

Modulhandbuch

für das Studienfach

Informatik

als 1-Fach-Bachelor mit dem Abschluss "Bachelor of Science" (Erwerb von 180 ECTS-Punkten)

Prüfungsordnungsversion: 2019

verantwortlich: Fakultät für Mathematik und Informatik

verantwortlich: Institut für Informatik



Inhaltsverzeichnis

Bereichsgliederung des Studienfachs	4
Qualifikationsziele / Kompetenzen	5
Verwendete Abkürzungen, Konventionen, Anmerkungen, Satzungsbezug	6
Pflichtbereich	7
Informatik	8
Grundlagen der Programmierung	9
Algorithmen und Datenstrukturen	11
Softwaretechnik	13
Programmierpraktikum	15
Softwarepraktikum	16
Rechenanlagen	17
Rechnernetze und Informationsübertragung Datenbanken	19 21
Einführung in die Mensch-Computer-Interaktion	23
Hardwarepraktikum	25
Theoretische Informatik	27
Theoretische Informatik	_, 28
Tutorium Theoretische Informatik	30
Mathematik	31
Logik für Informatiker	32
Mathematik 1 für Studierende der Informatik	34
Mathematik 2 für Studierende der Informatik	35
Algorithmische Graphentheorie	36
Wahlpflichtbereich	38
Informatik	39
IT Sicherheit	40
Interaktive Computergraphik	42
Wissensbasierte Systeme	43
Data Mining Fortgoogly ittones Drogrammieren	45
Fortgeschrittenes Programmieren Komplexitätstheorie	47
Kryptografie und Datensicherheit	49 51
3D Point Cloud Processing	53
Betriebssysteme	55
Rechnerarchitektur	57
Steuerungsprinzipien moderner Kommunikationssysteme	59
Ausgewählte Grundlagen der Informatik	60
Anwendungsfach	61
Mathematik	62
Einführung in die Diskrete Mathematik für Studierende anderer Fächer	63
Numerische Mathematik 1 für Studierende anderer Fächer	64
Stochastik 1 für Studierende anderer Fächer	66
Einführung in die Zahlentheorie für Studierende anderer Fächer	67
Gewöhnliche Differentialgleichungen für Studierende anderer Fächer Operations Research für Studierende anderer Fächer	68 69
Physik	
,	70
Einführung in die Physik für Studierende anderer Fächer Physikalisches Praktikum für Studierende anderer Fächer	71 77
Wirtschaftswissenschaften	77 8 a
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre für Nicht-Wirtschaftswissenschaftler/-innen	83
Einführung in die Volkswirtschaftslehre für Nicht-Wirtschaftswissenschaftler/-innen	84 86



Externe Unternehmensrechnung	88
Interne Unternehmensrechnung und -steuerung	90
Beschaffung, Produktion und Logistik - Grundlagen	92
Grundzüge der Investition und Finanzierung	94
Einführung in die Wirtschaftsinformatik	96
Integrierte Geschäftsprozesse	98
Forward und Reverse Business Engineering	100
Linguistik	102
Basismodul Deutsche Sprachwissenschaft	103
Aufbaumodul Systemstrukturen des Deutschen	105
Biologie	107
Evolution und Tierreich	108
Genetik, Neurobiologie, Verhalten	110
Mathematische Biologie und Biostatistik	112
Ökologie der Pflanzen und Tiere	114
Gene, Moleküle, Technologien	116
Jura	118
Einführung in die Rechtswissenschaft	119
Handels- und Gesellschaftsrecht für Wirtschaftswissenschaften	120
Geographie	121
Einführung in die Geographische Fernerkundung	122
Anwendungen der Fernerkundung in der Geographie	124
Medizin	126
Praktikum der medizinischen Terminologie	127
Innere Medizin	128
Schlüsselqualifikationsbereich	129
Allgemeine Schlüsselqualifikationen	130
Allgemeine Schlüsselqualifikationen (fachspezifisch)	131
Tutorentätigkeit 1	132
Tutorentätigkeit 2	133
Tutorentätigkeit 3	134
Fachspezifische Schlüsselqualifikationen	135
Seminar - Ausgewählte Themen der Informatik 1	136
Seminar - Ausgewählte Themen der Informatik 2	138
Projektvorstellung	139
Abschlussbereich	140
Bachelorarbeit Informatik	141



