Punkte) - Anfertigung eines schriftlichen Forschungsberichts (5 ECTS) Summe = 15 ECTS-Punkte</p>
Modulnote:	Leistungsnachweis nach Teil 2: Forschungsbericht (Hausarbeit)
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	<p>Polyvalenz auf Modulebene: - Interdisziplinärer BA Soziologie - Internationaler Bachelor Soziologie - BA Politik und Gesellschaft</p> <p>Polyvalenz auf Veranstaltungsebene: Teil 1: Gebermodul des Seminars und der Übung für den BA Politik und Gesellschaft, Modul Forschungspraktikum 1 Teil 2: Gebermodul des Seminars und der Übungen für den BA Politik und Gesellschaft, Module Forschungspraktikum 2 und Forschungspraktikum 3</p>
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Lehrstuhl für Soziologie und empirische Sozialforschung
Bemerkung:	Teil 1: Wintersemester Teil 2: Sommersemester

Environmental Sciences

Techniken der Geographie 1: Kartenkunde und Kartographie

Modulbezeichnung:	Techniken der Geographie 1: Kartenkunde und Kartographie
Modulbezeichnung in Englisch:	Techniques of Geography 1: Understanding Maps and Cartographic practise
Modulnummer:	82-050-G5T-H-0417
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000112
Modulverantwortliche/r:	Becht, Michael
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	- Fähigkeit, die Grundlagen der Kartenkunde und Kartographie zu beschreiben - Fähigkeit des Wissenstransfers zu und aus kommunikationswissenschaftlichen und psychologischen Bereichen wie auch zum Bereich frei skalierbarer Abbildungen sowie zu unterschiedlichen Informationssystemen - Fähigkeit zur Erstellung von Karten verschiedenen Inhaltes/unterschiedlicher Thematik
Inhalte/Themen:	Das Modul beschäftigt sich mit grundlegenden Fragen der Kartenkunde und Kartographie. Die inhaltliche Orientierung an den internationalen curricularen Standards ermöglicht sowohl den Wissenstransfer zu und aus kommunikationswissenschaftlichen und psychologischen Bereichen als auch zum Bereich frei skalierbarer Abbildungen sowie zu unterschiedlichen Informationssystemen.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (2 SWS) Seminar (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Klausur zum Inhalt beider Lehrveranstaltungen des Moduls
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Vorlesung insgesamt 3,0 ECTS-Punkte, davon: regelmäßige Teilnahme 1,0 ECTS-Punkt, Vor-Nachbereitung, Klausur 2,0 ECTS-Punkte Seminar: regelmäßige Teilnahme 0,5 ECTS-Punkte, Vor- und Nachbereitung, Übungsaufgaben 1,5 ECTS-Punkte
Modulnote:	Klausur
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: Lehramt (GY, RS, MS, GS) Interdisziplinärer Bachelorstudiengang, Profil Lehramtsgeeigneter BA (GY, RS, MS, GS)
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	Geographie
Bemerkung:	

Techniken der Geographie 2: Geoinformatik (nicht im Angebot)

Große Projektarbeit in der Physischen Geographie (nicht im Angebot)

Techniken der Geographie 3: Fernerkundung

Modulbezeichnung:	Techniken der Geographie 3: Fernerkundung
Modulbezeichnung in Englisch:	Techniques of Geography 3: Remote Sensing
Modulnummer:	82-050-V4P-H-0610
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000112
Modulverantwortliche/r:	Becht, Michael
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	- Fähigkeit, die Grundlagen der Fernerkundung und Anwendungsmöglichkeiten in den Geowissenschaften zu beschreiben - Fähigkeit, theoretische Grundlagen der digitalen Bildverarbeitung darzustellen - Grundlegende Fähigkeit im Umgang mit Software zur wissenschaftlichen digitalen Bildverarbeitung - Grundlegende Fähigkeit zur Interpretation von Fernerkundungsdaten - Fähigkeit zum autonomen, akademischen Selbststudium
Inhalte/Themen:	Die Vorlesung soll einen einführenden Überblick über Anwendungsmöglichkeiten der Luft- und Satellitengestützten Fernerkundung in den Geowissenschaften geben. Darüber hinaus werden die theoretischen Grundlagen der digitalen Bildverarbeitung erläutert. Das Seminar vermittelt den praktischen Umgang mit Software zur wissenschaftlichen digitalen Bildverarbeitung am Beispiel regionaler Satellitenbilddaten. Die Synthese aus Vorlesung und Seminar ergibt das übergeordnete Lernziel des Moduls. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden zu beurteilen, welche Methoden der Fernerkundung für welche Fragestellungen sinnvoll einsetzbar sind. Theorie und Praxis der digitalen Bildverarbeitung sind die Grundlage für das Verständnis der Inhalte von Fernerkundungsdaten. Sie bilden die Basis für den Einsatz dieser Technik in der späteren Bearbeitung geowissenschaftlicher Fragestellungen.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung "Grundlagen der Fernerkundung mit Luft- und Satellitenbildern" (2 SWS) Seminar "Einführung in die digitale Bildverarbeitung" (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mindestens mit ausreichend bewertete Klausur zum Inhalt beider Lehrveranstaltungen
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Vorlesung 3,0 ECTS-Punkte, davon Anwesenheit 1,0 ECTS-Punkt, Vor- und Nachbereitung 1,0 ECTS-Punkte, Klausur 1,0 ECTS-Punkte Seminar 2,0 ECTS-Punkte, davon Anwesenheit 0,5 ECTS-Punkte, Vor- und Nachbereitung 1,0 ECTS-Punkte, Übungsaufgaben 0,5 ECTS-Punkt
Modulnote:	Klausur
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS

Beteiligte Fachgebiete:

Geographie und externe Lehrbeauftragte

Bemerkung:

Bayesian Data Science

Modulbezeichnung:	Bayesian Data Science
Modulbezeichnung in Englisch:	Bayesian Data Science
Modulnummer:	82-105-DS15-H-0922
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Janjic, Tijana
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Grundlegendes Verständnis des Satzes von Bayes und seiner Anwendungen in Statistischer Inferenz, Forecasting, Learning und Datenassimilation. Fähigkeit, die Anwendung der einschlägigen Algorithmen im Anwendungskontext zu erkennen und zu implementieren.
Inhalte/Themen:	Bayes-Theorem, Bayesian Inferenz mit Anwendungen, Sampling, Optimale Kopplung, MCMC, Metropolis-Hastings, Bayesian neuronales Netz Die Inhalte beziehen sich auf folgende Bücher, die vorlesungsbegleitend in Teilen verwendet werden: • Box, Tiao, Bayesian Inference in Statistical Analysis, Wiley, 1992 • Reich, Cotter, Probabilistic Forecasting and Bayesian Data Assimilation, Cambridge University Press, 2015 • Neal, Bayesian Learning for Neural Networks, Springer, 1996
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Analysis for Data Science I/II, Introduction to Stochastics, Einführung in die Statistik, Lineare Algebra I/II
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) / Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: [Klausur oder mündliche Prüfung, freiwillige semesterbegleitende Übungsaufgaben möglich, oder Portfolioprüfung]
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 1,5 ECTS-Punkte (45 Stunden), Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2,5 ECTS-Punkte (75 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	B.Sc. Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik und Data Science
Bemerkung:	In Abstimmung mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Data Science for the Environmental Sciences

Modulbezeichnung:	Data Science for the Environmental Sciences
Modulbezeichnung in Englisch:	Data Science for the Environmental Sciences
Modulnummer:	82-105-DS16-H-0922
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Janjic, Tijana
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Elementare Begriffsbildungen und Konzepte der Datenanalyse im Kontext der Geo- und Umweltwissenschaften. Fähigkeit, neue Datensätze mit den einschlägigen Methoden sinnvoll zu analysieren.
Inhalte/Themen:	Korrelationen (Pearson, rank, serial, auto-), theoretische Wahrscheinlichkeitsverteilungen, Hypothesentests, Methode der kleinsten Quadrate, Zeitreihenanalyse, Spektralfilterung, Methoden für multivariate Daten (PCA, CCA), Vorhersageverifizierung, ML Methoden Der Inhalt bezieht sich auf das folgende Buch, das in Teilen zur Begleitung der Vorlesungen verwendet wird: Wilks, Statistical Methods in the Atmospheric Science, 4th edition, Elsevier, 2019
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Einführung in die Statistik
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Lineare Algebra I/II
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) / Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung mit Möglichkeit der Notenverbesserung durch freiwillige semesterbegleitende Übungen.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 1,5 ECTS-Punkte (45 Stunden)Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2,5 ECTS-Punkte (75 Stunden)Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	B.Sc. Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik und Data Science
Bemerkung:	In Abstimmung mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Statistical Modelling and Simulation

Modulbezeichnung:	Statistical Modelling and Simulation
Modulbezeichnung in Englisch:	Statistical Modelling and Simulation
Modulnummer:	82-105-DS17-H-0922
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Blümer, Nils
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Verständnis zentraler Konzepte von Modellbildung, Computersimulationen und Methoden der Datenanalyse. Fähigkeit zur eigenständigen Implementierung grundlegender Algorithmen.
Inhalte/Themen:	Statistische Analyse von Zeitreihen, Zufallszahlengeneratoren, Monte-Carlo-Simulationen, Grundkonzepte der Statistischen Physik, Ising-Modell, Finite-Size-Scaling, Cluster Monte Carlo, Green- und Spektralfunktionen, Analytische Fortsetzung, Bezug zu Machine Learning, Ausblick: Quanten-Monte-Carlo-Simulationen und Quantencomputer
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Einführung in die Stochastik
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) / Übung (UE) (1 SWS) selbstgeleitetes Lernen (SGL)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung mit Möglichkeit der Notenverbesserung durch freiwillige semesterbegleitende Übungen; oder Portfolio-Prüfung.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 1,5 ECTS-Punkte, entspricht 45 Stunden, Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2,5 ECTS-Punkt(e), entspricht 75 Stunden, Vorbereitung Leistungsnachweis 1 ECTS Punkt entspricht 30 Stunden.
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	BSc Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik
Bemerkung:	In Abstimmung mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Models of Weather and Climate

Modulbezeichnung:	Models of Weather and Climate
Modulbezeichnung in Englisch:	Models of Weather and Climate
Modulnummer:	82-105-DS23-H-0922
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Oliver, Marcel
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Kenntnis der Grundgleichungen der Wetter- und Klimamodellierung; exemplarisches Verständnis grundlegender Phänomene, sowie die Fähigkeit, diese an stark vereinfachten Modellen herleiten und erklären zu können. Verständnis für die Vorgehensweise bei der numerischen Modellierung, sowie die Fähigkeit, ihre Aussagekraft und Grenzen erklären und einschätzen zu können.
Inhalte/Themen:	<ul style="list-style-type: none"> - Dynamische Grundgleichungen (equations of the dynamical core) - Multiskalenbetrachtungen und Parameterisierungen - Grenzen der Vorhersagbarkeit, dabei Unterscheidung von Wettervorhersage und Klimamodellierung. Entwicklung der Konzepte am einfachen Beispiel, z.B. dem Lorenz-System - Grundlegende Phänomene, z.B. Geostrophe Strömungen, Rossby-Wellen, barokline Instabilität - Box-Modelle (extrem vereinfachte globale Modelle für das Erdsystem), Beispiele für Tipping Points - Praktische Übungen mit einem einfachen GCM (z.B. EdGCM, PUMA) <p>Das Modul bezieht sich auf ausgewählte Abschnitte folgender Bücher, ggf. mit zusätzlichen Literaturempfehlungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Shen, Somerville, Climate Mathematics: Theory and Applications, Cambridge University Press, 2019 - Engler, Kaper, Mathematics of Climate, SIAM, 2013 - Warner, Numerical Weather and Climate Prediction, Cambridge University Press, 2010
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Analysis oder Analysis für DS I/II, Lineare Algebra I/II, Introduction to Programming
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Differentialgleichungen I und/oder Introduction to Mathematical Modeling; Numerik I und/oder Introduction to Scientific Computing
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) / Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung mit Möglichkeit der Notenverbesserung durch freiwillige semesterbegleitende Übungen; oder Portfolio-Prüfung.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	<p>Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2 ECTS-Punkte, entspricht 60 Stunden</p> <p>Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2 ECTS-Punkt(e), entspricht 60 Stunden</p> <p>Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkte, entspricht 30 Stunden</p>
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	BSc Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS

Beteiligte Fachgebiete:

Mathematik und Data Science

Bemerkung:

In Abstimmung mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Introduction to Data Assimilation

Modulbezeichnung:	Introduction to Data Assimilation
Modulbezeichnung in Englisch:	Introduction to Data Assimilation
Modulnummer:	82-105-DS24-H-0922
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Janjic, Tijana
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Elementare Begriffsbildungen und Konzepte der Datenassimilation. Fähigkeit, numerische Modelle mit Messungen zu kombinieren, um zukünftige Vorhersagen von (Umwelt)variablen zu ermöglichen.
Inhalte/Themen:	Grundsätze der Datenassimilation, Erdbeobachtungssysteme, Schätzungstheorie, Variationsverfahren, Kalman-Filter, Methoden für nichtlineare Probleme und nichtnormale Verteilungen Die Inhalte beziehen sich auf folgende Bücher, die vorlesungsbegleitend in Teilen verwendet werden: • Law, Stewart, Zygalakis, Data Assimilation, Springer, 2015 • Asch, Bocquet, Nodet, Data Assimilation: Methods, Algorithms, and Applications, SIAM, 2016 • Fletcher, Data Assimilation for the Geosciences, Elsevier, 2017
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Lineare Algebra I/II, Einführung in die Statistik, Einführung in die Programmiertechnik
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) / Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung mit Möglichkeit der Notenverbesserung durch freiwillige semesterbegleitende Übungen; oder Portfolio-Prüfung.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	1,5 ECTS-Punkte, entspricht 45 Stunden, Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2,5 ECTS-Punkt(e), entspricht 75 Stunden, Vorbereitung Leistungsnachweis 1 ECTS Punkt entspricht 30 Stunden.
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	BSc Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik und Data Science
Bemerkung:	In Abstimmung mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Einführung in die Mathematische Modellierung

Modulbezeichnung:	Einführung in die Mathematische Modellierung
Modulbezeichnung in Englisch:	Introduction to Mathematical Modeling
Modulnummer:	82-105-MAT46-H-0922
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000115
Modulverantwortliche/r:	Kreisbeck, Carolin
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Elementare Begriffsbildungen und Konzepte der Mathematischen Modellierung; Fähigkeit, einfache Anwendungssituationen in mathematische Modelle zu überführen, diese Modelle zu analysieren und die Ergebnisse zu interpretieren und zu bewerten
Inhalte/Themen:	Allgemeine Grundlagen der Modellierung wie Dimensionsanalyse, Skalierungsanalyse, asymptotische Entwicklung, sowie weitere ausgewählte Themen, etwa Netzwerke und Optimierung, Populationsdynamik und Stabilitätsanalyse, variationelle Modelle, optimale Kontrollprobleme, Kontinuumsmechanik, Modellierung mit partiellen Differentialgleichungen
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Grundveranstaltungen Analysis und Lineare Algebra, Differentialgleichungen I, Differentialgleichungen II
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (3SWS) und Übung (UE) (1SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur (60 bis 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 bis 30 Minuten), freiwillige semesterbegleitende Übungsaufgaben möglich
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2ECTS-Punkte (60 Stunden) Vor- und Nachbereitung der Übungsaufgaben: 2ECTS-Punkte (60 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Veranstaltungsebene: Gebermodul der Vorlesung für das Mastermodul „Elemente der Mathematischen Modellierung“
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik
Bemerkung:	Ab 5. Fachsemester empfohlen

Finance and Economics

Kapitalmarkttheorie (nicht im Angebot)

Arbeitsmarktökonomik

Modulbezeichnung:	Arbeitsmarktökonomik
Modulbezeichnung in Englisch:	Labour Economics
Modulnummer:	82-021-AP03-H-0507
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	
Modulverantwortliche/r:	Althammer, Jörg
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	- Die Studenten haben einen detaillierten Überblick über die institutionellen Regelungen des Arbeitsmarktes v.a. der Bundesrepublik Deutschland - Sie entwickeln die Fähigkeit wichtige mikro- und makroökonomischen Ansätze zur Erläuterung der Prozesse des Arbeitsmarktes zu erarbeiten - Nach Abschluss des Kurses können die Studierenden umfassend empirisches Material zu den Problemstellungen der Arbeitsmärkte Deutschlands und anderer OECD Länder analysieren
Inhalte/Themen:	- Arbeitsangebot - Bildung von Humankapital - Arbeitsnachfrage - Empirische Ansätze in der Arbeitsmarktökonomie - Matching von Arbeitsangebot und -nachfrage - Ökonomische Analyse der Gewerkschaften - Lohnbildung - Arbeitslosigkeit: Fakten und Begründungen - Diskussion aktueller Arbeitsmarktprobleme und -reformen
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	- Mikroökonomie I und II - Makroökonomie I
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Klausur am Ende des Semesters 90 Minuten
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	42 h = Präsenzzeit Vorlesung 42 h = Vor- und Nachbereitung Vorlesung 63 h = Klausurvorbereitung (150% der Vorlesungszeit) 147 h = Arbeitsaufwand gesamt
Modulnote:	Klausur 100 %
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	Es wird aufgrund der Corona_ Situation evtl. eine alternative Prüfungsform (Präsenzprüfung) stattfinden.