Bereichsgliederung des Studienfachs

Bereich / Unterbereich	ECTS-Punkte	ab Seite
Pflichtbereich	125	7
Informatik	85	8
Theoretische Informatik	10	27
Mathematik	30	31
Wahlpflichtbereich	25	38
Informatik	15	39
Anwendungsfach		61
Mathematik		62
Physik		70
Wirtschaftswissenschaften		83
Linguistik		102
Biologie		107
Jura		118
Geographie		121
Medizin		126
Schlüsselqualifikationsbereich	20	129
Allgemeine Schlüsselqualifikationen	5	130
Allgemeine Schlüsselqualifikationen (fachspezifisch)		131
Fachspezifische Schlüsselqualifikationen	15	135
Abschlussbereich	10	140



Qualifikationsziele / Kompetenzen

Wissenschaftliche Befähigung

- Die Absolventinnen und Absolventen können die mathematischen, technischen, theoretischen und praktischen Grundlagen der Informatik anwenden.
- Die Absolventinnen und Absolventen verstehen die wesentlichen Zusammenhänge und Konzepte der einzelnen Teilgebiete der Informatik.
- Die Absolventinnen und Absolventen können tiefergehende Kenntnisse in mindestens einem Teilgebiet abrufen.
- Die Absolventinnen und Absolventen können unter Anleitung hard- und/oder softwaregetriebene Experimente durchführen, analysieren, auswerten und die erhaltenen Ergebnisse darstellen.
- Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, sich mit Hilfe von Fachliteratur in neue Aufgabengebiete einzuarbeiten und die Ergebnisse zu interpretieren und zu bewerten.
- Die Absolventinnen und Absolventen besitzen Abstraktionsvermögen, analytisches Denken, Problemlösungskompetenz und die Fähigkeit, Zusammenhänge zu strukturieren.
- Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, Methoden der Informatik unter Anleitung auf konkrete praktische oder theoretische Aufgabenstellungen anzuwenden, Lösungswege zu entwickeln und die Ergebnisse zu interpretieren und zu bewerten.
- Die Absolventinnen und Absolventen setzen die erlernten theoretischen und praktischen Methoden in geschlossener Form unter Anleitung ein, um zu zeigen, dass sie zur Anwendung der Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens befähigt sind.
- Die Absolventinnen und Absolventen k\u00f6nnen ihr Wissen und ihre Erkenntnisse einem Fachpublikum gegen\u00fcber darstellen und vertreten.

Befähigung zur Aufnahme einer Erwerbstätigkeit

- Die Absolventinnen und Absolventen können ihr Wissen und ihre Erkenntnisse einem Fachpublikum gegenüber darstellen und vertreten.
- Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, konstruktiv und zielorientiert in einem Team zusammenzuarbeiten und auftretende Konflikte zu lösen (Teamfähigkeit).
- Die Absolventinnen und Absolventen können ihre erworbenen Kompetenzen in unterschiedlichen interkulturellen Kontexten und in international zusammengesetzten Teams anwenden.
- Die Absolventinnen und Absolventen kennen wichtige Anforderungen und Arbeitsweisen im gewerblichen Umfeld sowie in Forschung und Entwicklung.
- Die Absolventinnen und Absolventen sind befähigt, Probleme zu analysieren und zu lösen und sich in weniger vertraute Themenkomplexe einzuarbeiten.

Persönlichkeitsentwicklung

- Eigenverantwortlichkeit, Selbstständigkeit, Zeitmanagement, Teamfähigkeit
- Die Absolventinnen und Absolventen kennen die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis und beachten sie.
- Die Absolventinnen und Absolventen können ihr Wissen und ihre Erkenntnisse einem Fachpublikum gegenüber darstellen und vertreten.

Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement

- Die Absolventinnen und Absolventen können naturwissenschaftliche Entwicklungen kritisch reflektieren und deren Auswirkungen auf die Wirtschaft, Gesellschaft und die Umwelt in Ansätzen erfassen, zum Beispiel Technikfolgenabschätzung, Ethik, IT-Recht oder Datenschutz.
- Die Absolventinnen und Absolventen haben ihr Wissen bezüglich wirtschaftlicher, gesellschaftlicher, naturwissenschaftlicher, kultureller etc. Fragestellungen erweitert und können begründet Position beziehen.
- Die Absolventinnen und Absolventen entwickeln die Bereitschaft und Fähigkeit, ihre Kompetenzen in partizipative Prozesse einzubringen und aktiv an Entscheidungen mitzuwirken.



Verwendete Abkürzungen

Veranstaltungsarten: **E** = Exkursion, **K** = Kolloquium, **O** = Konversatorium, **P** = Praktikum, **R** = Projekt, **S** = Seminar, **T** = Tutorium, **Ü** = Übung, **V** = Vorlesung

Semester: **SS** = Sommersemester, **WS** = Wintersemester

Bewertungsarten: **NUM** = numerische Notenvergabe, **B/NB** = bestanden / nicht bestanden

Satzungen: **(L)ASPO** = Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (für Lehramtsstudiengänge), **FSB** = Fachspezifische Bestimmungen, **SFB** = Studienfachbeschreibung

Sonstiges: **A** = Abschlussarbeit, **LV** = Lehrveranstaltung(en), **PL** = Prüfungsleistung(en), **TN** = Teilnehmende, **VL** = Vorleistung(en)

Konventionen

Sofern nichts anderes angegeben ist, ist die Lehrveranstaltungs- und Prüfungssprache Deutsch, der Prüfungsturnus ist semesterweise, es besteht keine Bonusfähigkeit der Prüfungsleistung.

Anmerkungen

Gibt es eine Auswahl an Prüfungsarten, so legt die Dozentin oder der Dozent in Absprache mit der/dem Modulverantwortlichen bis spätestens zwei Wochen nach LV-Beginn fest, welche Form für die Erfolgsüberprüfung im aktuellen Semester zutreffend ist und gibt dies ortsüblich bekannt.

Bei mehreren benoteten Prüfungsleistung innerhalb eines Moduls werden diese jeweils gleichgewichtet, sofern nachfolgend nichts anderes angegeben ist.

Besteht die Erfolgsüberprüfung aus mehreren Einzelleistungen, so ist die Prüfung nur bestanden, wenn jede der Einzelleistungen erfolgreich bestanden ist.

Satzungsbezug

Muttersatzung des hier beschriebenen Studienfachs:

ASP02015

zugehörige amtliche Veröffentlichungen (FSB/SFB):

26.07.2018 (2018-55)

Dieses Modulhandbuch versucht die prüfungsordnungsrelevanten Daten des Studienfachs möglichst genau wiederzugeben. Rechtlich verbindlich ist aber nur die offizielle amtliche Veröffentlichung der FSB/SFB. Insbesondere gelten im Zweifelsfall die dort angegebenen Beschreibungen der Modulprüfungen.



Pflichtbereich

(125 ECTS-Punkte)



Informatik

(85 ECTS-Punkte)



Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung		
Grundlagen der Programmierung				10-l-GdP-172-m01	
Modulverantwortung				anbietende Einrichtung	
Inhabe	Inhaber/-in des Lehrstuhls für Informatik II Institut für Informatil		tik		
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module	
5	nume	rische Notenvergabe			
Moduldauer Niveau weitere Voraussetzungen					
1 Seme	ester	grundständig	ständig		

Datentypen, Kontrollstrukturen, Grundlagen der prozeduralen Programmierung, ausgewählte Themen zu C, Einführung in die Objektorientierung in Java, ausgewählte Themen zu C++, weiterführende Java-Konzepte, Exkurs zu Skriptsprachen.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse über Programmiersprachen (insbesondere Java, C und C++) und können kleinere bis mittlere, qualitativ hochstehende Java Programme selbstständig entwickeln.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden. bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 49 | Nr. 1 b)

§ 69 | Nr. 1 b)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Physik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Physik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematical Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)



Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2025)



Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung		
Algorithmen und Datenstrukturen				10-I-ADS-152-m01	
Modulverantwortung			anbietende Einrichtung		tung
Studie	ndekan	/-in Informatik	Institut für Informatik		
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module	
10	nume	rische Notenvergabe			
Modul	dauer	Niveau	weitere Voraussetzungen		
1 Seme	ester	grundständig			

Entwurf und Analyse von Algorithmen, Rekursion vs. Iteration, Sortier- und Suchverfahren, Datenstrukturen, abstrakte Datentypen, Listen, Bäume, Graphen, grundlegende Graphalgorithmen, Programmieren in Java.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden beherrschen es, selbstständig Algorithmen zu entwerfen, präzise zu beschreiben und zu analysieren. Die Studierenden kennen die grundlegenden Paradigmen für den Entwurf von Algorithmen und können diese in praktische Programme umsetzen. Die Studierenden sind in der Lage, das Laufzeitverhalten von Algorithmen abzuschätzen und die Korrektheit von Algorithmen zu beweisen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (4) + Ü (2)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden. bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