Betriebliches Rechnungswesen

Modulbezeichnung:	Betriebliches Rechnungswesen
Modulbezeichnung in Englisch:	Management Accounting
Modulnummer:	82-021-BWL13-H-0507
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000107
Modulverantwortliche/r:	Göttsche, Max
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden erlernen einen sachgerechten und kritischen Umgang mit den wesentlichen Begriffen und Instrumenten des betrieblichen Rechnungswesens. Teil I Buchführung - Die Studierenden entwickeln ein Verständnis für die Aufgaben der Finanzbuchhaltung und können diese in das betriebliche Rechnungswesen einordnen. - Sie werden mit den handelsrechtlichen Bilanzierungsgrundsätzen vertraut und erlernen die Technik der doppelten Buchführung. - Sie erlangen die Fähigkeit, betriebswirtschaftliche Sachverhalte buchhalterisch zu erfassen und Jahresabschlüsse sowie Unternehmenskennzahlen zu interpretieren. Teil 2 Kostenrechnungen - Die Studierenden verstehen die besonderen Aufgaben und Eigenschaften der Kosten- und Leistungsrechnung und können diese in das betriebliche Rechnungswesen einordnen. - Sie entwickeln ein Verständnis für die übergreifenden Zusammenhänge der Teilbereiche der Kostenrechnung (Kostenartenrechnung, Kostenstellenrechnung, Kostenträgerrechnung). - Sie beherrschen die wichtigsten Verfahren der Kostenrechnung und können deren Anwendbarkeit einschätzen.
Inhalte/Themen:	- Teil I Buchführung: Grundlagen der Buchungstechnik; Warenverkehr; Industriebuchungen; Zahlungsverkehr; Personalaufwand; Abschlussbuchungen - Teil II Kostenrechnung: Aufgaben und Systeme des Rechnungswesens; Kostenartenrechnung; Kostenstellenrechnung; Kostenträgerrechnung; Kostenanalysen
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	- Vorlesung - Übung
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Die erlernten Kompetenzen werden anhand einer schriftlichen Klausur am Ende des Semesters überprüft.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	52 h = Präsenzzeit Vorlesung 38 h = Vor- und Nachbereitung Vorlesung 26 h = Präsenzzeit Übung 14 h = Vor- und Nachbereitung Übung 20 h = Prüfungsvorbereitung 150 h = Arbeitsaufwand gesamt
Modulnote:	Klausur 100 %
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Jahresabschluss- und Unternehmensbesteuerung (nicht im Angebot)

Investition, Finanzierung und Steuern

Modulbezeichnung:	Investition, Finanzierung und Steuern
Modulbezeichnung in Englisch:	Investment, Finance and Tax
Modulnummer:	82-021-D3B05-H-0921
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	
Modulverantwortliche/r:	Koch, Reinald
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	? Studierende des Kurses erlernen den Überblick über die Theorien sowie über die quantitativen Methoden der Investitions- und Finanzierungslehre sowie über die generelle Funktionsweise der Kapitalmärkte. Sie erhalten ferner einen Überblick über die Ertragsbesteuerung und deren Einfluss auf Investitions- und Finanzierungsentscheidungen. ? Studierende erwerben Techniken zur Lösung von ertragsteuerlichen Sachverhalten und deren eigenständige Übertragung auf neue Sachverhalte. Dabei erlernen sie auch den Umgang mit den einschlägigen Rechtsquellen. ? Diese erworbenen Kenntnisse sind essentiell und werden in den verschiedensten Bereichen der Betriebswirtschaftslehre angewandt, bspw. in der Bewertung von Investitionsprojekten.
Inhalte/Themen:	A: Gegenstand und Aufgabe der Finanzwirtschaft 1. Finanzbereich und Leistungsbereich 2. Aufgaben der Finanzwirtschaft B: Investitionsentscheidungen 1. Zusammenhang zwischen Investition und Finanzierung 2. Investitionsentscheidungen bei gegebenem Kalkulationszinsfuß 2.1 Kapitalwert, Endwert und äquivalente Annuität als Entscheidungskriterien 2.2 Der interne Zinsfuß als Beurteilungskriterium C: Finanzierungsentscheidungen 1. Finanzierungsarten 2. Finanzierungstitel und Märkte 3. Betrachtungsweisen der Finanzierungsbeziehung 4. Beteiligungsfinanzierung 5. Kreditfinanzierung D: Ertragsbesteuerung 1. Grundlagen 2. Besteuerung natürlicher Personen 3. Besteuerung von Kapitalgesellschaften E. Investitions- und Finanzierungsentscheidungen unter Berücksichtigung von Steuern
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung und Übung
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	90-minütige Klausur am Ende des Semesters.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	21 h = Präsenzzeit Vorlesung 40 h = Vor- und Nachbereitung Vorlesung 21 h = Präsenzzeit Übung 40 h = Vor- und Nachbereitung Übung 28 h = Klausur und Klausurvorbereitung 150 h = Arbeitsaufwand gesamt
Modulnote:	Klausur 100%
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Geldpolitik (nicht im Angebot)

Einführung in die Volkswirtschaftslehre

Modulbezeichnung:	Einführung in die Volkswirtschaftslehre
Modulbezeichnung in Englisch:	Foundations of Economics
Modulnummer:	82-021-VWL05-H-0717
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	
Modulverantwortliche/r:	Wiederhold, Simon
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	? Der Kurs dient als Einführung in die Volkswirtschaftslehre. Die Vorlesung macht mit grundlegenden Begriffen und Herangehensweisen der Volkswirtschaftslehre vertraut. Es werden sowohl mikro- als auch makroökonomische Themen behandelt. ? Sie verstehen die Grundideen der Ökonomen: Knappheit, Arbeitsteilung, Opportunitätskosten und Anreize. ? Sie haben einen Überblick über die verschiedenen Marktformen und das Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage. ? Sie erlernen die Grundlagen der Arbeitsmarktökonomik. ? Sie erlernen die Bedeutung des langfristigen Horizonts für makroökonomische Sachverhalte und verstehen die Grundlagen offener Volkswirtschaften. ? Sie werden in die Lage versetzt, die weltweite Finanzkrise seit 2007 zu verstehen. ? Sie haben ein Grundverständnis von strategischen (spieltheoretischen) Zusammenhängen. ? Sie haben ein Grundverständnis der Ziele, Methoden und Probleme empirischer Wirtschaftsforschung. ? Studierende können eigenständig komplexe Fragestellungen strukturieren, analysieren und Lösungsvorschläge erarbeiten (bspw. Mindestlöhne, Mietkontrollen). ? Studierende erwerben Kenntnisse über zahlreiche praktische Beispiele aus dem Wirtschaftsleben und sind dadurch am Ende des Kurses imstande, theoretische mikro- und makroökonomische Konzepte in ihrer Relevanz für reales Wirtschaftsleben zu beurteilen.
Inhalte/Themen:	? Denken wie ein Volkswirt ? Angebot und Nachfrage ? Komparativer Vorteil ? VGR ? Gütermarkt ? Geldmarkt ? Wachstum ? Arbeitslosigkeit ? Finanzkrise von 2008 ? Grundlagen der Spieltheorie ? Grundlagen der empirischen Wirtschaftsforschung
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Mathematik
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	- Vortrag - Übungsbeispiele
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Klausur am Ende des Semesters
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	28 h = Präsenzzeit Vorlesung 30 h = Vor- und Nachbereitung Vorlesung 28 h = Präsenzzeit Übung 30 h = Vor- und Nachbereitung Übung 34 h = Prüfungsvorbereitung 150 h = Arbeitsaufwand gesamt
Modulnote:	Klausur (90 Minuten) 100 %
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Veranstaltungsebene: Nehmermodul der Vorlesung und der Übung von dem Modul "Einführung in die VWL: Staat, Wirtschaft und Gesellschaft"
Turnus des Angebots:	WS

Beteiligte Fachgebiete:



Bemerkung:



Mikroökonomie (nicht im Angebot)

Makroökonomie (nicht im Angebot)

Political Institutions, the Economy, and Financial Markets

Modulbezeichnung:	Political Institutions, the Economy, and Financial Markets
Modulbezeichnung in Englisch:	Political Institutions, the Economy, and Financial Markets
Modulnummer:	82-021-VWLECO15-H-0822
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	
Modulverantwortliche/r:	Langenmayr, Dominika
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none">• Studierende erlernen, wie das individuelle und kollektive Handeln politischer Akteure mit wirtschaftswissenschaftlichen Konzepten erklärt werden kann. Studierende können Erlerntes diesbezüglich reproduzieren.• Studierende lernen Probleme der Regulierung und kollektiver Entscheidungsprozesse (z.B. Wahlen) zu reflektieren und zu beurteilen. Sie verstehen die Auswirkungen politischer Ereignisse auf Finanzmärkte.• Nach Abschluss des Kurses verstehen die Studierenden die Hintergründe politischer Entscheidungen• Die Studierenden können Methoden der ökonomischen Analyse im politischen Kontext anwenden.• Die Studierenden können wirtschaftswissenschaftliche Denkweisen (z.B. Efficient Market Hypothesis) auf andere Themenstellungen anwenden.
Inhalte/Themen:	<ul style="list-style-type: none">• Politik aus der Perspektive der Ökonomik – Direkte Demokratie und Mehrheitswahl * Arrow's Unmöglichkeitstheorem * Medianwählermodell * Alternative Wahlsysteme – Konkurrenz der Parteien – Paradox der Stimmabgabe• Politische Institutionen und staatliche Regulierung – Wie beeinflusst Regulierung die Wirtschaft? – Gesellschaftlichen Kosten-Nutzen-Abwägungen bei der politischen Formulierung von Regulierungszielen• Akteure im politischen Prozess – Wähler und Parteien – Lobbies und Interessengruppen – Bürokratie – Rent-Seeking• Politik als Prinzipal-Agenten-Beziehung• Ökonomische Theorie des Föderalismus – Subsidiaritätsprinzip – Wettbewerb zwischen Staatseinheiten – Finanzausgleich• Einfluss politischer Ereignisse auf Finanzmärkte – Staatsanleihen – Aktienmärkte• Politische Risiken – Einfluss auf Aktienmärkte und Unternehmensbewertung – Volatilität – Wechselkursrisiken
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	• Mikroökonomie oder Einführung in die VWL • Mathematische Grundkenntnisse (Ableitungen, Lösen von Gleichungen)
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	- Vorlesung - Übung
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens "ausreichend" bewerteter Leistungsnachweis: Klausur (90 Minuten), Klausur findet vor Weihnachten statt
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	<ul style="list-style-type: none">• 30 h = Präsenzzeit Vorlesung oder Selbststudium• 30 h = Vor- und Nachbereitung Vorlesung• 30 h = Präsenzzeit Übung oder Selbststudium• 30 h = Vor- und Nachbereitung Übung• 30 h = Prüfungsvorbereitung• 150 h = Arbeitsaufwand gesamt
Modulnote:	Klausur 90 Minuten (100%)

Polyvalenz mit anderen Studiengängen:

Turnus des Angebots:

Beteiligte Fachgebiete:

Bemerkung:

Betriebswirtschaftslehre B.Sc.

WS

• Mueller, Dennis C., 2003, Public Choice III, Cambridge, New York and Melbourne: Cambridge University Press. 100 • Besley, Tim, 2007, Principled Agents?: The Political Economy of Good Government, Oxford, New York: Oxford University Press. • Persson, Torsten; Tabellini, Guido, 2000, Political Economics: Explaining Economic Policy, Cambridge (MA): MIT Press. • Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Seminar on Macroeconomics (nicht im Angebot)

Betriebliches Rechnungswesen

Modulbezeichnung:	Betriebliches Rechnungswesen
Modulbezeichnung in Englisch:	Management Accounting
Modulnummer:	82-949-WWS02-H-0209
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000154
Modulverantwortliche/r:	Göttsche, Max
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	<p>Die Studierenden gewinnen im Rahmen dieser Veranstaltung einen grundlegenden Einblick in das Betriebliche Rechnungswesen. Dies umfasst sowohl die handelsrechtlichen Vorschriften und Techniken des externen Rechnungswesens, als auch die begrifflichen sowie methodischen Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung (internes Rechnungswesen).</p> <p>Teil 1: Buchführung - Die Studierenden entwickeln ein grundlegendes Verständnis für die Aufgaben der Finanzbuchhaltung und können diese in das betriebliche Rechnungswesen einordnen. - Sie werden mit den handelsrechtlichen Bilanzierungsgrundsätzen vertraut und erlernen die Technik der doppelten Buchführung.</p> <p>Teil 2: Kostenrechnungen - Studierenden verstehen die besonderen Aufgaben und Eigenschaften der Kosten- und Leistungsrechnung und können diese in das betriebliche Rechnungswesen einordnen. - Sie entwickeln ein grundlegendes Verständnis für die übergreifenden Zusammenhänge der Teilbereiche der Kostenrechnung (Kostenartenrechnung, Kostenstellenrechnung, Kostenträgerrechnung). - Sie beherrschen die wichtigsten Verfahren der Kostenrechnung.</p>
Inhalte/Themen:	- Aufbau und Funktionsweise des Rechnungswesens - Buchführung und Bilanzierung - Kostenrechnung
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Interaktive Vorlesung
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Klausur am Ende des Semesters
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	39 h = Präsenzzeit Vorlesung 73 h = Vor- und Nachbereitung Vorlesung 0 h = Präsenzzeit Übung 0 h = Vor- und Nachbereitung Übung 38 h = Prüfungsvorbereitung 150 h = Arbeitsaufwand gesamt
Modulnote:	Klausur 100 %
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	BWL -Nebenfach
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Machine Learning and Statistics

Deep Learning

Modulbezeichnung:	Deep Learning
Modulbezeichnung in Englisch:	Deep Learning
Modulnummer:	82-105-DS13-H-0822
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Voigtlaender, Felix
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	10
Kompetenzen:	Verständnis der wichtigsten Methoden, Netzwerkarchitekturen und Softwarebibliotheken des Deep Learning. Selbständiges Lösen von Anwendungsproblemen mittels Deep Learning und geeigneter Softwarebibliotheken.
Inhalte/Themen:	<p>Überblick über die verschiedenen Anwendungsgebiete, Algorithmen und Netzwerkarchitekturen des Deep Learning, sowie die Fähigkeit, diese mittels geeigneter Softwarebibliotheken effizient umzusetzen. Der Fokus liegt auf Anwendungen am Rechner und der Umsetzung in kleinen Projekten.</p> <p>Kenntnis einer State-of-the-art-Softwarebibliothek: z.B. PyTorch oder Tensorflow Algorithmen: unter anderem: Backpropagation, SGD und darauf aufbauende Optimierungsalgorithmen Anwendungsgebiete: z.B.: Bilderkennung und Bildverarbeitung, Natural language processing, reinforcement learning Netzwerkarchitekturen z.B.: fully connected, convolutional und recurrent networks; Transformers; generative adversarial neural networks (GANs)</p> <p>Einschlägige Literatur: * Goodfellow, Bengio, Courville: Deep Learning * Chollet: Deep Learning with Python * Stevens, Antiga, Viehmann: Deep Learning with PyTorch * Geron: Hands-on machine learning with Scikit-learn Keras and TensorFlow</p>
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Einführung in die Programmier technik Hands-on Machine Learning und Data Science Analysis for Data Science I & II Linear Algebra I & II
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Understanding Data Science, Understanding Machine Learning, Intro Statistics, Intro Stochastics
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (4 SWS) / Übung (UE) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung mit Möglichkeit der Notenverbesserung durch freiwillige semesterbegleitende Übungen; oder Portfolio-Prüfung.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 3 ECTS-Punkte, entspricht 90 Stunden Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben und mehrerer kleiner Projekte: 7 ECTS-Punkte, entspricht 210 Stunden Summe: 10 ECTS-Punkte, entspricht 300 Stunden
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	BSc Digital and Data Driven Business BSc Mathematik

Turnus des Angebots:

WS SS

Beteiligte Fachgebiete:

Mathematik und Data Science

Bemerkung:

In Abstimmung mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Bayesian Data Science

Modulbezeichnung:	Bayesian Data Science
Modulbezeichnung in Englisch:	Bayesian Data Science
Modulnummer:	82-105-DS15-H-0922
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Janjic, Tijana
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Grundlegendes Verständnis des Satzes von Bayes und seiner Anwendungen in Statistischer Inferenz, Forecasting, Learning und Datenassimilation. Fähigkeit, die Anwendung der einschlägigen Algorithmen im Anwendungskontext zu erkennen und zu implementieren.
Inhalte/Themen:	Bayes-Theorem, Bayesian Inferenz mit Anwendungen, Sampling, Optimale Kopplung, MCMC, Metropolis-Hastings, Bayesian neuronales Netz Die Inhalte beziehen sich auf folgende Bücher, die vorlesungsbegleitend in Teilen verwendet werden: • Box, Tiao, Bayesian Inference in Statistical Analysis, Wiley, 1992 • Reich, Cotter, Probabilistic Forecasting and Bayesian Data Assimilation, Cambridge University Press, 2015 • Neal, Bayesian Learning for Neural Networks, Springer, 1996
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Analysis for Data Science I/II, Introduction to Stochastics, Einführung in die Statistik, Lineare Algebra I/II
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) / Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: [Klausur oder mündliche Prüfung, freiwillige semesterbegleitende Übungsaufgaben möglich, oder Portfolioprüfung]
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 1,5 ECTS-Punkte (45 Stunden), Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2,5 ECTS-Punkte (75 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	B.Sc. Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik und Data Science
Bemerkung:	In Abstimmung mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Optimization Methods in Machine Learning

Modulbezeichnung:	Optimization Methods in Machine Learning
Modulbezeichnung in Englisch:	Optimization Methods in Machine Learning
Modulnummer:	82-105-DS22-H-0922
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Stöger, Dominik
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Grundlegendes Verständnis von Optimierungsmethoden, welche im maschinellen Lernen typischerweise verwendet werden, sowie Lösen von Anwendungsproblemen mit diesen Techniken
Inhalte/Themen:	Folgende Themen könnten beispielsweise besprochen werden: Grundlagen der konvexen Analysis (subgradients, Fenchel-Rockafellar Dualität), glatte und nichtglatte Optimierung, stochastisches Gradientenverfahren, Anwendungen auf Problemstellungen aus dem maschinellen Lernen und aus der Statistik [Empfohlene Literatur: Boyd, Vandenberghe: Convex Optimization; Nocedal, Wright: Numerical Optimization; Bubeck: Algorithms and Complexity]
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Optimization in Data Science
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) / Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung mit Möglichkeit der Notenverbesserung durch freiwillige semesterbegleitende Übungen; oder Portfolio-Prüfung.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2 ECTS-Punkte, entspricht 60 Stunden Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2 ECTS-Punkt(e), entspricht 60 Stunden Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkte, entspricht 30 Stunden
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	BSc Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik und Data Science
Bemerkung:	In Abstimmung mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

High-dimensional Probability

Modulbezeichnung:	High-dimensional Probability
Modulbezeichnung in Englisch:	High-dimensional Probability
Modulnummer:	82-105-DS25-H-0922
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Stöger, Dominik
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Verständnis von grundlegenden Phänomenen und Konzepten der hochdimensionalen Wahrscheinlichkeitstheorie. Selbständiges und folgerichtiges Anwenden auf Probleme aus der Data Science.
Inhalte/Themen:	Folgende Themen werden beispielsweise besprochen: Hoeffding Ungleichung, Bernsteinungleichung, Zufallsmatrizen, Konzentration von Lipschitzfunktionen auf der Sphäre, Hanson-Wright Ungleichung Zudem werden Anwendungen wie etwa die Abschätzung der Kovarianzmatrix, Community detection, Rekonstruktion von dünnbesetzten Vektoren und Fehlerkorrekturverfahren besprochen.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Einführung in die Stochastik; Foundations of Data Science
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) / Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung mit Möglichkeit der Notenverbesserung durch freiwillige semesterbegleitende Übungen; oder Portfolio-Prüfung.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2 ECTS-Punkte, entspricht 60 Stunden Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2 ECTS-Punkt(e), entspricht 60 Stunden Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS Punkt, entspricht 30 Stunden.
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	BSc Digital and Data Driven Business BSc Mathematik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik und Data Science
Bemerkung:	In Abstimmung mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Integrationstheorie

Modulbezeichnung:	Integrationstheorie
Modulbezeichnung in Englisch:	Measure Theory
Modulnummer:	82-105-MAT01-H-0512
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	
Modulverantwortliche/r:	Krebs, Johannes
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Gründliches Verständnis der Probleme, Definitionen und Beweistechniken, sowie selbständiges und folgerichtiges Lösen von Rechen- und Beweisaufgaben aus dem Themenspektrum des Moduls.
Inhalte/Themen:	Mengensysteme, Maßerweiterungssatz, Lebesguemaß, Integral bzgl. eines Maßes, Konvergenzsätze, Zusammenhang zwischen Riemann- und Lebesgue-Integral, Produktmaß, Satz von Fubini, Bildmaß, Transformationssatz für das Lebesgue Integral
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	–
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS), Übung (UE) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens "ausreichend" bewerteter Leistungsnachweis: [Klausur (60 bis 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 bis 30 Minuten), freiwillige semesterbegleitende Übungsaufgaben möglich]
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden) Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Angewandte Statistik mit praktischen Übungen in R

Modulbezeichnung:	Angewandte Statistik mit praktischen Übungen in R
Modulbezeichnung in Englisch:	Applied Statistics and applications with R
Modulnummer:	82-105-MAT10-H-ZZ-1022
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000115
Modulverantwortliche/r:	Krebs, Johannes
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	10
Kompetenzen:	Die Studierenden sollen die grundlegende Denkweise der Statistik kennen lernen, grundlegende Prinzipien verstehen, einfache statistische Modelle bilden, Datensätze mit einem Statistikpaket analysieren und dessen Resultate interpretieren können. Die Studierenden sollen untereinander mathematisch kommunizieren und ihre Vorgehensweisen sowie Ergebnisse präsentieren können.
Inhalte/Themen:	Regressionsmodelle, nicht-parametrische Verfahren, Varianzanalysemodelle, grundlegende statistische Verfahren in R, Modellbildung für Datensätze
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	–
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (3 SWS) und Übung (UE) (3 SWS) Vorlesungen (mit teilweise Übungscharakter), Übungen mit Datenanalyse und Simulationen sowie dessen Präsentation teilweise in Teamarbeit
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens "ausreichend" bewerteter Leistungsnachweis: 1.) [Klausur (90 bis 120 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 bis 30 Minuten)], und 2.) Projekt-Präsentation Bei Nichtbestehen einer der beiden Teilprüfungen muss nur diese wiederholt werden. Ansonsten gilt § 21 der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt entsprechend für beide Teilprüfungen.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 3 ECTS-Punkte (90 Stunden) Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 3 ECTS-Punkte (150 Stunden) Vorbereitung Klausur/mündliche Prüfung: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden) Vorbereitung Präsentation: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden)
Modulnote:	Die Noten von Klausur oder mündlicher Prüfung und der Projekt-Präsentation werden gleich gewichtet.
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	- Lehramt Mathematik für Gymnasien - Interdisziplinärer, lehramtsgeeigneter Masterstudiengang Mathematik
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Wahrscheinlichkeitstheorie (nicht im Angebot)

Allgemeiner Wahlpflichtbereich (15 ECTS-Punkte)

Data Science

Signal and Image Processing

Modulbezeichnung:	Signal and Image Processing
Modulbezeichnung in Englisch:	Signal and Image Processing
Modulnummer:	82-105-DS14-H-0822
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Pfander, Götz
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Grundlegendes Verständnis von Problemstellungen in der Signal- und Bildverarbeitung sowie Kenntnis und Verständnis grundlegender mathematischer Methoden. Selbständiges Lösen von Anwendungsproblemen mittels geeigneter Softwarebibliotheken
Inhalte/Themen:	Grundlegende mathematische Begriffe und Methoden der Signal- und Bildverarbeitung wie (diskrete) Fouriertransformation, Wavelets, Abtastatz, (Ent-)Faltungen, Denoising und Kompression von Signalen.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Foundations of Data Science
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) / Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung mit Möglichkeit der Notenverbesserung durch freiwillige semesterbegleitende Übungen; oder Portfolio-Prüfung.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2 ECTS-Punkte, entspricht 60 Stunden Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2 ECTS-Punkt(e), entspricht 60 Stunden Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkte, entspricht 30 Stunden
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	BSc Mathematik BSc Digital and Data Driven Business
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik und Data Science
Bemerkung:	In Abstimmung mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Topics in Data Science

Modulbezeichnung:	Topics in Data Science
Modulbezeichnung in Englisch:	Topics in Data Science
Modulnummer:	82-105-WPDS01-H-0922
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000027
Modulverantwortliche/r:	Stöger, Dominik
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Grundlegendes Verständnis von Problemstellungen aus einem oder mehreren Teilgebieten der Data Science; Kenntnis und Verständnis von grundlegenden mathematischen Lösungsmethoden; selbständiges Lösen von Anwendungsproblemen mittels geeigneter Softwarebibliotheken
Inhalte/Themen:	In der Vorlesung werden ausgewählte Themen aus verschiedenen Gebieten der Data Science besprochen wie etwa der Datenassimilation (z.B. Schätzungstheorie, Variationsverfahren, Kalman-Filter, Methoden für nichtlineare Probleme und nichtnormale Verteilungen), der Signal- und Bildverarbeitung (z.B. diskrete Fouriertransformation, Wavelets, Abtastatz, (Ent-)Faltungen), der randomisierten numerischen linearen Algebra (z.B. Sketching, randomisierte Matrixmultiplikation) und dem maschinellen Lernen (z.B. Regressions- und Entscheidungsbäume, Methoden zur Dimensionreduktion)
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Analysis for Data Science I+II oder Analysis I + II ; Lineare Algebra I+II
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) / Übung (UE) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung mit Möglichkeit der Notenverbesserung durch freiwillige semesterbegleitende Übungen; oder Portfolio-Prüfung.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2,0 ECTS-Punkte, entspricht 60 Stunden Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2,0 ECTS-Punkte, entspricht 60 Stunden Vorbereitung Leistungsnachweis: 1,0 ECTS-Punkte, entspricht 30 Stunden
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	BSc Mathematik BSc Digital and Data Driven Business
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik, Data Science
Bemerkung:	In Absprache mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache deutsch gewählt werden.