300 h

Lehrturnus

Lehrturnus: nur im WiSe

Bezug zur LPO I

§ 49 | Nr. 1 a)

§ 69 | Nr. 1 a)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mensch-Computer-Systeme (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen Informatik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)



Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)



Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung		
Softwaretechnik			10-I-ST-152-m01		
Modulverantwortung			anbietende Einrichtung		tung
Studie	ndekan	/-in Informatik	Institut für Informatik		tik
ECTS	ECTS Bewertungsart zuvor bestandene Module		Module		
10	nume	rische Notenvergabe			
Modul	dauer	Niveau	weitere Voraussetzungen		
1 Seme	ester	grundständig			

Objektorientierter Softwareentwurf mit UML, Entwurf von graphischen Benutzungsoberflächen, Grundlagen von Datenbanken und objekt-relationale Abbildung, Grundlagen der Web-Programmierung (HTML, XML), Softwareentwicklungsprozesse, der Unified-Process, Agile Softwareentwicklung, Projektmanagement, Qualitätssicherung.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über grundlegendes theoretisches und praktisches Wissen zum Entwurf und der Entwicklung von Softwaresystemen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (4) + Ü (2)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden. bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

300 h

Lehrturnus

Lehrturnus: nur im SoSe

Bezug zur LPO I

§ 49 | Nr. 1 b)

§ 69 | Nr. 1 b)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mensch-Computer-Systeme (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen Informatik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2017)



Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2019)

Modulstudium (Bachelor) Orientierungsstudien (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Digital Business & Data Science (2024)



Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung		
Programmierpraktikum			10-I-PP-191-m01		
Modulverantwortung			anbietende Einrichtung		tung
Studiendekan/-in Informatik		Institut für Informatik		ik	
ECTS	CTS Bewertungsart zuvor bestandene Module				
10	besta	nden / nicht bestanden			
Modul	dauer	Niveau	weitere Voraussetzungen		
1-2 Ser	nester	grundständig	Es sind Kompetenzen des folgenden Moduls erforderlich: 10-I-GdP. Es wird daher dringend empfohlen, dieses vorher zu absolvieren.		
Inhalta	l-b-lin				

Die Programmiersprache Java, selbstständige Erstellung kleiner bis mittlerer, qualitativ hochstehender Java Programme.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden können kleinere bis mittlere, qualitativ hochstehende Java Programme selbstständig entwickeln.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

P (6)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

praktische Prüfung in Form von Programmieraufgaben (ca. 240 Std.) und Klausur (ca. 60-120 Min.) Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

300 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 49 | Nr. 1 c) § 69 | Nr. 1 d)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Modulstudium (Bachelor) Informatik (2019)

Modulstudium (Bachelor) Orientierungsstudien (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)



Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung		
Softwarepraktikum					10-I-SWP-152-m01
Modulverantwortung			anbietende Einrichtung		tung
Studie	diendekan/-in Informatik Institut für Informatik		ik		
ECTS Bewertungsart zuvor bestandene		zuvor bestandene M	Module		
10	besta	nden / nicht bestanden	10-I-PP, 10-I-ST		
Modul	dauer	Niveau	weitere Voraussetzungen		
1 Seme	ester	grundständig	Weiterhin sind Kompetenzen des Moduls 10-I-ADS erforderlich. Es wird daher dringend empfohlen, dieses vorher zu absolvieren.		
Inhalta	1.116.				

Bearbeitung einer Projektaufgabe im Team, Problemanalyse, Erstellen eines Pflichtenhefts Spezifikation der Lösungskomponenten (z.B. in UML) und Meilensteine Benutzerhandbuch, Programmdokumentation Präsentation und Übergabe des lauffähigen Softwareprodukts in einem Kolloquium.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über die praktischen Fähigkeiten zu Entwurf, Entwicklung und Durchführung eines Softwareprojekts in einem kleinen Team.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

P (6)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Projektarbeit (Bearbeiten eines größeren Softwareprojektes in Gruppen im Umfang von ca. 300 Std. pro Person mit Abschlusspräsentation im Umfang von ca. 10 Min. pro Gruppe)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

300 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 69 | Nr. 1 d)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)



Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung		
Rechenanlagen		Rechenanlagen 10-I-RAL-15		10-I-RAL-152-m01	
Modulverantwortung			anbietende Einrichtung		
Studie	ndekar	ı/-in Informatik	Institut für Informatik		tik
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module	
10	nume	rische Notenvergabe			
Modul	dauer	Niveau	weitere Voraussetzungen		
1 Seme	ester	grundständig			

Einführung in die Digitaltechnik, Boolesche Algebren Kombinatorische Schaltkreise, Synchrone und Asynchrone Schaltkreise Hardwarebeschreibungssprachen, Aufbau und Struktur eines einfachen Prozessors, Maschinenprogrammierung, Speicherhierarchie.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über Grundkenntnisse der Digitaltechnik bis hin zum Entwurf und der Programmierung einfacher Mikroprozessoren sowie über Kenntnisse zum Einsatz von Hardwarebeschreibungssprachen zum Entwurf digitaler Systeme.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(4) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden. bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

__

Arbeitsaufwand

300 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Modulstudium (Bachelor) Orientierungsstudien (2020)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)



Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)



Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung			
Rechnernetze und Informationsübertragung				10-I-RIÜ-191-m01		
Modulverantwortung				anbietende Einrich	anbietende Einrichtung	
Inhabe	Inhaber/-in des Lehrstuhls für Informatik III Institut für Info		Institut für Informat	natik		
ECTS	Bewertungsart zuvor bestandene Mod		Module			
10	nume	rische Notenvergabe				
Modul	dauer	Niveau	weitere Voraussetzungen			
1 Seme	ester	grundständig				

- Computernetze und das Internet: Struktur und Grundmechanismen der Datenübertragung
- Kommunikationsprotokolle: Grundprinzipien und das Schichtenmodell
- Rechner- und Kommunikationssysteme: Vermittlungsprinzipien, Datenverkehr in verteilten Systemen und netzübergreifende Kommunikation
- Internet: Wichtige Protokolle und Routing
- Architektur und Struktur von Rechnernetzen: Netzstruktur, Netzzugang, Zugriffsverfahren, Datenflusssteuerung und Verkehrslenkung
- Codierungstheorie: Mechanismen zur Fehlererkennung und Fehlerkorrektur
- Informationstheorie: Informationsgehalt von Nachrichten
- •

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über das technische, theoretische und praktische Wissen zum Verständnis und Aufbau von Rechnernetzen, dem Internet und Kommunikationssystemen zur Informationsübertragung.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(4) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden. bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

300 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 22 | Nr. 3 b), § 69 | Nr. 1 c)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 19 / 141
	Datensatz Bachelor (180 ECTS) Informatik - 2019	



Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2025)



Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Datenbanken		10-I-DB-152-m01
Modulverantwortung	anbietende Einrichtung	

Studiendekan/-in Informatik Institut für Informatik

E	CTS	CTS Bewertungsart		zuvor bestandene Module
5		nume	rische Notenvergabe	
٨	Nodulo	lauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1	Sama	ctor	grundständig	

Inhalte

Relationenalgebra und komplexe SQL-Statements; Datenbankentwurf und Normalformen; Transaktionsverwaltung.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über Kenntnisse der Datenbankmodellierung und -anfragen in SQL sowie zu Transaktionen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

. .

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 49 | Nr. 1 b)

§ 69 | Nr. 1 b)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Funktionswerkstoffe (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen Informatik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2015)

Master (1 Hauptfach) Physik (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)



Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Funktionswerkstoffe (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematical Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Funktionswerkstoffe (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2025)



Modul	bezeich	nnung			Kurzbezeichnung
Einführung in die Mensch-Computer-Interaktion					10-I-MCS-191-m01
Modulverantwortung				anbietende Einrichtung	
Inhabe	er/-in d	es Lehrstuhls für Inform	atik IX	Institut für Informatik	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene I	Module	
5	nume	rische Notenvergabe			
Moduldauer Niveau		weitere Voraussetz	ungen		
1 Semester grundständig					
Inhalte	•				

Das Gebiet der Mensch-Computer-Interaktion beschäftigt sich mit dem Design, der Evaluation und der Implementierung interaktiver Computersysteme. Besonderes Augenmerk liegt auf den grundlegenden psychologischen und physiologischen Eigenschaften der menschlichen Benutzer, den technischen Prinzipien und Modellen heutiger Computersysteme sowie auf den sich daraus ableitenden Randbedingungen der Gestaltung gebrauchstauglicher und menschengerechter Interaktionen mit technischen Systemen. Der Kurs behandelt Themen zur menschlichen Wahrnehmung und Kognition, zum Gedächtnis und zur Aufmerksamkeit, zum Entwurf interaktiver Systeme, zu verbreiteten Evaluationsmethoden, zu Prinzipien von Computersystemen, zu Techniken der Eingabeverarbeitung, zu Schnittstellentechnologien und zu typischen Interaktionsmetaphern, von textbasierten Eingaben über grafische Desktopanwendungen hin zu multimodalen Schnittstellen.