Informatik

Software Engineering and Programming

Modulbezeichnung:	Software Engineering and Programming
Modulbezeichnung in Englisch:	Software Engineering and Programming
Modulnummer:	82-021-IFM02-H-0822
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	
Modulverantwortliche/r:	Setzer, Thomas
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Studenten - erhalten grundlegende Kompetenzen zur selbstständigen und reflektierten Planung und Lösung fachlicher Aufgabenstellungen mit einer modernen Programmiersprache. - sind in der Lage, Programme zu strukturieren und zu modularisieren. - entwickeln ein Verständnis für die Zusammenhänge und die Phasen in der Software-Entwicklung. - erlangen ein grundlegendes Verständnis für die Prinzipien und Implementierung objektorientierter Software. - erlangen die Fähigkeit, Programm-Entwürfe und Programm-Code zu diskutieren, zu analysieren, zu bewerten und zu verbessern. - können Lösungen mittels einer modernen Programmiersprache umsetzen.
Inhalte/Themen:	Es werden folgende Themen behandelt: - Computer und Programme - Prinzipien und Vorgehensmodellen bei der Softwareentwicklung - Datentypen und -strukturen - Programmfluss- und Entscheidungsstrukturen - Funktionen und Modularisierung - Programmierparadigmen und Objekt-Orientierung - Debugging und Testen - Umsetzung fachlicher Aufgaben mittels entwickelter Programme In dem Kurs wird eine moderne Programmiersprache wie Python, Ruby oder Java verwendet.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Grundlegende Kenntnisse zu Algorithmik und Datenstrukturen sowie zu dem Aufbau von Computern und Informationssystemen
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) Übung (UE) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Schriftliche Klausur am Semesterende
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	45 h = Präsenzzeit Vorlesung und Übung 75 h = Vor- und Nachbereitung Vorlesung und Übung 30 h = Prüfungsvorbereitung 150 h = Arbeitsaufwand gesamt
Modulnote:	Klausur (90 Minuten) 100 %
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	BSc Digital and Data-Driven Business
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Mathematik

Funktionentheorie I

Modulbezeichnung:	Funktionentheorie I
Modulbezeichnung in Englisch:	Complex Analysis I
Modulnummer:	82-105-L-MAT10-H-0512
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000115
Modulverantwortliche/r:	Kreisbeck, Carolin
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Gründliches Verständnis der Probleme, Definitionen und Beweistechniken, sowie selbständiges und folgerichtiges Lösen von Rechen- und Beweisaufgaben aus dem Themenspektrum des Moduls.
Inhalte/Themen:	Komplexe Differenzierbarkeit; Wegintegrale, Cauchysche Integralsätze und Anwendungen, Potenzreihen; Isolierte Singularitäten, Laurent-Reihen, Residuensatz
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	–
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (3 SWS), Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens "ausreichend" bewerteter Leistungsnachweis: [Klausur (60 bis 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 bis 30 Minuten), freiwillige semesterbegleitende Übungsaufgaben möglich]
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 1,5 ECTS-Punkte (45 Stunden) Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2,5 ECTS-Punkte (75 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: - Lehramt Mathematik für Gymnasien - Interdisziplinärer, lehramtsgeeigneter Masterstudiengang Mathematik
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Elemente der Algebra und Zahlentheorie

Modulbezeichnung:	Elemente der Algebra und Zahlentheorie
Modulbezeichnung in Englisch:	Elements of Algebra and Number Theory
Modulnummer:	82-105-L-MAT18-H-0512
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000154
Modulverantwortliche/r:	Danz, Susanne
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Verständnis für die grundlegenden Definitionen und Resultate, Durchdringung einfacher Beweisideen aus dem Themengebiet, Beherrschung von Rechentechniken, die zur Lösung von Aufgaben notwendig sind.
Inhalte/Themen:	Primfaktorzerlegung, Rechnung und Kongruenzen, quadratisches Reziprozitätsgesetz, Effektivitätsfragen, einfachste Primzahlentest, Gruppentheorie an Beispielen
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	–
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS), Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens "ausreichend" bewerteter Leistungsnachweis: [Klausur (60 bis 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 bis 30 Minuten), freiwillige semesterbegleitende Übungsaufgaben möglich]
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 1,5 ECTS-Punkte (45 Stunden) Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2,5 ECTS-Punkte (75 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: - Interdisziplinärer, lehramtsgeeigneter Masterstudiengang Mathematik, Ausrichtungen Grundschule, Mittelschule und Realschule
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Funktionentheorie II (nicht im Angebot)

Grundbegriffe der Algebra

Modulbezeichnung:	Grundbegriffe der Algebra
Modulbezeichnung in Englisch:	Basic Algebra
Modulnummer:	82-105-MAT22-H-0512
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000115
Modulverantwortliche/r:	Danz, Susanne
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Gründliches Verständnis der Definitionen, Aussagen und Beweistechniken, der grundlegenden Konzepte der Algebra und Zahlentheorie. Selbständiges und folgerichtiges Lösen von Rechen-, und Beweisaufgaben zu Problemen der Algebra und Zahlentheorie, insbesondere der unter Inhalte/Themen aufgeführten Gebiete.
Inhalte/Themen:	Einführung in grundlegende Konzepte der Algebra und ihrer zahlentheoretischen Anwendungen, insbesondere: - Elemente der Gruppentheorie - Grundbegriffe der Ringtheorie - Anwendungen in der Zahlentheorie
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	–
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (3 SWS), Übung (UE) (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens "ausreichend" bewerteter Leistungsnachweis: [Klausur (60 bis 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 bis 30 Minuten), freiwillige semesterbegleitende Übungsaufgaben möglich]
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstudium in den Lehrveranstaltungen oder entsprechendes Selbststudium: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden) Vor- und Nachbereitung, Bearbeitung der Übungsaufgaben: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: - Lehramt Mathematik für Gymnasien - Interdisziplinärer, lehramtsgeeigneter Masterstudiengang Mathematik
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik - Mathematik für das Bachelorstudium
Bemerkung:	

Algebra mit Elementen der Galoistheorie (nicht im Angebot)

Practical Training (10 ECTS-Punkte)

Bachelorseminar und Bachelorarbeit (15 ECTS-Punkte)

Bachelorseminar zur Analysis

Modulbezeichnung:	Bachelorseminar zur Analysis
Modulbezeichnung in Englisch:	Analytical Seminar for B.Sc.
Modulnummer:	82-105-MAT31-H-0512
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000115
Modulverantwortliche/r:	Kreisbeck, Carolin
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Verständnis für spezielle mathematische Probleme unter Verwendung von Original-Literatur, Ausarbeitung und Präsentation des Themas, Kommunizieren über Mathematik
Inhalte/Themen:	Vom Dozenten vergebenes Thema aus dem Themenspektrum der Analysis oder Topologie.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar (SE) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Benotung des Referats unter Berücksichtigung der schriftlichen Ausarbeitung mit Note mindestens ausreichend, aktive und regelmäßige Beteiligung am akademischen Diskurs Anwesenheitspflicht: Zu den Lernergebnissen des Moduls gehört der Erwerb von kommunikativen Kompetenzen und Diskussionsfähigkeit im mathematischen Kontext. Dafür ist die Präsentation und Diskussion der behandelten Themen in den Lehrveranstaltungen essentiell.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Regelmäßige Teilnahme an den Seminarveranstaltungen (: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden) Vorbereitung und Ausarbeitung der Präsentation: 4 ECTS-Punkte (120 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	B.Sc. Data Science
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik, Data Science
Bemerkung:	In Absprache mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache englisch gewählt werden.

Bachelorseminar zur Angewandten Mathematik

Modulbezeichnung:	Bachelorseminar zur Angewandten Mathematik
Modulbezeichnung in Englisch:	Applied Mathematical Seminar for B.Sc.
Modulnummer:	82-105-MAT32-H-0512
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000115
Modulverantwortliche/r:	Ray, Nadja
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Verständnis für spezielle mathematische Probleme unter Verwendung von Original-Literatur, Ausarbeitung und Präsentation des Themas, Kommunizieren über Mathematik
Inhalte/Themen:	Vom Dozenten vergebenes Thema aus dem Themenspektrum der angewandten Mathematik.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar (SE) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Benotung der Präsentation unter Berücksichtigung der schriftlichen Ausarbeitung mit Note mindestens ausreichend, aktive und regelmäßige Beteiligung am akademischen Diskurs Anwesenheitspflicht: Zu den Lernergebnissen des Moduls gehört der Erwerb von kommunikativen Kompetenzen und Diskussionsfähigkeit im mathematischen Kontext. Dafür ist die Präsentation und Diskussion der behandelten Themen in den Lehrveranstaltungen essentiell.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Regelmäßige Teilnahme an den Seminarveranstaltungen: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden) Vorbereitung und Ausarbeitung der Präsentation: 4 ECTS-Punkte (120 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	B.Sc. Data Science
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik, Data Science
Bemerkung:	Das Seminar wird im Studiengang Data Science auf englisch angeboten. Prüfungssprache in Abstimmung mit dem Dozenten.

Bachelorseminar zu Algebra und Geometrie

Modulbezeichnung:	Bachelorseminar zu Algebra und Geometrie
Modulbezeichnung in Englisch:	Algebraic and Geometric Seminar for B.Sc.
Modulnummer:	82-105-MAT33-H-0512
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000115
Modulverantwortliche/r:	Danz, Susanne
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Verständnis für spezielle mathematische Probleme unter Verwendung von Original-Literatur, Ausarbeitung und Präsentation des Themas, Kommunizieren über Mathematik
Inhalte/Themen:	Vom Dozenten vergebenes Thema aus dem Themenspektrum der Algebra und Geometrie.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar (SE) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Benotung des Referats unter Berücksichtigung der schriftlichen Ausarbeitung mit Note mindestens ausreichend, aktive und regelmäßige Beteiligung am akademischen Diskurs Anwesenheitspflicht: Zu den Lernergebnissen des Moduls gehört der Erwerb von kommunikativen Kompetenzen und Diskussionsfähigkeit im mathematischen Kontext. Dafür ist die Präsentation und Diskussion der behandelten Themen in den Lehrveranstaltungen essentiell.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Regelmäßige Teilnahme an den Seminarveranstaltungen: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden) Vorbereitung und Ausarbeitung der Präsentation: 4 ECTS-Punkte (120 Stunden)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	B.Sc. Data Science
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Mathematik, Data Science
Bemerkung:	In Absprache mit dem Dozenten kann als Prüfungssprache englisch gewählt werden.

Bachelorseminar zur Statistik und Stochastik (nicht im Angebot)

Studium.Pro (5 ECTS-Punkte)

Bachelorniveau

Forum K'Universale Bachelormodul

Modulbezeichnung:	Forum K'Universale Bachelormodul
Modulbezeichnung in Englisch:	Forum K'Universale Bachelor Module
Modulnummer:	00-000-KUNI1-H-0918
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Theologische Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Kropac, Ulrich
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	- Fähigkeit, unterschiedliche Modi, Wirklichkeit zu erschließen, als eigenständige Formen menschlicher Rationalität (kognitiv-instrumentelle, ästhetisch-expressive, normativ- evaluative, konstitutive Rationalität) zu identifizieren und mit dem durch Religion und Religionen eröffneten Horizont als einer weiteren Rationalitätsform denkerisch zu vermitteln. - Einübung eines verantworteten Umgangs mit Pluralismus als der Bereitschaft und Fähigkeit, sich von den Fragen der Zeit denkerisch verpflichten zu lassen und auch in kontroversen und offenen Diskussionslagen zu Themen von grundsätzlicher Bedeutung begründet Stellung zu beziehen sowie die eigene Überzeugung persönlich zu vertreten. - Reflexion menschlichen Handelns im Bewusstsein der prinzipiellen Begrenztheit von Handlungsressourcen und Einsichtsständen mit dem Ziel einer nachhaltigen Praxis.
Inhalte/Themen:	Jährlich alternierendes Dachthema, das aus verschiedenen Fachperspektiven diskutiert wird; der Universalcharakter des Moduls spiegelt sich im Thema.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar (SE) (2 SWS) selbstgeleitetes Lernen (SGL)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	- mindestens mit "ausreichend" bestandener Leistungsnachweis: begleitendes Portfolio. Das Portfolio enthält: Studienleistungen aus dem Seminar. Die genaue Ausgestaltung wird von dem oder der Dozierenden in der ersten Seminarsitzung festgelegt.

Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	regelmäßige und aktive Teilnahme am fachwissenschaftlichen Seminar: 1 ECTS-Punkt Vor- und Nachbereitung, selbstgeleitetes Lernen: 2 ECTS-Punkte Erstellung des Portfolios: 2 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Alle Bachelorstudiengänge der KU
Turnus des Angebots:	SS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Ringvorlesung K'Universale Bachelormodul

Modulbezeichnung:	Ringvorlesung K'Universale Bachelormodul
Modulbezeichnung in Englisch:	Lecture series K'Universale Bachelor module
Modulnummer:	00-000-KUNI3-V-H-0918
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Theologische Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Kropac, Ulrich
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	- Fähigkeit, unterschiedliche Modi, Wirklichkeit zu erschließen, als eigenständige Formen menschlicher Rationalität (kognitiv-instrumentelle, ästhetisch-expressive, normativ- evaluative, konstitutive Rationalität) zu identifizieren und mit dem durch Religion und Religionen eröffneten Horizont als einer weiteren Rationalitätsform denkerisch zu vermitteln. - Einübung eines verantworteten Umgangs mit Pluralismus als der Bereitschaft und Fähigkeit, sich von den Fragen der Zeit denkerisch verpflichten zu lassen und auch in kontroversen und offenen Diskussionslagen zu Themen von grundsätzlicher Bedeutung begründet Stellung zu beziehen sowie die eigene Überzeugung persönlich zu vertreten. - Reflexion menschlichen Handelns im Bewusstsein der prinzipiellen Begrenztheit von Handlungsressourcen und Einsichtsständen mit dem Ziel einer nachhaltigen Praxis.
Inhalte/Themen:	Jährlich alternierendes Dachthema, das aus verschiedenen Fachperspektiven diskutiert wird; der Universalcharakter des Moduls spiegelt sich im Thema.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Einführungs-Workshop Vorlesungsveranstaltungen (Ringvorlesung) (2 SWS) vorlesungsbegleitend: [online-]Tutorium (1 SWS) oder Übung (1 SWS) selbstgeleitetes Lernen (SGL), Umgang mit innovativen Lern- und Darstellungsformen, problembasiertes Lernen (PBL), Blended Learning
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	- mindestens mit "ausreichend" bestandener Leistungsnachweis: begleitendes Portfolio, enthält: - selbstständige Aufarbeitung der Inhalte der Vorlesungsinhalte - kritische Reflexion und Selbstreflexion
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Teilnahme Einführungs-Workshop und Kontakt-/Selbststudium Ringvorlesung: 1 ECTS-Punkt Tutorium/Übung: 0,5 ECTS-Punkte Vor- und Nachbereitung, selbstgeleitetes Lernen, Erstellung Portfolio: 3,5 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Alle Bachelorstudiengänge der KU Polyvalenz auf Veranstaltungsebene: Gebermodul des Einführungs-Workshops und der Ringvorlesung für das Modul "Ringvorlesung K'Universale Mastermodul" - 00-000-KUNI4
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Theologie im interdisziplinären Diskurs - eine Einführung

Modulbezeichnung:	Theologie im interdisziplinären Diskurs - eine Einführung
Modulbezeichnung in Englisch:	Theology in interdisciplinary discourse - an introduction
Modulnummer:	11-086-THEOL174M15.4.6-H-0416
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Theologische Fakultät
Geberstudiengang:	1000142
Modulverantwortliche/r:	Kirschner, Martin
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Studierende können - theologische Fragestellungen und Probleme in gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Diskursen erkennen und benennen; - Kernaussagen und Kriterien christlicher Tradition auf diese Fragestellungen beziehen; - Die Vielfalt und das Zusammenspiel der verschiedenen theologischen Disziplinen auf die Einheit der Theologie als Glaubens- und Gotteswissenschaft beziehen; - Grundlagen eines christlichen Verständnisses von Gott, Mensch und Welt verstehen, eigenständig formulieren und auf Problemstellungen der Gegenwart beziehen.
Inhalte/Themen:	- Kernaussagen und Kriterien eines christlichen Gottes-, Welt- und Menschenbildes - Grundverständnis von Theologie im Gefüge der Wissenschaften - Exemplarische theologische Problemstellungen in gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Gegenwartsdiskursen - Das Evangelium im Kontext von Erlösungsbedürftigkeit und Heilssehnsucht - Theologie im Spannungsfeld von Glaubensvollzug, Glaubensreflexion und eschatologischer Erwartung
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	1 VL/Ü (1 SWS) 1 S (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	- mindestens mit „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Hausarbeit oder Portfolio oder Klausur (90 Min.) gemäß Ankündigung des Modulverantwortlichen
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	- Kontakt-/Selbststudium in den Veranstaltungen (3 SWS): 1,5 ECTS-Punkte (45h) - Vor- und Nachbereitung inkl. Referat und Lektüre: 2 ECTS-Punkte (60h) - Vorbereitung des Leistungsnachweises: 1,5 ECTS-Punkte (45h)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: Wahlpflichtmodul im LA Gym, LA RS, LA GS, LA MS, BA der KU, Mag. Theol. (M15.4)
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Theologie in Transformationsprozessen
Bemerkung:	

More data, more insights? Moderne Data-Science-Methoden aus transdisziplinärer Perspektive

Modulbezeichnung:	More data, more insights? Moderne Data-Science-Methoden aus transdisziplinärer Perspektive
Modulbezeichnung in Englisch:	More data, more insights? Modern data science methods from a transdisciplinary perspective
Modulnummer:	82-000-SPDis01-DS-H-0423
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Stöger, Dominik
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	- Die Studierenden lernen moderne Data-Science-Methoden kennen, die in verschiedenen Fachdisziplinen (z.B. Journalistik, Mathematik, Psychologie, Sprachwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften) derzeit zur Analyse großer Datenmengen verwendet werden. - Die Studierenden können geeignete und ungeeignete Anwendungsfälle für die vorgestellten Data-Science-Methoden identifizieren und kritisch reflektieren. - Die Studierenden sind in der Lage auf Basis von Data-Science-Methoden aus Daten Handlungsempfehlungen abzuleiten. - Die Studierenden entwickeln ein übergreifendes Verständnis der Möglichkeiten und Grenzen moderner Methoden zur Analyse großer Datenmengen und kennen die unterschiedlichen Perspektiven der vorgestellten Fachdisziplinen. - Im Rahmen des begleitenden Seminars erwerben die Studierenden anhand einer Programmiersprache (z.B. Python oder R) erste Grundkenntnisse im Programmieren.
Inhalte/Themen:	Anhand ausgewählter Beispiele werden moderne Data-Science-Methoden verschiedener Fachdisziplinen im Umgang mit großen Datenmengen thematisiert. Dabei wird unter anderem auf verschiedene Arten von Daten (z.B. wirtschaftswissenschaftliche Daten, Text as Data, Verhaltensdaten, Eye-Tracking-Daten), deren Modellierung und Ziele der Datenanalyse Bezug genommen. Im Rahmen des begleitenden Seminars lernen die Studierenden die Grundlagen der Datenverarbeitung und des Programmierens anhand einer Beispielprogrammiersprache kennen.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	1 Vorlesung (1 SWS) 1 Übung (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Erfolgreicher, mindestens mit ausreichend bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder Portfolio
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Regelmäßige Teilnahme oder Selbststudium: 1,5 ECTS-Punkte/ 45h Vor- und Nachbereitung der Inhalte der Veranstaltung(en): 2 ECTS-Punkte/ 60h Vorbereitung und Durchführung des Leistungsnachweises: 1,5 ECTS-Punkte/ 45h
Modulnote:	Leistungsnachweis 1/1
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Alle Bachelor- und Masterstudiengänge der KU
Turnus des Angebots:	WS

Beteiligte Fachgebiete:

A light blue horizontal bar, likely a placeholder for text or a design element.

Bemerkung:

A light blue horizontal bar, likely a placeholder for text or a design element.

Kultur- und Bildungsarbeit 2: Partizipation und Verantwortung

Modulbezeichnung:	Kultur- und Bildungsarbeit 2: Partizipation und Verantwortung
Modulbezeichnung in Englisch:	Cultural and educational work 2: Participation and Responsibility
Modulnummer:	82-000-SPGes01-H-0918
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Sprach- und Literaturwissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Remi, Cornelia
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	<p>Das Modul vermittelt die Kompetenz, sich selbständig interdisziplinäre Zugänge zu aktuellen gesellschafts- und kulturelevanten Themengebieten zu erschließen.</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - wissen um die Bedeutung einer Wissenschafts- und Bildungskultur der Verantwortlichkeit - sind in der Lage, theoretisch angeeignetes Fachwissen bezogen auf projektorientiertes Lernen in kulturellen Bildungsprojekten zielgerichtet umzusetzen - können handlungsbezogenes und selbstgeleitetes Forschen anbahnen - erwerben Kulturbewusstsein und Kultursensibilität - erwerben interkulturelle Kompetenz - entwickeln kritische Reflexionsfähigkeit - bilden einen partizipativen Habitus aus durch Erwerb theoretisch und praktisch fundierter Problemlösungskompetenzen
Inhalte/Themen:	<p>In den Veranstaltungen zum Modul werden gesellschaftsrelevante Fragestellungen theoretisch aufbereitet und praktisch erfahrbar gemacht. Die Studierenden beschäftigen sich unter anderem mit schulischen und außerschulischen Bildungs- und Kultureinrichtungen sowie den individuellen, strukturellen und relationalen Gegebenheiten von Teilhabe/ Kultureller Bildung.</p> <p>Mögliche Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturelle (Kinder- und Jugend-)Bildung und Partizipation - Sprachliche, literarische und mediale Bildung - Kulturelle Bildungsangebote in informellen, non-formalen und formalen Settings - Kulturförderung und Mitwirkung bei Kulturveranstaltungen, z.B. in den Bereichen Musik, Theater, literarisches Leben, Ausstellung, Museum etc. - Organisationsentwicklung und Qualitätssicherung kultureller Bildungsprojekte - Diversität und Inklusion im Kontext kultureller Bildung - Bildungslandschaften und Sozialräume, z.B. reale und virtuelle Räume der Kinder- und Jugendkultur
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar (SE) (2 SWS) Projektarbeit und selbstgeleitetes Lernen (SGL)

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: mündliche Prüfung, Klausur oder Portfolio jeweils in Absprache mit dem/der Dozierenden
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontakt-/Selbststudium im Seminar: 1 ECTS-Punkt Vor- und Nachbereitung und Projektarbeit: 2 ECTS-Punkte Vorbereitung Leistungsnachweis: 2 ECTS-Punkte
Modulnote:	Benoteter Leistungsnachweis (Bei Portfolio gilt: Umfang von in der Regel 10-15 Seiten, DIN A 4, weitere Gestaltung nach Maßgaben der APO)
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	unter anderem Didaktik der deutschen Sprache und Literatur weitere beteiligte Fachgebiete möglich
Bemerkung:	

Peer-Tutor/innen Ausbildung

Modulbezeichnung:	Peer-Tutor/innen Ausbildung
Modulbezeichnung in Englisch:	Peer-Tutor training program
Modulnummer:	82-000-SPGes02-DiDaZ-H-0919
Niveau:	1001
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Sprach- und Literaturwissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Rinker, Tanja
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Peer-Tutor*innen wenden Strategien an, die ihren Peers als Hilfe zur Selbsthilfe dienen. Sie agieren als Lernbegleiter*innen. Sie präsentieren Moderations- und Beratungstechniken und wenden diese unter Supervision an. Sie betrachten eigene Lernprozesse und Probleme aus verschiedenen Perspektiven und reflektieren ihr eigenes Handeln. Sie analysieren die für das wissenschaftliche Schreiben relevanten Teilschritte und erproben und bewerten verschiedene Schreibtechniken. Sie kategorisieren Schritte des wissenschaftlichen Arbeitens und geben dieses Wissen an andere weiter. Die Peer-Tutor*innen hospitieren bei Beratungen und dokumentieren und reflektieren ihre Erfahrungen. Sie übertragen ihr Wissen auch auf eigene Beratungssituationen. In den Gruppen entstehen gemeinsam Ideen für selbstorganisierte Lernwege und zur Lösung von individuellen Problemen.

Inhalte/Themen:

In mehreren Blockveranstaltungen werden folgende Themen behandelt:

1. Teamkompetenz/Teamarbeit: Teamkompetenz ist eine Schlüsselqualifikation in der heutigen Berufswelt. In der Veranstaltung wird untersucht, wie sich Gruppenprozesse produktiv gestalten lassen, wie Teamarbeit organisiert werden kann und gute Ergebnisse erzielt werden. Die Studierenden erarbeiten in einem Team nach einer theoretischen Einführung selbst ein Produkt und setzen sich dabei mit Konzepten wie Gruppendynamik, Themenzentrierter Interaktion, Collaborative Learning, Peer-Assisted Learning u.a. auseinander. Reflexion und Ergebnisse werden im Portfolio dokumentiert.
2. Wissenschaftliches Schreiben/Schreibkompetenz: „Schreibkompetenz im Studium ist die Fähigkeit, Texte zum Lernen und als Anknüpfungspunkte für eigene Textproduktionen zu nutzen und sich schriftsprachlich angemessen auszudrücken. Diese Fähigkeit setzt sich aus fachübergreifenden und fachspezifischen Komponenten zusammen und kann in drei Dimensionen beschrieben werden: kompetente Schreibende nutzen schreiben zum kritischen Denken, steuern produktiv den eigenen Schreibprozess und kommunizieren entsprechend den Textkonventionen der jeweiligen Fachgemeinschaft angemessen“ (Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung (gefsus)(2018): Positionspapier Schreibkompetenz im Studium. Verabschiedet am 29. September 2018 in Nürnberg). In der Veranstaltung werden die zum Schreiben relevanten Fertigkeiten anhand eines eigenen Schreibprojekts durchlaufen. Die Studierenden identifizieren dafür individuelle Lernziele und setzen diese im eigenen Schreibprojekt um. Die einzelnen Schritte werden reflektiert und analysiert und Schreibtechniken erprobt. Peer-Feedback wird als Methode und schreibdidaktischer Ansatz eingeführt. Reflexion und Ergebnisse werden im Portfolio dokumentiert.
3. Moderations- und Beratungstechniken: Für die Beratung gibt es eine Fülle an unterschiedlichen Modellen, nach denen Beratung stattfinden kann. In diesem Seminar werden die Themenzentrierte Interaktion und die systemische Beratung als Grundlagen vorgestellt. Die Studierenden arbeiten sich in die non-direktive Gesprächstechnik ein. Einzelne Beratungselemente werden anhand von Fallbeispielen praktisch erprobt. Reflexion und Ergebnisse werden im Portfolio dokumentiert.
4. Praxis: Die Studierenden hospitieren bei Beratungen und dokumentieren und reflektieren ihre Erfahrungen. Lektürearbeit und Mentoringgespräche begleiten die Studierenden. Reflexion und Ergebnisse werden im Portfolio dokumentiert.

Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:

keine

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:

Lehr – und Prüfungssprache:

Deutsch

Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:

Seminar Peer-Tutor*innen Ausbildung (2 SWS):
Block 1: Teamkompetenz
Block 2: Wissenschaftliches Schreiben/Schreibkompetenz
Block 3: Moderations- und Beratungstechniken
Block 4: Hospitation bei Beratungen
selbstgeleitetes Lernen

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:

mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Portfolio

Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:

regelmäßige und aktive Teilnahme oder Selbststudium an den Blöcken:
1 ECTS-Punkt
Vor- und Nachbereitung (umfasst freiwillige Studienleistungen): 1 ECTS-Punkt
Vorbereitung Leistungsnachweis: 3 ECTS-Punkte

Modulnote:

Leistungsnachweis: Portfolio

Polyvalenz mit anderen Studiengängen:

Turnus des Angebots:

Beteiligte Fachgebiete:

Bemerkung:

WS SS
Bachelorstudiengang Didaktik des Deutschen als Zweitsprache, offen für Studierende aller Studiengänge der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt, überfachliche Qualifikationen

Educational Policy and Philosophy

Modulbezeichnung:	Educational Policy and Philosophy
Modulbezeichnung in Englisch:	Educational Policy and Philosophy
Modulnummer:	82-000-SPHo01-Päd-H-0918
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Philosophisch-Pädagogische Fakultät
Geberstudiengang:	
Modulverantwortliche/r:	Stojanov, Krassimir
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden werden befähigt, Grundbegriffe der Bildungspolitik zu analysieren (begriffsanalytische Kompetenz), ihre Normen zu rekonstruieren und kritisch zu hinterfragen (ethische Kompetenz) und über ihre eigene Bildungsvorstellungen und -biografien zu reflektieren (selbstreflexive Kompetenz)
Inhalte/Themen:	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	1. Seminar (SE) (1 SWS): Philosophy of Education 2. Seminar (SE) (2 SWS): Goals and Norms of Educational Institutions
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Portfolio
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Wahlmodul LAG RS/GY und GS/MS
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Lehrstuhl für Bildungsphilosophie und Systematische Pädagogik
Bemerkung:	

Pro Horizont: Medienethik. Ein interaktives Grundlagenseminar

Modulbezeichnung:	Pro Horizont: Medienethik. Ein interaktives Grundlagenseminar
Modulbezeichnung in Englisch:	Media ethics. An interactive basic course
Modulnummer:	82-000-SPHo02-Jou-H-0918
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Sprach- und Literaturwissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Sehl, Annika
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Erwerb medienethischer Fach- und Methodenkompetenzen, die für Berufe im Kontext von Medien und Bildung erforderlich sind. Die Studierenden - erwerben grundlegende Kenntnisse und Begrifflichkeiten medienethischer Analyse - verstehen Modelle zur ethischen Analyse und können sie anwenden - sind in der Lage, medienethische Problemstellungen zu analysieren - schulen ihre ethische Urteilskraft an ausgewählten Beispielen - können medienethische Diskurse kritisch reflektieren und kompetent bewerten - erhalten Handwerkszeug, um ethische Implikationen ihres zukünftigen beruflichen Kontextes zu erfassen, und können dieses Handwerkszeug anwenden.
Inhalte/Themen:	Dieser Kurs geht sowohl aktuellen medienethischen Fragen in digitalen wie auch in „klassischen“ Medien auf den Grund: Von der DSGVO zu prominenten Skandalen wie der Affäre um die Hitler-Tagebücher bis hin zum Fall Böhmermann und den (immer noch) aktuellen Vorwürfen der Lügenpresse widmet sich der Kurs den vielfältigen ethischen Fragen und Herausforderungen der Medienwelt. Vom Journalismus über Werbung und PR bis hin zu Unterhaltungsformaten im TV und digitalen Medien nimmt der Kurs dabei die unterschiedlichen Felder der Kommunikation in den Blick und diskutiert, wie Medien ethisch-verantwortungsvoll gestaltet, verbreitet und rezipiert werden. Denn natürlich sind für „die Medien“ nicht nur die Medienmacher verantwortlich, sondern auch die Mediennutzer, deren Rolle kritisch reflektiert wird. Eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Kursinhalten erfolgt durch in die Module eingearbeiteten Reflexionsfragen. Die Kursinhalte sind praxisnah anhand von konkreten Beispielen aufbereitet. Durch zahlreiche Selbstkontrollaufgaben, Pinnwände, Foren und Meinungsumfragen werden die Studierenden, aktiv in den Kurs mit eingebunden und haben die Möglichkeit sich in der Kurs-Community auszutauschen.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar und Blended Learning (2 SWS): Der VHB-Kurs „Medienethik“ wird durch drei Präsenzveranstaltungen ergänzt.
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	- mindestens mit „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Portfolio
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	- Präsenz-/Selbststudium im Seminar: 1,5 ECTS-Punkte - Vor- und Nachbereitung des Seminars: 1,5 ECTS-Punkte - Prüfungsvorbereitung: 2 ECTS-Punkte
Modulnote:	- Leistungsnachweis: Portfolio
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	

Turnus des Angebots:

WS SS

Beteiligte Fachgebiete:

Bemerkung:

Mensch, Gesellschaft, Religion – philosophische und theologische Herausforderungen

Modulbezeichnung:	Mensch, Gesellschaft, Religion – philosophische und theologische Herausforderungen
Modulbezeichnung in Englisch:	Man, Society, Religion – Philosophical and Theological Challenges
Modulnummer:	82-000-SPHo03-Theol-H-0419
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Theologische Fakultät
Geberstudiengang:	
Modulverantwortliche/r:	Wehr, Lothar
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, theologisch-wissenschaftlich reflektiert auf die Gesellschaft, in der sie leben, zu blicken. Sie können - gesellschaftlich relevante Fragen identifizieren und in Auseinandersetzung mit einer religiös begründeten Sichtweise auf die Gesellschaft Antwortversuche einordnen, - in der kritisch-produktiven Auseinandersetzung mit christlichen Positionen zu gesellschaftlich relevanten Themen die eigene Urteils- und Entscheidungsfähigkeit weiterentwickeln, - die eigene Position intersubjektiv nachvollziehbar im Dialog vertreten - sich auf dieser Basis kritisch mit den Voraussetzungen der eigenen (beruflichen und persönlichen) Lebensgestaltung auseinandersetzen.
Inhalte/Themen:	Die Lehrveranstaltungen des Moduls speisen sich aus verschiedenen philosophischen und theologischen Disziplinen. Beispielthemen für Veranstaltungen sind: - Was macht den Menschen aus? – Gestern, heute, morgen - Wie können wir in einer pluralen Welt zusammenleben? – Multikulturalität und Multireligiosität - Wie weit darf Religion gehen? – Spiritualität, Ideologie, Fundamentalismus - Welchen Beitrag leisten jüdische und christliche Geschichte zum Verständnis der Gegenwart?
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar (2 SWS) oder Exkursion Übung (1 SWS) oder Exkursion selbstgeleitetes Lernen (SGL)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Portfolio oder mündliche Prüfung oder Klausur
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstunden/Selbststudium in den Veranstaltungen: 1,5 ECTS-Punkte Vor- und Nachbereitung (umfasst freiwillige Studienleistungen): 1,5 ECTS-Punkte Vorbereitung Leistungsnachweis: 2 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Alle an der Theologischen Fakultät vertretenen Fächer können Lehrveranstaltungen anbieten.
Bemerkung:	

Pro Horizont: Einführung in die Ethik der digitalen Kommunikation

Modulbezeichnung:	Pro Horizont: Einführung in die Ethik der digitalen Kommunikation
Modulbezeichnung in Englisch:	Introduction to Ethics of digital communication
Modulnummer:	82-000-SPHo05-Jou-H-0919
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Sprach- und Literaturwissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Sehl, Annika
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden - erwerben grundlegende Kenntnisse und Begrifflichkeiten der Digitalisierungsethik - sind dazu in der Lage grundlegende ethische Herausforderungen, die mit der Digitalisierung einhergehen, zu skizzieren und zu analysieren - analysieren und bewerten Praxis-Beispiele begründet aus einer medienethischen Perspektive - können die rechtlichen Herausforderungen, die mit der Digitalisierung einhergehen, skizzieren und Grauzonen benennen - erkunden die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Informationsvermittlung und journalistische Berichterstattung und beurteilen die damit einhergehenden gesamtgesellschaftlichen Konsequenzen - analysieren die ethischen Implikationen ihres eigenen Handelns im digitalen Raum und nehmen hierzu kritisch Stellung.
Inhalte/Themen:	Prominente Schlagwörter wie „Hate Speech“, „Big Data“, „Fake News“ oder „Filterblase“ dienen als Ausgangspunkt für die Frage danach, wie sich Kommunikation im digitalen Zeitalter verändert und welche Chancen und Herausforderungen mit der Digitalität für unser gesellschaftliches Zusammenleben einhergehen. Neun Module nähern sich dem Thema aus unterschiedlichen Perspektiven und mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung an. Dass hierbei auch ganz praktische Fragen nicht ausgeklammert werden können, ist selbstverständlich: So werden im Modul „Öffentlichkeit und Privatheit“ z. B. auch ganz konkrete Tipps zum Datenselbstschutz gegeben und erprobt. Die Kursinhalte sind im Online-Kurs praxisnah anhand von konkreten Beispielen aufbereitet. Durch zahlreiche Selbstkontrollaufgaben, Pinnwände, Foren und Meinungsumfragen werden die Kursteilnehmerinnen und -teilnehmer aktiv in den Kurs eingebunden und haben die Möglichkeit sich mit der Kurs-Community auszutauschen. Der Online-Kurs wird durch Präsenztreffen ergänzt, bei denen vor Ort ethische Fragestellungen der Digitalität diskutiert werden können.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar und Blended Learning (2 SWS): Der VHB-Kurs „Einführung in die Ethik der digitalen Kommunikation“ wird durch Präsenzveranstaltungen ergänzt.
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Erfolgreicher, mindestens mit „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Erarbeitung eines Portfolios bestehend aus einem Lerntagebuch sowie der Beantwortung von Reflexionsfragen zu den einzelnen Bereichen des Kurses.

Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Präsenz-/Selbststudium im Seminar: 2 ECTS-Punkte Vor- und Nachbereitung des Seminars: 1,5 ECTS-Punkte Prüfungsvorbereitung: 1,5 ECTS-Punkte
Modulnote:	Portfolio 100%
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Grund- und Grenzfragen medizinischer Ethik

Modulbezeichnung:	Grund- und Grenzfragen medizinischer Ethik
Modulbezeichnung in Englisch:	Basic and borderline questions in medical ethics
Modulnummer:	82-000-SPHo06-THEOL-H-0421
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Theologische Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Fritz, Alexis
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	- die teils kon-, teils divergierenden Strömungen aktueller medizinethischer Debatten reflektieren zu können - die Fortschritte der medizinischen Technik adäquat würdigen zu können vor dem Hintergrund, ob das technische Maximum stets auch das ethische Optimum darstellt; - die einschlägigen Typen ethischer Argumentation auf die verschiedenen Praxisfelder medizinischen Handelns anwenden zu können; - einen eigenen Standpunkt in den Diskursen um Pro und Contra zur praktischen Anwendung medizintechnischer Verfahren beziehen können; - die unterschiedlichen medizinisch-ethischen Ansätze hinsichtlich der daraus erwachsenden Positionen und Optionen gewichten zu können; - die Differenz zwischen rechtlichen Regelungen und ethischen Lösungen (Medizinrecht und Medizinethik) als bleibende Herausforderung schwieriger Güterabwägungen in politischen Entscheidungsprozessen verstehen und vermitteln zu können.
Inhalte/Themen:	- Gesundheit und Krankheit - Die Leidfrage als Leitfrage - Kinderwunsch und Wunschkind - Genetik und GenEthik - Pränatale Diagnostik - Präimplantationsdiagnostik - Social freezing - Medizin zwischen Blutbild und Menschenbild - Menschenwürde und Lebensrecht - Organspende und Organtransplantation - Ärztliche Hilfe beim Sterben oder zum Sterben - Fallbeispiele in der Diskussion
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung/Übung (2 SWS) mit Diskussion im Plenum selbstgeleitetes Lernen (SGL)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens "ausreichend" bewerteter Leistungsnachweis: Portfolio
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstunden/Selbststudium in den Veranstaltungen: 1 ECTS-Punkt Vor- und Nachbereitung (umfasst freiwillige Studienleistungen): 2 ECTS-Punkte Vorbereitung Leistungsnachweis: 2 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Ethik, Medizin, Moralthologie

Bemerkung:

Die Lehre erfolgt im Teamteaching. Dr. med. Andreas Sarropoulos M.A. (Facharzt für Kinderchirurgie, leitender Oberarzt der Klinik für Kinder- und Jugendchirurgie im Klinikum Ingolstadt, Klinischer Risikomanager mit Schwerpunkt Patientensicherheit und Ethikberater im Gesundheitswesen (AEM) in der Ethikkommission des Klinikums Ingolstadt) und Prof. em. Dr. Bernhard Sill (ehem. Professor für Moralthologie an der Religionspädagogischen Fakultät der KU) werden die Lehrveranstaltung gemeinsam durchführen.

Kultur verstehen lernen – Eine Einführung in die Kulturwissenschaft (nicht im Angebot)
**“Lernwerkstatt“ Religion und Glaube im Kontext von Politik und Gesellschaft. LERNORT
 HAUPTSTADT**

Modulbezeichnung:	“Lernwerkstatt“ Religion und Glaube im Kontext von Politik und Gesellschaft. LERNORT HAUPTSTADT
Modulbezeichnung in Englisch:	Applied learning about religion and faith in context of politics and society. Learning room Berlin.
Modulnummer:	82-000-SPHo11-RelPäd-H-0421
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	School of Transformation and Sustainability
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Schneider, Martin
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Sie analysieren für das Querschnittsthema Frieden und Sicherheit interdisziplinär verschiedene Konzepte der Friedensarbeit (theologisch, ethisch, politisch und ökonomisch) und debattieren mit politischen Entscheidungsträgern in Bundesbehörden (Ministerialbürokratie) und Mandatsträgern (MdBs) und Einsatzpersonal von Bundeswehr und NGO-Friedensarbeiter*innen Tragfähigkeit und Probleme wie praktische Herausforderungen konkreter Friedens- und Sicherheitsarbeit in staatlichen und NGO-Kontexten vor ihren fachdisziplinären Diskurspositionen. Ferner werden Konzepte der Kommunikation von Frieden und Sicherheit mit Institutionen (Bundespresseamt, ZIF u.a.) vorgestellt und vor den jeweiligen Kommunikationstheorien vor Ort kritisch analysiert und bewertet. In Lehr- und Lernsettings, die die Studierenden mitgestalten, erproben sie ihre kommunikative Diskursfähigkeit mit „professionellen Entscheider*innen“ und bilden eigene Positionen zu ihrem Friedens- und Sicherheitsverständnis aus. Sie reflektieren nach den Diskursen in Berlin kritisch die Situation gegenwärtiger Friedenskonzepte ihrer Fachdisziplin und interdisziplinär unter Einbeziehung der Erfahrungen und Positionen und Perspektiven von Entscheidungsträgern in den Streitkräften und den betroffenen Bundesbehörden und NGO-Fachleuten der Friedensarbeit in Berlin; daraus entwickeln sie Fach- und Lehrkompetenz wie neue eigene Perspektiven in der Friedensbildung in internationalen Kontexten und prüfen mögliche Eigeninitiativen für Friedensarbeit.

Inhalte/Themen:	<p>Zum Kontext: Seit 2005 bietet die RPF interdisziplinär den LERNORT HAUPTSTADT an, wo Studierende der KU aus allen Studiengängen das Querschnittsthema „Frieden und Sicherheit“ mit Entscheidern und Erfahrungsträgern diskutieren, Erfahrungen austauschen und Perspektivenwechsel einüben können. In Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Informationsarbeit der Bundeswehr werden den Studierenden Bundesministerien und militärische Einrichtungen und das Parlament sowie relevante NGO-Einrichtungen sowie das kath. Militärbischofsamt „geöffnet“, um mit Entscheidungs- und Erfahrungsträgern Herausforderungen, Themen und Probleme der Friedensarbeit diskursiv wie im Perspektivenwechsel kennen und bewerten zu lernen.</p> <p>Inhalte/Themen: Grundfragen des Friedens- und Sicherheitsbegriffes aus theologischer, politischer und ökonomischer Sicht. Aus folgenden Einheiten kann ausgewählt werden: -Theoretische Konzepte zum Sicherheitsbegriff - Theologie des Friedens und Positionen der Kirche - Gewaltlegitimierung und pazifistische Gewaltkritik - Lehre vom gerechten Krieg bzw. vom gerechten Frieden - Internationales Konfliktmanagement und konkrete Konzepte - Innere Führung und soldatische Identität - Krisenkommunikation in der Außenpolitik - Praxis und Herausforderungen der Soldatenseelsorge - Narrative zu Einsatzverarbeitung und PTBS - Totalitäre Gesellschaftskonzepte und der Umgang mit Opposition in der DDR (Hohenschönhausen) - Subjektive Theorien von Soldaten und NGO-Friedensaktivisten Unter Anleitung – erfahrener Entscheider und Praktiker der Sicherheitspolitik - setzen sich dabei die Studierenden mit den Inhalten (und der didaktischen Vorbereitung) der jeweiligen Gesprächseinheit auseinander und bereiten die erarbeiteten Inhalte in unterschiedlichen Gesprächsformaten mit den „Friedensprofis“ vor. Feedback wird von den Professor*innen und Dozierenden der KU sowie kooptierten Dozierenden des ZInfoABW gegeben. Reflexion und Ergebnisse wie die eigenen „Gesprächsleitungen“ werden im Portfolio dokumentiert und mit den Begleit-Dozierenden besprochen.</p>
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar (SE) (2 SWS) selbstgeleitetes Lernen (SGL)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Portfolio
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	regelmäßige und aktive Teilnahme oder Selbststudium: 1 ECTS-Punkt Vor- und Nachbereitung: 1 ECTS-Punkt Teilnahme und Durchführung der „Berlin-Diskurse“: 3 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	Politikwissenschaft, Theologie, Journalismus, Lateinamerikastudien
Bemerkung:	offen für Studierende aller Studiengänge der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt; überfachliche Qualifikationen

Wintervortragsreihe (BA)

Modulbezeichnung:	Wintervortragsreihe (BA)
Modulbezeichnung in Englisch:	Winter Lecture Series (BA)
Modulnummer:	82-000-WVR-V-H-0919
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Sprach- und Literaturwissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Stauffer, Isabelle
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden kennen grundlegende im Verlauf von Geschichte und Gegenwart entwickelte Lösungssätze zu verschiedenen gesellschaftlichen themenbezogenen Fragekomplexen. Die Schwerpunkte und zu erwerbende Methodenkompetenz ergeben sich aus dem jeweiligen Rahmenthema bzw. den jeweils beteiligten Fachgebieten. Sie können sich mit der historischen Bedingtheit gesellschaftlicher Theorie und Praxis auseinandersetzen. Sie können sich unter Anleitung in den Forschungsstand wissenschaftlicher Diskussionen einarbeiten und erkennen den Beitrag der einzelnen Wissenschaften zur Deutung der Gegenwart.
Inhalte/Themen:	Inhalte und Themen angepasst an das jeweilige Rahmenthema der Wintervortragsreihe (s. http://www.ku.de/winter/)
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS), Übung (Ü) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Kontakt-/Selbststudium in der Vorlesung: 1 ECTS-Punkt regelmäßige und aktive Teilnahme an der Übung oder entsprechendes Selbststudium: 1 ECTS-Punkt Vor- und Nachbereitung der Studienleistungen: 1 ECTS-Punkt Leistungsnachweis Hausarbeit: 2 ECTS-Punkte
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Veranstaltungsebene: Gebermodul der Veranstaltungen für das Modul “Wintervortragsreihe (MA)” 88-000-WVR Wahlmodul für alle Lehramts- und BA-Studiengänge
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	interdisziplinär je nach Zusammensetzung des aktuellen “Wintervortragsteams“ (s. http://www.ku.de/winter/)
Bemerkung:	Überfachliches Modul / Persönlichkeitsbildung

Changemaker - Gesellschaftliche Innovation gestalten (nicht im Angebot)

Ringvorlesung Nachhaltige Wirtschaft

Modulbezeichnung:	Ringvorlesung Nachhaltige Wirtschaft
Modulbezeichnung in Englisch:	Lecture Series Sustainable Economy
Modulnummer:	82-021-ES01-H-0822
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000179
Modulverantwortliche/r:	Langenmayr, Dominika
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none">- Die Studierenden erlangen ein breites und integriertes Wissen über nachhaltiges Wirtschaften. Sie verstehen die wissenschaftlichen Grundlagen und deren Anwendungen an der Schnittstelle aus Nachhaltigkeit und Wirtschaft. Das Modul verbindet somit Kompetenzen aus den Bereichen Nachhaltigkeit und Wirtschaftswissenschaften.- Studierende können Herausforderungen im Nachhaltigkeitsbereich reflektieren und verstehen die Tradeoffs zwischen wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit, ökologischer Verantwortung und sozialer Gerechtigkeit. Sie können unterschiedliche Sichtweisen und Interessen anderer Stakeholder nachvollziehen und berücksichtigen.- Studierende werden dazu befähigt, ihr späteres berufliches Handeln in Bezug auf Nachhaltigkeitsaspekte kritisch zu reflektieren. Sie berücksichtigen dabei neben wirtschaftswissenschaftlichen auch geographische, philosophische oder theologische Konzepte.
Inhalte/Themen:	<ul style="list-style-type: none">- Nachhaltige Wirtschaft als Abwägung zwischen wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, ökologischer Verantwortung und sozialer Gerechtigkeit - Bedeutung von Nachhaltigkeit in den verschiedenen Teilgebieten der Wirtschaftswissenschaften (BWL, dort z.B. Finanzierung, Logistik, Controlling; VWL, dort z.B. Umweltökonomik, Entwicklungsökonomik; Wirtschaftsethik) - Interdisziplinäre Sicht auf nachhaltige Wirtschaft (z.B. Geographie, Philosophie, Theologie, Umweltwissenschaften)- Nachhaltige Wirtschaft aus Sicht der Praxis
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	- Vorlesung - Selbststudium
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens ausreichend bewerteter Leistungsnachweis
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	30 h = Präsenzzeit Vorlesung/Selbststudium 60 h = Vor- und Nachbereitung Vorlesung 60 h = Prüfungsvorbereitung 150 h = Arbeitsaufwand gesamt
Modulnote:	Klausur (100%) Multiple-Choice-Klausur am Ende des Semesters (Erst- und Zweittermin).
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: Studium.Pro
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	

Bemerkung:



The Science of Happiness: A Multi-Disciplinary and Multi-Cultural Approach to Happiness and Well-being (Bachelor) (nicht im Angebot)

Ideen, die Europa formten – ausgewählte Entwicklungslinien

Modulbezeichnung:	Ideen, die Europa formten – ausgewählte Entwicklungslinien
Modulbezeichnung in Englisch:	Ideas that Shaped Europe – Examples and Trends
Modulnummer:	82-024-THEOL03-H-0920
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Theologische Fakultät
Geberstudiengang:	1000111
Modulverantwortliche/r:	Riedenauer, Markus
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden können • wichtige Positionen und Grundkonzepte der europäischen Geistes- und Ideengeschichte in ihrer Entwicklung nachzeichnen, • den kultur- und wissenschaftsfördernden Beitrag außer- und voreuropäischer Kulturen in ihre persönlichen Interpretationen gegenwärtiger Fragestellungen einbeziehen, • gegenwärtige Herausforderungen des europäischen Selbstverständnisses reflektieren und diskutieren.
Inhalte/Themen:	• ausgewählte Stationen und Entwicklungslinien der europäischen Geistes- und Ideengeschichte (z. B. Rationalitätsformen, menschliche Selbstverständnisse, ethische Konzepte zur Menschenwürde etc.) • Identitätsbildung und Kulturtransfer (z. B. Austausch zwischen arabisch-muslimischen Denkströmungen und dem lateinisch-christlichen Westen im Mittelalter) • Herausforderungen im Spannungsfeld von Staat und Religion (wie religiöse Pluralität, Säkularismus, Fundamentalismen)
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	1 Seminar (2 SWS) 1 Übung (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Portfolio oder Klausur oder mündliche Prüfung
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontaktstunden in den Veranstaltungen: 1,5 ECTS-Punkte Vor- und Nachbereitung (umfasst freiwillige Studienleistungen): 1,5 ECTS-Punkte Vorbereitung Leistungsnachweis: 2 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	Philosophie
Bemerkung:	

Wissenschaftstheorie und Methodologie (nicht im Angebot)

Den Klimawandel verstehen lernen: Naturwissenschaftliche Grundlagen

Modulbezeichnung:	Den Klimawandel verstehen lernen: Naturwissenschaftliche Grundlagen
Modulbezeichnung in Englisch:	Understanding Climate Change: The Scientific Basis
Modulnummer:	82-050-Geo32 _W 4P – H – 0920
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000112
Modulverantwortliche/r:	Jochner-Oette, Susanne
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	- Fähigkeit, die grundlegenden Antriebe des globalen Klimas und des menschengemachten Klimawandels zu erklären - Fähigkeit, komplexe Auswirkungen des Klimawandels auf geoökologische Systeme zu erklären - Fähigkeit zur wissenschaftlichen Diskussion klimawandelrelevanter Fakten, insbesondere in der kritischen Auseinandersetzung mit der Leugnung des Klimawandels
Inhalte/Themen:	- Grundlagen des globalen Klimas, insbesondere Strahlungshaushalt, Treibhauseffekt (Einfluss von Treibhausgasen inkl. Kohlenstoffkreislauf), planetarische Zirkulation - Überblick über Methoden und Erkenntnisse zur Rekonstruktion des Klimawandels im Känozoikum (Tertiär-Pleistozän-Holozän) - Landnutzungs- und Klimawandel im sogenannten Anthropozän - Regionale Aspekte des globalen Wandels seit dem 20. Jahrhundert - Statistische Aspekte: Wetter, Klima, Extreme, Unsicherheit - Modellierung: Projektionen in die Zukunft und die Frage des menschengemachten Anteils - Klimawandel und Komplexität im Erdsystem: Ursachen, Auswirkungen, Rückkopplungen - Folgen des Klimawandels am Beispiel der Kryosphäre (Gletscher und Permafrost in Hochgebirgen und Polarregionen), des Wasserkreislaufs, von Erdoberflächenprozessen und Naturgefahren, für Ökosysteme und den Menschen
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (3 SWS) Abschlussdiskussion
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens ‚ausreichend‘ bewerteter Leistungsnachweis: Portfolio ODER Klausur
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Teilnahme an der Vorlesung: 1,5 ECTS-Punkte Vor- und Nachbereitung (z.B. Online Frage-Forum), Selbststudium z.B. Arbeit mit Literatur und Daten: 2 ECTS-Punkte Erstellung des Portfolios BZW. Vorbereitung auf die Klausur: 1,5 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis (Portfolio ODER Klausur)
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: Lehramt GY, RS, MS, GS; Interdisziplinärer Bachelorstudiengang für GY, RS, MS, GS
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	Geographie
Bemerkung:	

Changemaker - Gesellschaftliche Innovation nachhaltig gestalten

Modulbezeichnung:	Changemaker - Gesellschaftliche Innovation nachhaltig gestalten
Modulbezeichnung in Englisch:	Changemaker - developing sustainable projects
Modulnummer:	82-050-NHE03-H-0920
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000174
Modulverantwortliche/r:	Reinke, Verena
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Ziel des Moduls ist es, unternehmerische Lösungsansätze für gesellschaftliche Herausforderungen zu entwickeln. Die Teilnehmenden können nach Abschluss des Moduls: • ein gesellschaftliches Problem identifizieren und eine darauf aufbauende Projektidee formulieren • das Konzept des Sozialen Unternehmertums beschreiben • Methoden der Ideen- und Projektentwicklung anwenden • aus einer Projektidee ein Geschäftsmodell entwickeln und ggfs. Kooperationsstrategien erarbeiten
Inhalte/Themen:	Aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen, z. B. anhand der Sustainable Development Goals (SDGs), Soziales Unternehmertum, Ideen- und Projektentwicklungsmethoden, Aspekte einer Projektentwicklung (Ziele, Zielgruppen, Markt-, Stakeholder-, Umfeldanalyse, Strukturplan, prototypisches Finanzierungs- und Geschäftsmodell)
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar (SE) (2 SWS) Selbstorganisiertes Lernen (SOL) (via Online-Kurs) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Portfolio
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontakt-/Selbststudium: 1 ECTS-Punkt regelmäßige und aktive Teilnahme oder Selbststudium: 1 ECTS-Punkt Vor- und Nachbereitung: 1 ECTS-Punkt Vorbereitung Leistungsnachweis: 2 ECTS-Punkte Summe = 5 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Veranstaltungsebene: Studium.Pro
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	Innovationsprojekt Mensch in Bewegung
Bemerkung:	Das Projektseminar und der Online-Kurs sind in Verbindung miteinander zu besuchen. Link zum Online-Kurs: https://www.yooweedoo.org/de/kurse/changemaker-mooc/die-welt-verandern Die Projektportfolios können in Kombination mit einem zusätzlich erstellten Pitch-Video, beim Wettbewerbs „yooweedoo“ eingereicht werden.

Genderforschung

Modulbezeichnung:	Genderforschung
Modulbezeichnung in Englisch:	Gender Studies
Modulnummer:	82-052-15-H-0612
Niveau:	1001
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Philosophisch-Pädagogische Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Schlemmer, Kathrin
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Aktuelle Entwicklungstendenzen der Geschlechterforschung kennen und analysieren Kenntnisse über Geschlechterkonstruktionen und deren Bedeutung bekommen, sowie die Einflüsse des Geschlechts in verschiedenen sozialen und kulturellen Kontexten erkennen Fähigkeit geschlechterspezifisches Verhalten im Alltag zu beobachten und zu beschreiben Fähigkeit zur kritischen Reflexion von Geschlechterkonstruktionen und Geschlechterverhältnissen, sowie Reflexion über die eigenen Standpunkte entwickeln
Inhalte/Themen:	Theoretische Grundlagen der Geschlechterforschung: Gegenwartstheorien zu Geschlecht/Gender. Begriffe und Fragestellungen Grundlagen zu Geschlechterverhältnissen in Deutschland aus kultureller und sozialer Perspektive: - Konzepte von Körper: Körpervorstellungen und deren Deutungen in Abhängigkeit von kulturellen und sozialen Kontexten. Genderrelevante Gesundheitsthemen: Diäten, Anti-Ageing, Konsumgewohnheiten etc. / Geschlechterkonstruktionen in gesellschaftlichen Bereichen wie: Gruppe, Familie, Verwandtschaft u. a. - Gender und Arbeit: Geschlechterspezifische Räume und Formen wirtschaftlichen Handelns: Arbeitsteilung, Lebensstile, Geschmacksbildung als Formen der sozialen Praxis - Genderforschung und Migration: die Bedeutung von Geschlecht in interkulturellen Begegnungen. Konstruktionen von Geschlecht im Rahmen von Mobilität und Migration. Charakteristische Gender-Problemlagen von unterschiedlichen MigrantInnengruppen
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar (S) (2 SWS) Projektarbeit (PA) (Arbeiten in Lerngruppen, enthält Elemente selbstgeleiteter Gruppenarbeit)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	qualifizierte Teilnahme an der Lehrveranstaltung, umfasst das regelmäßige Erbringen von veranstaltungs- und stoffspezifischen Studienarbeiten (z.B. regelmäßige Übungsaufgaben, Exzerpte, Referate, Protokolle oder weitere) mindestens mit "ausreichend" bestandener Leistungsnachweis: Referat und schriftliche Hausarbeit
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	regelmäßige, aktive Teilnahme an der Lehrveranstaltung, Vor- und Nachbereitung: 1 ECTS-Punkte Vorbereiten und Erbringen Leistungsnachweis: Referat: 1 ECTS-Punkte Schriftliche Hausarbeit: 3 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis

Polyvalenz mit anderen Studiengängen:

Bachelorstudiengang Pädagogik offen für Studierende aller Studiengänge der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt überfachliche Qualifikationen

Turnus des Angebots:

WS SS

Beteiligte Fachgebiete:

Bemerkung:

Einführung Ethische Bildung

Modulbezeichnung:	Einführung Ethische Bildung
Modulbezeichnung in Englisch:	Introduction Ethical Education
Modulnummer:	82-127-PHIL35-H-0916
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Philosophisch-Pädagogische Fakultät
Geberstudiengang:	1000142
Modulverantwortliche/r:	Zöpfl, Katharina
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden sollen in diesem Modul... - ethisches Denken und moralische Urteilsfähigkeit als wesentliche Dimension eines auf die Person zielenden Bildungsverständnisses kennenlernen und durchdenken, - anhand philosophiegeschichtlich zentraler Autoren mit den philosophisch-begrifflichen Grundlagen didaktischer Theorie vertraut werden, - Grundbegriffe des Ethik- und Philosophieunterrichts kennen- und auf Prozesse philosophischer Bildung sowie deren Planung anwenden lernen.
Inhalte/Themen:	Die Herausbildung eines ethischen Bewusstseins im Sinne einer Fähigkeit zu einem autonomen moralischen Urteil stellt das zentrale Anliegen der allermeisten philosophischen Theorien von Erziehung und Bildung dar. Diese praktische Dimension von Bildungsprozessen kann jedoch nicht nur als anzustrebendes Ziel, sondern muss auch als Anspruch an die Organisation und Betreuung solcher Prozesse begriffen werden. Um diesen Zusammenhang transparent zu machen, müssen sowohl elementare Kategorien ethischen Denkens als auch zentrale didaktische Theoreme vermittelt und in ihrer Interdependenz herausgestellt werden. Die Lektüre und Diskussion grundlegender Literatur aus Ethik, Didaktik und Bildungstheorie stellt daher das zentrale Arbeitsfeld dieses Moduls dar. Dass sich dieser konstitutive Zusammenhang von Philosophie und Didaktik besonders im Bereich von Theorien der Ethik- und Philosophiedidaktik zeigt und als deren inhärentes Kriterium begriffen werden kann, kann an grundlegenden Theorien der Philosophie- und Ethikdidaktik wie z.B. dem Martensschen Methodenparadigma herausgestellt werden.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) / Seminar (SE) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Kontakt-/Selbststudium in der Lehrveranstaltung mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur Für Teilnehmerinnen und Teilnehmer einer der Lehrveranstaltungen, welche die Prüfung im Rahmen des Moduls Religion, Kultur, Gesellschaft I - Theologie/Philosophie (Modul- Nr. 82-GSW-L-GSW-H) im Rahmen eines Lehramtsstudiengangs absolvieren, gilt: Mindestens mit „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung

Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	<p>Der Gesamtarbeitsaufwand für das Modul beträgt 150 Stunden (1 ECTS-Punkt entspricht 30 Stunden). Kontakt-/Selbststudium: 1 ECTS-Punkt Vor- und Nachbereitung (zusätzliche Lektüre nach Vereinbarung): 2 ECTS-Punkte Leistungsnachweis: 2 ECTS-Punkte</p> <p>Für Teilnehmerinnen und Teilnehmer einer der Lehrveranstaltungen, welche die Prüfung im Rahmen des Moduls Religion, Kultur, Gesellschaft I - Theologie/Philosophie (Modul- Nr. 82-GSW-L-GSW-H) im Rahmen eines Lehramtsstudiengangs absolvieren, gilt:</p> <p>Der Gesamtarbeitsaufwand für das Modul beträgt 90 Stunden (1 ECTS-Punkt entspricht 30 Stunden). Kontakt-/Selbststudium: 1 ECTS-Punkt Vor- und Nachbereitung (zusätzliche Lektüre nach Vereinbarung): 1 ECTS-Punkt Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt</p>
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	<p>Polyvalenz auf Modulebene: - Interdisziplinärer Bachelor - Bachelorstudiengang Psychologie - Bachelorstudiengang Europastudien - Bachelorstudiengang Journalistik - Bachelorstudiengang Betriebswirtschaftslehre - Bachelorstudiengang Bildung und Erziehung in Kindheit und Jugend - Bachelorstudiengang Mathematik</p> <p>Polyvalenz auf Veranstaltungsebene: Gebermodul der Vorlesung und des Seminars für das EWS-Modul "Religion, Kultur, Gesellschaft I - Theologie/Philosophie" (82-GSW-L-GSW)</p>
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	<p>WiSe oder SoSe: Entsprechend der Corona-Satzung kann die Prüfungsform in den einzelnen Lehrveranstaltungen abweichen. Prof. Schweidler: Hausarbeit Frau Hammer: Portfolio; GSW: Referat und schriftl. Ausarbeitung</p>

Aufbaumodul Didaktik der Politischen Bildung

Modulbezeichnung:	Aufbaumodul Didaktik der Politischen Bildung
Modulbezeichnung in Englisch:	Advanced Topics of civic education
Modulnummer:	82-147-L-SK16-H-0916
Niveau:	61
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Geschichts- und Gesellschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000143
Modulverantwortliche/r:	Behrens, Rico
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	- Vertiefte Kenntnis von Aufgabenfeldern und des Methoden- und Medienspektrums der politischen Bildung - Fähigkeit, Unterrichtsvorhaben nach Maßgabe didaktischer und methodischer Kriterien zu planen - Einblick in aktuelle Entwicklungen und Kontroversen der Politikdidaktik und fachdidaktische Unterrichtsforschung gewinnen - Vertiefte Kenntnisse empirischer Forschungsergebnisse zur Politischen Bildung
Inhalte/Themen:	- Politikdidaktik als Wissenschaft - Aufgabenfelder politischer Bildung - Prinzipien der Unterrichtsplanung - Unterrichtsmethoden und Unterrichtsmedien und Medien im Unterricht - Aktuelle Fragen der Politikdidaktik - Ergebnisse empirischer Forschungen zur politischen Bildung
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Basismodul Didaktik der Politischen Bildung
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	1 Seminar (2 SWS) 1 Kolloquium (1 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Erfolgreicher, mindestens mit "ausreichend" bewerteter Leistungsnachweis (Portfolio im Umfang von 12 Seiten)
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	1,5 ECTS-Punkte: Kontakt-/Selbststudium im Hauptseminar 1,0 ECTS-Punkte: Kontakt-/Selbststudium im Kolloquium 2,5 ECTS-Punkte: Anfertigung des Portfolios
Modulnote:	Portfolio
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Veranstaltungsebene: Gebermodul des Kolloquiums "Aufbaumodul Didaktik der Politischen Bildung" und des Seminars "Aufbaumodul Didaktik der Politischen Bildung" für das Modul "Aufbaumodul: Methodeneinsatz und Unterrichtsplanung in der politischen Bildung" (82-147-L-SK07-H-0610)
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	politische Bildung
Bemerkung:	

Einführung in die Soziologie

Modulbezeichnung:	Einführung in die Soziologie
Modulbezeichnung in Englisch:	Introduction to Sociology
Modulnummer:	82-500-SOZ01-H-1211
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Geschichts- und Gesellschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000142
Modulverantwortliche/r:	Loon, Joost van
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Grundkenntnisse im Fach Soziologie bezogen auf - soziologisches Denken - soziologische Fragestellungen - soziologische Betrachtungsweisen - Grundbegriffe der Soziologie - soziologische Erklärungsansätze - Fähigkeiten für die kompetente Vermittlung der Arbeitsergebnisse in mündlicher, visueller und schriftlicher Form; - Fähigkeiten zum Einüben einer argumentativen Diskussion von relevanten Themen und das fachkundige Vertreten eigener Meinungen
Inhalte/Themen:	Die Veranstaltung soll einen ersten Zugang zum Gegenstand des Fachs eröffnen. Dabei werden Antworten auf die Fragen, was Soziologie ist und wie sie gesellschaftliche Prozesse interpretiert und analysiert, gegeben. Die zentralen Grundbegriffe des Fachs werden vorgestellt und an Beispielen demonstriert, wie sich damit soziale Phänomene begreifen lassen. Darüber hinaus werden grundlegende Techniken wissenschaftlichen Arbeitens angeleitet eingeübt.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mindestens mit „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur (Dauer: 90 – 120 min.) oder mündliche Prüfung (Dauer: 20 min.) oder schriftliche Hausarbeit (Umfang: ca. 3.000 Wörter)
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Der Workload des Moduls beträgt 150 Stunden; ein ECTS-Punkt entspricht 30 Stunden - Kontakt-/Selbststudium (2 ECTS-Punkte) - Vor- und Nachbereitung (2 ECTS-Punkte) - Vorbereitung Leistungsnachweis (1 ECTS-Punkt) Summe = 5 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Gebermodul für die Studiengänge - BA Politik und Gesellschaft - BA Pädagogik - BA Journalistik - BA Geschichtswissenschaften: Zeiten – Räume – Kulturen - Deutsch-Französischer Studiengang Politikwissenschaft - Lehramt Sozialkunde - Flexibler BA der KU - Beratungslehramt Polyvalenz auf Veranstaltungsebene: Gebermodul der Veranstaltungen für das Modul “Religion, Kultur, Gesellschaft II (Politikwissenschaften, Soziologie, Volkskunde)” 82-GSW-L-GSW02 und 82-GSW-L-GSW03 Gebermodul der Vorlesung für das Modul “Bildungssoziologie I” 82-052-BEWS20
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	Lehrstuhl für Allgemeine Soziologie und Soziologische Theorie, Professur für Prozessorientierte Soziologie

Bemerkung:



Ringvorlesung Lateinamerika

Modulbezeichnung:	Ringvorlesung Lateinamerika
Modulbezeichnung in Englisch:	Lecture Series on Latin America
Modulnummer:	82-507-LATAM51-H-0419
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Sprach- und Literaturwissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000114
Modulverantwortliche/r:	Schmidt-Riese Roland, Lay-Brander Miriam
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Förderung des interdisziplinären Denkens: Fähigkeit einen bestimmten Gegenstand zu Lateinamerika aus verschiedenen Perspektiven und Fächern zu betrachten und zu reflektieren Punktueller Auseinandersetzung mit aktuellem Forschungsgeschehen und disziplinären Perspektiven auf Lateinamerika, die nicht alle an der KU vertreten sind Fähigkeit zur Reflexion über kulturelle und gesellschaftliche Fragestellungen zu Lateinamerika Fähigkeit zu selbstständigem Arbeiten Fähigkeit zur Redaktion wissenschaftlich argumentierender essayistischer Texte
Inhalte/Themen:	Jährlich alternierendes Dachthema mit Lateinamerikabezug aus den Sozial-, Kultur- und Geisteswissenschaften, das aus verschiedenen Fachperspektiven diskutiert und bearbeitet wird.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine.
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesungsveranstaltungen (Ringvorlesung) (1 SWS) Veranstaltungsbegleitend: Tutorium oder Übung (1 SWS) Selbstgeleitetes Lernen (SGL)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: begleitendes Portfolio, enthält: - Selbstständige Aufarbeitung der Inhalte der Vorlesungen - Kritische Reflexion und Selbstreflexion
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontakt-/Selbststudium in der Ringvorlesung: 0,5 ECTS-Punkte Regelmäßige und aktive Teilnahme oder Selbststudium am Tutorium/an der Übung: 0,5 ECTS-Punkte Vor- und Nachbereitung, selbstgeleitetes Lernen, Erstellung Portfolio: 4 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Alle Bachelorstudiengänge der KU Für den BA Lateinamerikastudien nicht im Bereich Studium.Pro wählbar
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Nachhaltige Entwicklung - aus der Perspektive verschiedener Fächer

Modulbezeichnung:	Nachhaltige Entwicklung - aus der Perspektive verschiedener Fächer
Modulbezeichnung in Englisch:	Sustainable Development - from the perspective of different subjects
Modulnummer:	88-050-BNE-NHE01-H-0917
Niveau:	61
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	
Modulverantwortliche/r:	Reinke, Verena
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	- Fähigkeit, das Leitbild nachhaltige Entwicklung in seiner Entwicklung und Bedeutung für die Zukunft der Menschheit zu erläutern. - Fähigkeit, individuelles und organisationales Handeln in allen Alltagsbereichen im Licht des Nachhaltigkeitsprinzips analysieren und beurteilen zu können. - Fähigkeit, verschiedene Konzepte und Sichtweisen einer nachhaltigen Entwicklung im Portfolio intensiv zu reflektieren.
Inhalte/Themen:	Einführung in Konzepte der Nachhaltigkeit; vertiefte fachwissenschaftliche Sichtweisen aus den Bereichen Geographie, Religionspädagogik, Soziologie, Didaktik der Biologie, Schulpädagogik, Soziale Arbeit, Politik; Fallbeispiele aus den vorgenannten thematischen Bereichen der Nachhaltigkeit, die den integrativen Charakter einer nachhaltigen Entwicklung deutlich machen; intensive Reflexion über nachhaltige Entwicklung in ausgewählten Bereichen, Umsetzung des Nachhaltigkeitskonzeptes an der KU Eichstätt-Ingolstadt.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	-
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (2 SWS), selbstgeleitetes Lernen
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mit mindestens „ausreichend“ benoteter Leistungsnachweis: Portfolio (mind. 27.000 Zeichen ohne Leerzeichen)
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Regelmäßige und aktive Teilnahme an der Lehrveranstaltung oder entsprechendes Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Selbststudium: 2,0 ECTS-Punkte Vorbereitung Leistungsnachweis: 3,0 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis: Note des Portfolios
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Lehramts-/Interdisz. Bachelorstudiengang Geographie Studium pro/Studium generale Polyvalenz auf Veranstaltungsebene: Gebermodul der Vorlesung für das Modul “Nachhaltige Entwicklung“ 82-050-NHE01 Gebermodul der Vorlesung für das Modul “Grundlagen Tourismusmanagement, VWL und Nachhaltige Entwicklung“ 88-050-TNM106
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	Geographie, Soziologie, Religionspädagogik, Schulpädagogik, Didaktik der Biologie, Psychologie, Politik, Soziale Arbeit, Wirtschaftsethik
Bemerkung:	Literaturempfehlungen erfolgen in der 1. Sitzung veränderter Leistungsnachweis: Podcast und Transkript

Nachhaltige Ernährung

Modulbezeichnung:	Nachhaltige Ernährung
Modulbezeichnung in Englisch:	Sustainable Nutrition
Modulnummer:	88-050-BNE-NHE102-H-0917
Niveau:	61
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000174
Modulverantwortliche/r:	Schumm, Maximiliane
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	- Fähigkeit, die Auswirkungen des persönlichen Ernährungsverhaltens und der globalen Ernährungssysteme kritisch zu reflektieren. - Fähigkeit, Lösungsmöglichkeiten zu identifizieren und umzusetzen. - Fähigkeit, die Skizze eines Bildungsangebots für den Bereich nachhaltige Ernährung zu entwickeln.
Inhalte/Themen:	- Grundsätze und Dimensionen einer nachhaltigen Ernährung - Auswirkungen des Ernährungsverhaltens sowie der Ernährungssysteme auf die fünf Dimensionen Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft, Gesundheit und Kultur: auf regionaler, nationaler und weltweiter Ebene. - globale Herausforderungen in Bezug auf die Ernährung: z.B. Klimawandel, Armut/Welthunger, Wassermangel, Biodiversität, Landnutzung, Stoffkreisläufe - Vermittlung von praktischen Lösungsmöglichkeiten anhand von sieben „Grundsätzen für eine Nachhaltige Ernährung“.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar mit Selbststudium Exkursion: 1 Exkursionstag
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Anwesenheit während der Exkursion (mit Nachweis) mit mindestens „ausreichend“ benoteter Leistungsnachweis: mündliche Prüfung (45 Min.)
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Seminar oder entsprechendes Selbststudium 2,5 ECTS-Punkte Exkursion: 1,0 ECTS-Punkt Vorbereitung Leistungsnachweis: 1,5 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Ggf. Biologiedidaktik
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	Geographiedidaktik/Biologiedidaktik
Bemerkung:	Literaturempfehlungen erfolgen in der 1. Sitzung ergänzend: Exkursion: 1,0 ECTS-Punkt - Selbstorganisierte Exkursion im Landwirtschafts- und Ernährungsbereich

Verantwortung und soziales Problemlösen

Modulbezeichnung:	Verantwortung und soziales Problemlösen
Modulbezeichnung in Englisch:	Responsibility and Social Problem-Solving
Modulnummer:	A4-000-PersEng01-H-0422
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Theologische Fakultät
Geberstudiengang:	1000178
Modulverantwortliche/r:	Karl, Katharina
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	<p>Der Fokus des Moduls liegt auf der Förderung von Kompetenzen, die eine eigenständige, kollaborative und reflektierte Projektarbeit im Bereich soziales Engagement ermöglichen. Die Studierenden erwerben diese Kompetenzen durch die Mitarbeit in Projektgruppen (learning by doing) und Reflexion ihres bisherigen sozialen Engagements. Diese praktische Erfahrung der Projektarbeit wird durch begleitende thematische Workshops gerahmt.</p> <p>Folgende Kompetenzen stehen im Zentrum des Moduls: ? Selbstkompetenz: Initiative ergreifen, selbstbestimmt lernen und sich als selbstwirksam erleben ? Kommunikationskompetenz: in der Gruppe Entscheidungen aushandeln und dabei respektvoll und zielorientiert kommunizieren ? Wahrnehmungs- und Deutekompetenz: soziale Problemstellungen erkennen und ethisch analysieren ? Innovationskompetenz: mit Mitteln des Design Thinking und anderer Innovationstechniken Lösungsansätze entwickeln, erproben und evaluieren</p>
Inhalte/Themen:	<p>Das Modul vermittelt theoretische Kenntnisse in drei Themenbereichen, die das soziale Engagement theologisch-ethisch reflektieren: Verantwortung, Berufung/Commitment und Konfliktfähigkeit. Diese Themenbereiche werden von den Studierenden in Projektgruppen anhand von Beispielen nachbereitet und mit Erfahrungen aus dem eigenen sozialen Engagement verknüpft.</p> <p>Das eigenverantwortliche Lernen wird von mehreren Workshops begleitet: ? Einem Auftaktworkshop zum Thema selbstgesteuertes Lernen ? Drei Workshops zu den drei Themen des Moduls, die dort durch begleitende Materialien kognitiv durchdrungen werden ? Einem Theorie-seminar zur Themenzentrierten Interaktion ? Einer modulabschließenden Ergebnispräsentation Extracurriculare Workshops, die die Studierenden planen und durchführen, sind möglich und erwünscht.</p>
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	—
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar (SE) (3 SWS) selbstgeleitetes Lernen (SGL)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mindestens mit „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Portfolio, mündliche Prüfung oder Projektskizze
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Selbstorganisierte Projektarbeit: 1,5 [0,5 mal SWS] ECTS-Punkt(e) Aktive Teilnahme an Gruppentreffen oder entsprechendes Selbststudium: 1,5 [0,5 mal SWS] ECTS-Punkt(e) Vor- und Nachbereitung: 1 ECTS-Punkt(e) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt(e)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	—

Turnus des Angebots:

WS

Beteiligte Fachgebiete:

Pastoraltheologie, Theologie in Transformationsprozessen, weitere Disziplinen der KU

Bemerkung:

—

Zivilgesellschaft, Demokratie und Partizipation (nicht im Angebot)

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in Gesellschaft und Kirche

Modulbezeichnung:	Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in Gesellschaft und Kirche
Modulbezeichnung in Englisch:	ESD in society and church
Modulnummer:	A4-000-PersEng03-H-0422
Niveau:	60
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	School of Transformation and Sustainability
Geberstudiengang:	1000178
Modulverantwortliche/r:	Birkel, Simone
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	<p>In diesem Modul werden theoretische Grundlagen sowie methodische Fragen und praktische Umsetzungsmöglichkeiten des Leitbildes Nachhaltigkeit hinsichtlich gesellschaftlicher und kirchlicher Bildungsprozesse diskutiert und erprobt. Durch die Semesteraufgabe soll ein Gespür für die kirchlich-kulturelle Dimension für Nachhaltigkeit und die Bedingungen einer BNE vor dem Hintergrund der jeweiligen Mentalität und Eigenart der je eignen Wert- und Sinnhorizonte entwickelt werden. Die Studierenden lernen in diesem Modul die Beurteilung und Bewertung von normativen Voraussetzungen in der Bildung für Nachhaltige Entwicklung vor dem Hintergrund schöpfungstheoretischer Überlegungen.</p> <p>Ziele für Vorlesung und Seminar: ? Wahrnehmen und Kennenlernen kirchlicher Institutionen als Kooperationspartner von NE und BNE ? Analysieren von theologisch-ethischen Aussagen von Schöpfungsverantwortung ? Einüben von Organisationsprozessen eines Bildungsangebotes hinsichtlich schöpfungsethischer Grundlagen</p> <p>Der Fokus liegt dabei insbesondere auf folgenden Kompetenzen, die Studierende in ihrer Persönlichkeitsbildung mit Hinblick auf die persönlichen und sozialen Herausforderungen der Zukunft befähigen:</p> <p>? Selbstreflexion: Analyse der eigenen Denkweisen und Handlungen ? Initiierung von Bildungsprozessen auf der Grundlage von BNE-Gestaltungskompetenzen ? Befähigung, nachhaltige Bildungsprozesse aktiv zu gestalten und zu analysieren ? Selbstwirksamkeit: schwierige Situationen aus eigener Kraft erfolgreich meistern zu können ? Systemisches und transformativen Denken: ganzheitliche Perspektiven und Denkweisen über kirchliche Bildungsinstitutionen zu erlangen, sowie zukunfts- und lösungsorientiert zu denken</p>
Inhalte/Themen:	<p>Die Studierenden konzipieren und initiieren ausgehend von ihrer eigenen Vorerfahrung und dem Bedarf des jeweiligen Kooperationspartners ein BNE-Bildungsangebot im Bereich der kirchlichen Jugend- oder Erwachsenenbildung. Die Diskussion theologisch-ethischer Leitbilder sowie die Reflexion von Ausgangsbedingungen einer zukunftsfähigen Bildung im Kontext einer öko-sozialen Transformation stehen dabei im Mittelpunkt des Moduls. Durch das Erproben verschiedener Mikro-Methoden einer Bildung für nachhaltigen Entwicklung (BNE) entwickeln die Studierenden Sicherheit im Umgang mit Bildungskontexten. Durch die Kooperation mit kirchlichen Bildungsakteuren werden gleichzeitig mögliche Schwellenängste abgebaut. Ab Anfang Oktober erfolgt eine Einführung als Blockveranstaltung. In mehreren, über das Semester verteilten, Workshops werden Studierende sowohl zur Reflexion des eigenen Tuns und zur Reflexion bildungstheoretischer Aspekte des Handlungszusammenhangs angehalten.</p>

Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	–
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Belegung empfohlen ab dem 5. Semester
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS) Seminar (SE) (1 SWS) selbstgeleitetes Lernen (SGL)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Mindestens mit „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Portfolio, mündliche Prüfung oder Projektskizze
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Selbstorganisierte Projektarbeit: 1,5 [0,5 mal SWS] ECTS-Punkt(e) Aktive Teilnahme an Gruppentreffen oder entsprechendes Selbststudium: 1,5 [0,5 mal SWS] ECTS-Punkt(e) Vor- und Nachbereitung: 1 ECTS-Punkt(e) Vorbereitung Leistungsnachweis: 1 ECTS-Punkt(e)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Modulebene: Studium.Pro Polyvalenz auf Veranstaltungsebene: Gebermodul der Vorlesung und des Seminars für das Modul “Spezielle religionspädagogische Handlungsfelder und ihre Methoden“ 84-545-RPKBA.8
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	Religionspädagogik
Bemerkung:	–

Masterniveau

Forum K'Universale Mastermodul

Modulbezeichnung:	Forum K'Universale Mastermodul
Modulbezeichnung in Englisch:	Forum K'Universale Master Module
Modulnummer:	00-000-KUNI2-H-0918
Niveau:	61
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Theologische Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Kropac, Ulrich
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	- Fähigkeit, unterschiedliche Modi, Wirklichkeit zu erschließen, als eigenständige Formen menschlicher Rationalität (kognitiv-instrumentelle, ästhetisch-expressive, normativ- evaluative, konstitutive Rationalität) zu identifizieren und mit dem durch Religion und Religionen eröffneten Horizont als einer weiteren Rationalitätsform denkerisch zu vermitteln. - Einübung eines verantworteten Umgangs mit Pluralismus als der Bereitschaft und Fähigkeit, sich von den Fragen der Zeit denkerisch verpflichten zu lassen und auch in kontroversen und offenen Diskussionslagen zu Themen von grundsätzlicher Bedeutung begründet Stellung zu beziehen sowie die eigene Überzeugung persönlich zu vertreten. - Reflexion menschlichen Handelns im Bewusstsein der prinzipiellen Begrenztheit von Handlungsressourcen und Einsichtsständen mit dem Ziel einer nachhaltigen Praxis.
Inhalte/Themen:	Jährlich alternierendes Dachthema, das aus verschiedenen Fachperspektiven diskutiert wird; der Universalcharakter des Moduls spiegelt sich im Thema.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar (SE) (2 SWS) selbstgeleitetes Lernen (SGL)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	- mindestens mit "ausreichend" bestandener Leistungsnachweis: begleitendes Portfolio. Das Portfolio enthält: Studienleistungen aus dem Seminar. Die genaue Ausgestaltung wird von dem oder der Dozierenden in der ersten Seminarsitzung festgelegt.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	regelmäßige und aktive Teilnahme am fachwissenschaftlichen Seminar: 1 ECTS-Punkt Vor- und Nachbereitung, selbstgeleitetes Lernen: 2 ECTS-Punkte Erstellung des Portfolios: 2 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Alle Masterstudiengänge der KU
Turnus des Angebots:	SS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Ringvorlesung K'Universale Mastermodul

Modulbezeichnung:	Ringvorlesung K'Universale Mastermodul
Modulbezeichnung in Englisch:	Lecture series K'Universale Master module
Modulnummer:	00-000-KUNI4-V-H-0918
Niveau:	61
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Theologische Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Kropac, Ulrich
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	- Fähigkeit, unterschiedliche Modi, Wirklichkeit zu erschließen, als eigenständige Formen menschlicher Rationalität (kognitiv-instrumentelle, ästhetisch-expressive, normativ- evaluative, konstitutive Rationalität) zu identifizieren und mit dem durch Religion und Religionen eröffneten Horizont als einer weiteren Rationalitätsform denkerisch zu vermitteln. - Einübung eines verantworteten Umgangs mit Pluralismus als der Bereitschaft und Fähigkeit, sich von den Fragen der Zeit denkerisch verpflichten zu lassen und auch in kontroversen und offenen Diskussionslagen zu Themen von grundsätzlicher Bedeutung begründet Stellung zu beziehen sowie die eigene Überzeugung persönlich zu vertreten. - Reflexion menschlichen Handelns im Bewusstsein der prinzipiellen Begrenztheit von Handlungsressourcen und Einsichtsständen mit dem Ziel einer nachhaltigen Praxis.
Inhalte/Themen:	Jährlich alternierendes Dachthema, das aus verschiedenen Fachperspektiven diskutiert wird; der Universalcharakter des Moduls spiegelt sich im Thema.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Einführungs-Workshop Vorlesungsveranstaltungen (Ringvorlesung) (2 SWS) vorlesungsbegleitend: [online-]Tutorium (1 SWS) oder Übung (1 SWS) selbstgeleitetes Lernen (SGL), Umgang mit innovativen Lern- und Darstellungsformen, problembasiertes Lernen (PBL), Blended Learning
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	- mindestens mit "ausreichend" bestandener Leistungsnachweis: begleitendes Portfolio, enthält: - selbstständige Aufarbeitung der Inhalte der Vorlesungsinhalte - kritische Reflexion und Selbstreflexion
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Teilnahme Einführungs-Workshop und Kontakt-/Selbststudium Ringvorlesung: 1 ECTS-Punkt Tutorium/Übung: 0,5 ECTS-Punkte Vor- und Nachbereitung, selbstgeleitetes Lernen, Erstellung Portfolio: 3,5 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Alle Masterstudiengänge der KU Polyvalenz auf Veranstaltungsebene: Nehmermodul des Einführungs-Workshops und der Ringvorlesung von dem Modul "Ringvorlesung K'Universale Bachelormodul" - 00-000-KUNI3
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Management Simulation im Tourismus

Modulbezeichnung:	Management Simulation im Tourismus
Modulbezeichnung in Englisch:	Management simulation in tourism
Modulnummer:	88-000-SPDis101-H-0921
Niveau:	61
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Pechlaner, Harald
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden werden: ?mit Hilfe theoretischer Ansätze eine Strategie für eine touristische Einrichtung in einem wettbewerbsorientierten Geschäftsumfeld entwickeln; ?ein Produktportfolio analysieren; ?sich im Team koordinieren und Funktionen innerhalb des Teams festlegen ?ihre unternehmerischen und interkulturellen Fähigkeiten verbessern; ?operative und finanzielle Planungs- und Informationssysteme anwenden; ?die Strategie in operative Entscheidungen und Aktivitäten aufschlüsseln - einschließlich Einkaufs- und Vertriebsaktivitäten, des Recruitings und Managements von Personal, Investitionen in Renovierungen und Dienstleistungen und Marketing; ?Krisenkommunikation erlernen; ?Marketinginstrumente entwickeln (Produktlogo, Claim, Werbeauftritt); ?ihre Ideen auf einer Messe vor Kunden und Mitbewerbern präsentieren; ?Wettbewerber auf dem Markt analysieren.
Inhalte/Themen:	Grundlage ist eine Management Simulation im Tourismus, die als ein reales Unternehmen mit realen KPIs von Studententeams, die gegeneinander antreten, betriebswirtschaftlich geführt werden muss. Die Unterrichtseinheiten werden dabei sowohl theoretische als auch die praktische Konzepte thematisieren und umfassen folgende Einheiten: 1. Einführung und Vorbereitungsveranstaltung 2. Eröffnungsfeier der Simulation 3. Handelsmesse 4. Runde 1 (Jahr 1) 5. Runde 2 (Jahr 2) 6. Runde 3 (Jahr 3) 7. Runde 4 (Jahr 4) 8. "3 Minuten Pitch" 9. Zusammenfassende Betrachtung.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Interaktives Seminar (2 SWS) bestehend aus (1) Planspiel mit Gruppenarbeit unter Anleitung von Dozierenden und (2) selbstgeleitetem Lernen
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Kontakt-/Selbststudium in Seminar mit mind. "ausreichend" bewerteter Leistungsnachweis: Portfolio (100 %)
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontakt-/Selbststudium (Seminar): 30 h (1 ECTS-Punkt) Vor-/Nachbereitung: 45 h (1,5 ECTS-Punkte) Vorbereitung Leistungsnachweis: 75 h (2,5 ECTS-Punkte)
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	Studium.Pro, Betriebswirtschaftslehre, Geographie

Bemerkung:

Die Kooperation mit internationalen Partnern stellt einen Mehrwert des Moduls dar und wird sich im interkulturellen Wissenstransfer der zugrundeliegenden studentischen Teams widerspiegeln.

More data, more insights? Ein vertiefter Einblick in moderne Data-Science-Methoden aus transdisziplinärer Perspektive

Modulbezeichnung:	More data, more insights? Ein vertiefter Einblick in moderne Data-Science-Methoden aus transdisziplinärer Perspektive
Modulbezeichnung in Englisch:	More data, more insights? An in-depth look at modern data science methods from a transdisciplinary perspective
Modulnummer:	88-000-SPDis102-DS-H-0423
Niveau:	61
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Stöger, Dominik
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	- Die Studierenden erhalten einen vertieften Einblick in moderne Data-Science- Methoden, die in verschiedenen Fachdisziplinen (z.B. Journalistik, Mathematik, Psychologie, Sprachwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften) derzeit zur Analyse großer Datenmengen verwendet werden. - Die Studierenden können geeignete und ungeeignete Anwendungsfälle für die vorgestellten Data-Science-Methoden identifizieren, kritisch reflektieren und passende Methoden für verschiedene Aufgaben auswählen. - Die Studierenden sind in der Lage auf Basis von Data-Science-Methoden aus Daten Handlungsempfehlungen abzuleiten und kriteriengeleitet zu bewerten. - Die Studierenden entwickeln ein übergreifendes Verständnis der Möglichkeiten und Grenzen moderner Methoden zur Analyse großer Datenmengen und kennen die unterschiedlichen Perspektiven der vorgestellten Fachdisziplinen und können sie zu ihrem eigenen Studienfach in Beziehung setzen. - Im Rahmen des begleitenden Seminars erwerben die Studierenden anhand einer Programmiersprache (z.B. Python oder R) erste Grundkenntnisse im Programmieren. -Die Studierenden können Programmieraufgaben anhand einer Programmiersprache (z.B. Python oder R), die sie im Rahmen des begleitenden Seminars lernen, lösen.
Inhalte/Themen:	Anhand ausgewählter Beispiele wird ein vertiefter Einblick in moderne Data-Science- Methoden verschiedener Fachdisziplinen im Umgang mit großen Datenmengen gewährt. Dabei wird unter anderem auf verschiedene Arten von Daten (z.B. wirtschaftswissenschaftliche Daten, Text as Data, Verhaltensdaten, Eye-Tracking- Daten), deren Modellierung und Ziele der Datenanalyse Bezug genommen. Im Rahmen des begleitenden Seminars lernen die Studierenden die Grundlagen der Datenverarbeitung und des Programmierens anhand einer Beispielprogrammiersprache kennen.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	1 Vorlesung (1 SWS) 1 Übung (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Erfolgreicher, mindestens mit ausreichend bewerteter Leistungsnachweis: Klausur oder Portfolio
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Regelmäßige Teilnahme oder Selbststudium: 1,5 ECTS-Punkte/ 45h Vor- und Nachbereitung der Inhalte der Veranstaltung(en): 2 ECTS-Punkte/ 60h Vorbereitung und Durchführung des Leistungsnachweises: 1,5 ECTS-Punkte/ 45h

Modulnote:	Leistungsnachweis 1/1
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Alle Bachelor- und Masterstudiengänge der KU
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Kultur- und Bildungsarbeit 2: Partizipation und Verantwortung

Modulbezeichnung:	Kultur- und Bildungsarbeit 2: Partizipation und Verantwortung
Modulbezeichnung in Englisch:	Cultural and educational work 2: Participation and Responsibility
Modulnummer:	88-000-SPGes101-H-0918
Niveau:	61
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Sprach- und Literaturwissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Remi, Cornelia
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	<p>Das Modul vermittelt die Kompetenz, sich selbständig interdisziplinäre Zugänge zu aktuellen gesellschafts- und kulturelevanten Themengebieten zu erschließen.</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - erwerben ein vertieftes Verständnis von der Bedeutung einer Wissenschafts- und Bildungskultur der Verantwortlichkeit und sind in der Lage, deren Anforderungen zu reflektieren und gegenüber Dritten zu vertreten - sind in der Lage, theoretisch angeeignetes Fachwissen auf projektorientiertes Lernen in kulturellen Bildungsprojekten zu beziehen und selbständig und bedarfsorientiert in die Praxis umzusetzen - vertiefen ihr Kulturbewusstsein und ihre Kultursensibilität - vertiefen ihre interkulturelle Kompetenz - verfügen über vertiefte Fähigkeit zur kritischen Reflexion - vertiefen ihre Partizipationskompetenzen auf der Basis eines reflektierten Bildungsverständnisses und im Hinblick auf die Gestaltung von partizipativen Lernarrangements
Inhalte/Themen:	<p>In den Veranstaltungen zum Modul werden gesellschaftsrelevante Fragestellungen theoretisch aufbereitet und praktisch erfahrbar gemacht. Die Studierenden beschäftigen sich unter anderem mit schulischen und außerschulischen Bildungs- und Kultureinrichtungen sowie gesellschaftlichen und sozialen Begegnungsräumen.</p> <p>Mögliche Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturelle (Kinder- und Jugend-)Bildung und Partizipation: - Sprachliche, literarische und mediale Bildung - Kulturelle Bildungsangebote in informellen, non-formalen und formalen Settings - Kulturförderung und Mitwirkung bei Kulturveranstaltungen, z.B. in den Bereichen Musik, Theater, literarisches Leben, Ausstellung, Museum etc. - Organisationsentwicklung und Qualitätssicherung kultureller Bildungsprojekte - Diversität und Inklusion im Kontext kultureller Bildung - Bildungslandschaften und Sozialräume, z.B. reale und virtuelle Räume der Kinder- und Jugendkultur
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar (SE) (2 SWS) Projektarbeit und selbstgeleitetes Lernen (SGL)

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: mündliche Prüfung, Klausur oder Portfolio jeweils in Absprache mit dem/der Dozierenden
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontakt-/Selbststudium im Seminar: 1 ECTS-Punkt Vor- und Nachbereitung und Projektarbeit: 2 ECTS-Punkte Vorbereitung Leistungsnachweis: 2 ECTS-Punkte
Modulnote:	Benoteter Leistungsnachweis (Bei Portfolio gilt: Umfang von in der Regel 15-20 Seiten, DIN A 4, weitere Gestaltung nach Maßgaben der APO)
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	unter anderem Didaktik der deutschen Sprache und Literatur weitere beteiligte Fachgebiete möglich
Bemerkung:	

Service Learning at the Margins – Online Unterrichten in Auffanglagern für Geflüchtete weltweit

Modulbezeichnung:	Service Learning at the Margins – Online Unterrichten in Auffanglagern für Geflüchtete weltweit
Modulbezeichnung in Englisch:	Service Learning at the Margins – Teaching Online at Refugee Camps worldwide
Modulnummer:	88-000-SPHo09-RelPäd-H-0421
Niveau:	63
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	School of Transformation and Sustainability
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Roppelt, Rowena
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	<p>Die Studierenden analysieren für das digitale Lehren und Lernen wichtige Teilschritte und erproben und bewerten eigene Unterrichtsentwürfe nach Prinzipien der Unterrichtsforschung. Sie kategorisieren (digitale) Lernprozesse und übertragen das Wissen in eigene Unterrichtseinheiten unter kritischer Reflexion ihrer Didaktik-Theorie und nach jüngsten Standards der Erwachsenen-Pädagogik. Sie erproben und bewerten methodische Überlegungen und reflektieren den unterschiedlichen Zugang zu Medien und technischer Infrastruktur weltweit. Fragen von Bildungsgerechtigkeit und Bildungstheorien im Kontext ökonomischen (Un-)Gleichheitstheorien werden debattiert und abgewogen und in Thesen in der Studierendengruppe diskutiert und den JWL-Verantwortlichen vorgelegt.</p> <p>Sie reflektieren insgesamt kritisch die Situation der Menschen mit Fluchterfahrung mit Blick auf diesen spezifischen Bildungszugang und entwickeln (fremdsprachliche) Lehrkompetenz wie neue Perspektiven in der Erwachsenenbildung in internationalen Kontexten.</p>

Inhalte/Themen:

Zum Kontext: Seit 2019 bietet „Jesuit Worldwide Learning“ gemeinsam mit der KU spezielle Online-Kurse „Learning Facilitator“ für junge talentierte Leute in Flüchtlingscamps und Krisenregionen an. Frauen und Männer aus Afghanistan, Myanmar, Sri Lanka, Malawi und Indien sind als Studierende an der KU eingeschrieben. JWL möchte jungen Leuten, die sonst keinen Zugang zu Universitäten hätten, Hoffnung und berufliche Perspektiven geben. Bildung hilft Menschen in Krisengebieten zu unterstützen und Fluchtursachen zu verringern. Inhalte/Themen: - In diesem Modul lernen die Studierenden das Bildungskonzept von JWL kennen sowie auch die Programme, die an der KU angesiedelt sind. Ausgewählte Einheiten der Programme werden von Studierenden übernommen, je nach Fachdisziplin

Aus folgenden Einheiten kann ausgewählt werden: - Bildungstechnologien und Medien, - Verhaltensregeln im interkulturellen Raum; - Recht der Lernenden und Kinderrechtsschutz; - kulturübergreifendes Lernen; - Theorien und Konzepte interkultureller Verständigung und deren Problematiken; - Lernen und Geschlecht im multikulturellen Raum; - Lernen in prekären Arbeitsumgebungen, - Inklusionsfragen und ethnologische Exklusionstraditionen; - civic education und democracy building;

Unter Anleitung – erfahrener KU-Dozierender - setzen sich dabei die Studierenden mit den Inhalten und der didaktischen Ausarbeitung der jeweiligen Einheit auseinander und unterrichten die erarbeiteten Inhalte online im jeweiligen Kurs und bewerten die Teilnehmer*innen nach vorgegebenen Kriterien. Die Unterrichtssprache im JWL Kurs ist Englisch. Feedback wird von den Professor*innen und Dozierenden der RPF sowie kooptierten KU-Dozierenden gegeben. Im Kurs setzen sich die Studierenden insgesamt mit Fragen zur Soziologie der Flucht und der Lebenswirklichkeit von Menschen in Fluchtsituationen intensiv auseinander und arbeiten an einer eigenen Position zu Fragen von (Un)-Gleichheitstheorien und Gerechtigkeitsstandards.

Reflexion und Ergebnisse wie die eigenen Lehrversuche werden im Portfolio dokumentiert und mit den Begleit-Dozierenden besprochen.

Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:

keine

Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:

Lehr – und Prüfungssprache:

Englisch

Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:

Seminar (SE) (2 SWS) selbstgeleitetes Lernen (SGL)

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:

mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Portfolio

Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:

regelmäßige und aktive Teilnahme oder Selbststudium: 1 ECTS-Punkt
Vor- und Nachbereitung: 1 ECTS-Punkt
Vorbereitung Leistungsnachweis: 3 ECTS-Punkte

Modulnote:

Leistungsnachweis

Polyvalenz mit anderen Studiengängen:

Turnus des Angebots:

WS SS

Beteiligte Fachgebiete:

Bemerkung:

Im Rahmen des Moduls ist eine Zusammenarbeit mit dem Zentrum Flucht und Migration möglich. Offen für Studierende aller Studiengänge der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt; überfachliche Qualifikationen

Educational Justice – Theoretical Approaches and Case Studies

Modulbezeichnung:	Educational Justice – Theoretical Approaches and Case Studies
Modulbezeichnung in Englisch:	Educational Justice – Theoretical Approaches and Case Studies
Modulnummer:	88-000-SPHo101-Päd-H-0918
Niveau:	61
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Philosophisch-Pädagogische Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Stojanov, Krassimir
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden werden befähigt, anhand von differenzierten Rekonstruktionen der Kategorie der Bildungsgerechtigkeit eine fortgeschrittene begriffsanalytische Kompetenz zu entwickeln und dabei ihre eigenen Intuitionen zu Bildungsgerechtigkeit argumentativ zu artikulieren (Selbstkompetenz). Zudem werden die Studierenden zu hermeneutischem Fallverstehen befähigt.
Inhalte/Themen:	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Englisch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	1. Seminar (SE) (1 SWS): What is Educational Justice? 2. Seminar (SE) (2 SWS): Case Studies on Educational (In-) Justice
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Portfolio
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Wahlmodul LAG RS/GY und GS/MS
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Pro Horizont: Medienethik. Themen & Diskurse.

Modulbezeichnung:	Pro Horizont: Medienethik. Themen & Diskurse.
Modulbezeichnung in Englisch:	Media ethics. Topics and Discourses
Modulnummer:	88-000-SPHo102-Jou-H-0918
Niveau:	61
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Sprach- und Literaturwissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Sehl, Annika
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Erwerb vertiefter medienethischer Fach- und Methodenkompetenzen, die für Berufe im Kontext von Medien und Bildung erforderlich sind. Die Studierenden - erwerben vertiefte Kenntnisse und Begrifflichkeiten medienethischer Analyse - sind dazu in der Lage, sich in vertiefter und kritischer Weise mit medienethischen Theorien und Terminologien auseinanderzusetzen - verstehen Modelle zur ethischen Analyse, können sie anwenden und ausgehend von diesen eigenständige Ideen und Konzepte zur Lösung medienethischer Herausforderungen entwickeln - schulen ihre ethische Urteilskraft an ausgewählten Beispielen und können das eigene Argumentationsverhalten in kritisch-reflexiver Weise erweitern - können medienethische Diskurse kritisch reflektieren und kompetent bewerten - beobachten das eigene Medienverhalten und reflektieren dieses mit Blick auf grundsätzliche Wertfragen und potentielle persönliche und gesellschaftliche Auswirkungen - erhalten Handwerkszeug, um ethische Implikationen ihres zukünftigen beruflichen Kontextes zu erfassen, und können dieses Handwerkszeug anwenden.
Inhalte/Themen:	Die Studierenden erproben, erforschen und erklären in angeleiteten Kleinprojekten aktuelle medienethische Fragen in digitalen wie auch in „klassischen“ Medien. Ausgehend von Praxisbeispielen werden unterschiedliche medienethische Konzepte und Perspektiven diskutiert. Neben konstruktivistischen und diskursethischen Ansätzen lernen die Studierenden auch traditionelle Ansätze wie etwa den gesinnungsethischen Ansatz nach Dovifat oder das Konzept der Verantwortungsethik nach Boverter kennen. Mit der Potter-Box erarbeiten sich die Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer eine bewährte Methode zur Analyse und Entscheidungsfindung in medienethisch herausfordernden Praxisfällen. Anhand einer Reihe von Beispielen werden zudem zentrale medienethische Fragestellungen diskutiert. Thematisiert werden dabei u. a. die Themenkomplexe „Medien und Gewalt“, „Medien und Qualität“ oder „Medien und Wahrheit“. Eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Kursinhalten erfolgt durch in die Module eingearbeiteten Reflexionsfragen. Durch zahlreiche Selbstkontrollaufgaben, Pinnwände, Foren und Meinungsumfragen werden die Studierenden, aktiv in den Kurs mit eingebunden und haben die Möglichkeit sich in der Kurs-Community auszutauschen.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar und Blended Learning (2 SWS): Der VHB-Kurs „Medienethik. Themen & Diskurse“ wird durch drei Präsenzveranstaltungen ergänzt.
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	- mindestens mit „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Portfolio

Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	- Präsenz-/Selbststudium im Seminar: 1,5 ECTS-Punkte - Vor- und Nachbereitung des Seminars: 1,5 ECTS-Punkte - Prüfungsvorbereitung: 2 ECTS-Punkte
Modulnote:	- Leistungsnachweis: Portfolio
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Pro Horizont: Ethik der digitalen Kommunikation: Aktuelle Fragestellungen & Perspektiven

Modulbezeichnung:	Pro Horizont: Ethik der digitalen Kommunikation: Aktuelle Fragestellungen & Perspektiven
Modulbezeichnung in Englisch:	Ethics of Digital Communication: Current Issues & Perspectives
Modulnummer:	88-000-SPHo103-Jou-H-0919
Niveau:	61
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Sprach- und Literaturwissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Sehl, Annika
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden - erwerben vertiefte Kenntnisse und Begrifflichkeiten der Digitalisierungsethik - sind dazu in der Lage, sich in vertiefter und kritischer Weise mit ethischen Herausforderungen der Digitalisierung auseinanderzusetzen - analysieren und bewerten anhand von Praxisbeispielen ethische Herausforderungen der digitalen Kommunikation und sind dazu in der Lage eigenständig Ideen und Konzepte zu deren Lösung zu entwickeln - können die rechtlichen Herausforderungen, die mit der Digitalisierung einhergehen, skizzieren, Grauzonen benennen und für diese Lösungsvorschläge erarbeiten - analysieren die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Informationsvermittlung und journalistische Berichterstattung und beurteilen vertieft und aus unterschiedlichen Perspektiven die damit einhergehenden gesamtgesellschaftlichen Konsequenzen und bestehende sowie selbst entwickelte Lösungsvorschläge - beobachten das eigene Medienverhalten im digitalen Raum und reflektieren dieses mit Blick auf grundsätzliche Wertfragen und pot. persönliche und gesellschaftliche Auswirkungen.

Inhalte/Themen:	<p>Digitale Medien verändern unser Kommunikationsverhalten und verschieben (ethische) Verantwortlichkeiten auf die einzelnen Mediennutzerinnen und Mediennutzer. Der Online-Kurs „Ethik der digitalen Kommunikation“ analysiert ausgehend von neun Themenfeldern, ethische Herausforderungen der Digitalisierung. Medienphilosophische Fragestellungen – etwa nach der spezifischen Medialität des Internets – dienen dabei als Ausgangspunkt für eine vertiefte Auseinandersetzung nach dem eigenen Medienverhalten und der Einflüsse digitaler Technologien auf unser eigenes Leben. Anhand von Praxisbeispielen werden Grundbegriffe der Medienethik wie „Wahrheit und Wahrhaftigkeit“, „Öffentlichkeit und Privatheit“ oder „Werte und Normen“ diskutiert und auf die digitale Gesellschaft übertragen. Aktuelle Diskurse wie etwa zu rechtlichen Bestimmungen des Datenschutzes oder des Urheberrechts sind zentraler Bestandteil des Kurses und werden z. B. im Rahmen unterschiedlicher Grundsatzpapiere zur digitalen Gesellschaft reflektiert.</p> <p>Eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Kursinhalten erfolgt durch Lektürekapitel mit eingearbeiteten Reflexionsfragen, die den aktuellen wissenschaftlichen Diskurs zu Fragen der Digitalisierungsethik exemplarisch veranschaulichen. Durch zahlreiche Selbstkontrollaufgaben, Pinnwände, Foren und Meinungsumfragen werden die Studierenden aktiv in den Kurs mit eingebunden und haben die Möglichkeit, sich mit der Kurs-Community auszutauschen. Begleitet wird der Online-Kurs durch Präsenzveranstaltungen, bei denen es den Studierenden ermöglicht wird, ihr erarbeitetes Wissen aktiv im gegenseitigen Austausch zu vertiefen und zu reflektieren.</p>
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar und Blended Learning (2 SWS): Der VHB-Kurs „Ethik der digitalen Kommunikation: Aktuelle Fragestellungen & Perspektiven“ wird durch Präsenzveranstaltungen ergänzt.
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Erfolgreicher, mindestens mit „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Erarbeitung eines Portfolios bestehend aus einem Lerntagebuch sowie der Beantwortung von Reflexionsfragen zu den Bereichen des Kurses.
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Präsenz-/Selbststudium im Seminar: 1,5 ECTS-Punkte Vor- und Nachbereitung des Seminars: 1,5 ECTS-Punkte Prüfungsvorbereitung: 2 ECTS-Punkte
Modulnote:	Portfolio 100%
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS SS
Beteiligte Fachgebiete:	
Bemerkung:	

Wintervortragsreihe (MA)

Modulbezeichnung:	Wintervortragsreihe (MA)
Modulbezeichnung in Englisch:	Winter Lecture Series (MA)
Modulnummer:	88-000-WVR-V-H-0919
Niveau:	61
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Default
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Stauffer, Isabelle
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Die Studierenden erweitern ihre Kenntnisse von im Verlauf von Geschichte und Gegenwart entwickelten Lösungsansätzen zu verschiedenen gesellschaftlichen themenbezogenen Fragekomplexen. Die Schwerpunkte und zu erwerbende Methodenkompetenz ergeben sich aus dem jeweiligen Rahmenthema bzw. den jeweils beteiligten Fachgebieten. Sie können sich mit der historischen Bedingtheit gesellschaftlicher Theorie und Praxis auseinandersetzen. Sie können sich weitgehend selbständig in den Forschungsstand wissenschaftlicher Diskussionen einarbeiten und erkennen den Beitrag der einzelnen Wissenschaften zur Deutung der Gegenwart.
Inhalte/Themen:	Inhalte und Themen angepasst an das jeweilige Rahmenthema der Wintervortragsreihe (s. http://www.ku.de/winter/)
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Vorlesung (VL) (2 SWS), Übung (Ü) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Kontakt-/Selbststudium in der Vorlesung qualifizierte Teilnahme an der Übung oder entsprechendes Selbststudium mit mindestens "ausreichend" bewertete schriftliche Hausarbeit
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontakt-/Selbststudium in der Vorlesung: 1 ECTS-Punkt regelmäßige und aktive Teilnahme an der Übung oder entsprechendes Selbststudium: 1 ECTS-Punkt Vor- und Nachbereitung der Studienleistungen: 1 ECTS-Punkt Leistungsnachweis Hausarbeit: 2 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Veranstaltungsebene: Nehmermodul der Veranstaltungen von dem Modul "Wintervortragsreihe (BA)" 82-000-WVR Wahlmodul für alle Lehramts- und MA- Studiengänge
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	interdisziplinär je nach Zusammensetzung des aktuellen "Wintervortragsteams" (s. http://www.ku.de/winter/)
Bemerkung:	Überfachliches Modul / Persönlichkeitsbildung

Lecture Series "Sustainability in China" (nicht im Angebot)

The Science of Happiness: A Multi-Disciplinary and Multi-Cultural Approach to Happiness and Well-being (Master) (nicht im Angebot)

Changemaker – Gesellschaftliche Innovation nachhaltig moderieren, gestalten und reflektieren

Modulbezeichnung:	Changemaker – Gesellschaftliche Innovation nachhaltig moderieren, gestalten und reflektieren
Modulbezeichnung in Englisch:	Changemaker – developing and reflection of sustainable projects
Modulnummer:	88-050-NHE103-H-0920
Niveau:	61
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Mathematisch-Geographische Fakultät
Geberstudiengang:	1000155
Modulverantwortliche/r:	Reinke, Verena
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Ziel des Moduls ist es, unternehmerische Lösungsansätze für gesellschaftliche Herausforderungen zu entwickeln. Die Teilnehmenden können nach Abschluss des Moduls: • ein gesellschaftliches Problem identifizieren und kommunizieren • ein Projekt zum Sozialen Unternehmertum selbständig konzipieren und daraus ein Geschäftsmodell sowie Kooperations- und Transferstrategien entwickeln • als Tutor*innen Studierende aus Bachelor-Studiengängen in ihrer Projektentwicklung unterstützen sowie diesen Prozess koordinieren und moderieren • die gesellschaftliche Wirkung des Projekts sowie dessen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung reflektieren
Inhalte/Themen:	Aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen, z. B. anhand der Sustainable Development Goals (SDGs), Soziales Unternehmertum, Ideen- und Projektentwicklungsmethoden, Aspekte einer Projektentwicklung (Ziele, Zielgruppen, Markt-, Stakeholder-, Umfeldanalyse, Strukturplan, prototypisches Finanzierungs- und Geschäftsmodell), Moderations- und Reflexionstechniken, Projektmanagement
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar (SE) (2 SWS) Selbstorganisiertes Lernen (SOL) (via Online-Kurs) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	mit mindestens „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Portfolio
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontakt-/Selbststudium: 1 ECTS-Punkt regelmäßige und aktive Teilnahme oder Selbststudium: 1 ECTS-Punkt Vor- und Nachbereitung: 1 ECTS-Punkt Vorbereitung Leistungsnachweis: 2 ECTS-Punkte Summe = 5 ECTS-Punkte
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	Polyvalenz auf Veranstaltungsebene: Studium.Pro
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	Innovationsprojekt Mensch in Bewegung

Bemerkung:

Das Projektseminar und der Online-Kurs sind in Verbindung miteinander zu besuchen. Link zum Online-Kurs: <https://www.yooweedoo.org/de/kurse/changemaker-mooc/die-welt-verandern> Die Projektportfolios können in Kombination mit einem zusätzlich erstellten Pitch-Video, beim Wettbewerbs „yooweedoo“ eingereicht werden.

Ethik in Werbung und Wirtschaft

Modulbezeichnung:	Ethik in Werbung und Wirtschaft
Modulbezeichnung in Englisch:	Ethics in Advertising and Business
Modulnummer:	88-913-IA06-H-0914
Niveau:	61
Typ:	Hauptmodul
Federführende Fakultät:	Sprach- und Literaturwissenschaftliche Fakultät
Geberstudiengang:	1000133
Modulverantwortliche/r:	Kürschner, Sebastian
Leistungspunkte (ECTS-Punkte):	5
Kompetenzen:	Das Modul behandelt aus interdisziplinärer Perspektive Werbung als eine komplexe Form der öffentlichen Kommunikation. Mit multimodalen Mitteln zielt Werbung auf kommunikative und letztlich ökonomische Erträge. Dabei spielt sie mit ethischen Werten und fordert sie zuweilen gar provokativ heraus, berührt und überschreitet moralische und rechtliche Grenzen. Werbeschaffende tragen dafür die Verantwortung und müssen sich kritisch fragen (lassen), wie weit solche Provokationen gehen können, ohne materiellen und immateriellen gesellschaftlichen Schaden anzurichten und / oder gegen wesentliche Werte unseres Zusammenlebens zu verstoßen. Um dieser Verantwortung gerecht zu werden, lernen die Studierenden die wichtigsten moralphilosophischen und juristischen Rahmenbedingungen von Werbung kennen und schärfen ihren Sinn für ethische Fragestellungen und Grenzen von Werbestrategien und Werbekampagnen. Konkret erwerben sie die Fähigkeit, im Rahmen von utilitaristischen, pflichtbezogenen und tugendbezogenen Konzepten nicht-naturalistisch über die ethische Qualität von Entscheidungen über Werbemaßnahmen rational zu argumentieren. Sie gelangen dadurch aktiv wie passiv zu einem kritischen und verantwortungsbewussten Umgang mit der Werbung in verschiedenen Medien.
Inhalte/Themen:	<p>An die Einführung in die nicht-naturalistische Rationalität in der Ethik schließt sich ein Überblick über die rechtlichen und institutionellen Rahmenbedingungen der Werbung in Deutschland an. Dabei wird insbesondere die kontrollierende Funktion des Deutschen Werberates zum Thema.</p> <p>Dann folgt die Behandlung von Konzepten des ethischen Utilitarismus sowie der Kantschen Pflichtethik und der Aristotelischen Tugendethik, die jeweils ganz konkret auf ihre Leistungen in der ethischen Argumentation hin in den Blick genommen werden.</p> <p>Im Anschluss werden Werbekampagnen analysiert, die ethisch und /oder rechtlich fragwürdig sind. Einen Schwerpunkt bilden dabei Werbungen mit sexistischen oder genderstereotypischen Inhalten, Werbungen, die religiöse Gefühle verletzen, Werbung mit und für Kinder(n) sowie die Frage nach Ethik und Recht der Persönlichkeit in der Werbung. Am Beispiel der Schock-werbung werden die ethischen Überlegungen in einen Bezug zu den grundsätzlichen juristischen Entscheidungen in Deutschland gesetzt.</p>
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme:	
Lehr – und Prüfungssprache:	Deutsch
Lehr- und Lernformen/Lehrveranstaltungstypen:	Seminar (2 SWS)

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:	Kontakt- oder Selbststudium, mindestens mit „ausreichend“ bewerteter Leistungsnachweis: Klausur (90 Minuten) oder schriftliche Hausarbeit (20-25 Seiten)
Zeitaufwand/Verteilung der ECTS-Punkte:	Kontakt-/Selbststudium: 1 ECTS-Punkt (30 Stunden), Vor- und Nachbereitung: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden), Vorbereitung Leistungsnachweis: 2 ECTS-Punkte (60 Stunden).
Modulnote:	Leistungsnachweis
Polyvalenz mit anderen Studiengängen:	
Turnus des Angebots:	WS
Beteiligte Fachgebiete:	Deutsche Sprachwissenschaft
Bemerkung:	