Begleitende Praxisaufgaben vermitteln Studierende typische Methoden der Bedarfsanalyse, Prototypentwicklung und Evaluation

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Nach Abschluss des Kurses besitzen die Studierenden ein grundlegendes Verständnis der Entwurfsprinzipien für Schnittstellen zwischen menschlichen Nutzern und Computersystemen. Sie verstehen die Möglichkeiten und Beschränkungen von Technik und Benutzer und die Einsatzmöglichkeiten aktueller Benutzerschnittstellen und sie kennen sich mit den notwendigen Schritten benutzerzentrierten Designs und typischer Entwicklungsansätze

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (3) + Ü (1)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

weitere Angaben

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 23 / 141
	Datensatz Bachelor (180 ECTS) Informatik - 2019	



Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematical Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2023)



Modul	bezeich	nnung			Kurzbezeichnung
Hardwa	areprak	ktikum			10-I-HWP-152-m01
Modulverantwortung				anbietende Einrich	tung
Studie	ndekan	/-in Informatik	Institut für Informatik		tik
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene N	Module	
10	besta	nden / nicht bestanden			
Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen			
1 Semester		grundständig			
Inhalta		· ·			

Praktische Versuche zu Hardwareaspekten, z.B. in der Kommunikationstechnologie, Robotik oder zum Aufbau eines kompletten Mikroprozessors.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden beherrschen das selbstständige Erarbeiten, Vorbereiten und Durchführen der Versuche mit Hilfe der Versuchsbeschreibungen, eigenständige Recherche von Zusatzinformationen, Dokumentation und Auswertung der Versuchsergebnisse.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

P (6)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Portfolioprüfung: Lösen von ca. 3-10 Projektaufgaben (Gesamtumfang ca. 250 Std.) und Präsentation der Ergebnisse (ca. 10 Min. pro Projekt)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

300 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 22 II Nr. 3 b)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2015)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Modulstudium (Bachelor) Informatik (2019)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)



Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)



Theoretische Informatik

(10 ECTS-Punkte)



Modul	bezeich	nnung			Kurzbezeichnung
Theore	etische	Informatik			10-I-TIV-152-m01
Modulverantwortung				anbietende Einrich	tung
Studie	ndekar	ı/-in Informatik		Institut für Informatik	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module	
5	nume	rische Notenvergabe			
Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen			
1 Semester		grundständig			
Inhalte	_				

Berechenbarkeit, Entscheidbarkeit, Aufzählbarkeit, endliche Automaten, reguläre Mengen, generative Grammatiken, kontextfreie Sprachen, kontextsensitive Sprachen, Komplexität von Berechnungen, P-NP-Problem, NP-Vollständigkeit.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über grundlegende und anwendbare Kenntnisse auf den Gebieten Berechenbarkeit, Entscheidbarkeit, Aufzählbarkeit, endliche Automaten, reguläre Mengen, generative Grammatiken, kontextfreie Sprachen, kontextsensitive Sprachen, Komplexität von Berechnungen, P-P-Problem, NP-Vollständigkeit.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (4)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 49 | Nr. 1 a)

§ 69 | Nr. 1 a)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen Informatik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2015)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)



Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)



Modulbezeichnung					Kurzbezeichnung
Tutoriu	ım The	oretische Informatik			10-I-TIT-191-m01
Modulverantwortung			anbietende Einrichtung		tung
Studie	ndekan	/-in Informatik		Institut für Informatik	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene Module		
5	besta	nden / nicht bestanden			
Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen			
1 Semester grundständig		grundständig			
Inhalte					

Berechenbarkeit, Entscheidbarkeit, Aufzählbarkeit, endliche Automaten, reguläre Mengen, generative Grammatiken, kontextfreie Sprachen, kontextsensitive Sprachen, Komplexität von Berechnungen, P-NP-Problem, NP-Vollständigkeit.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über grundlegende und anwendbare Kenntnisse auf den Gebieten Berechenbarkeit, Entscheidbarkeit, Aufzählbarkeit, endliche Automaten, reguläre Mengen, generative Grammatiken, kontextfreie Sprachen, kontextsensitive Sprachen, Komplexität von Berechnungen, P-P-Problem, NP-Vollständigkeit.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

Ü (2)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

- a) Übungsbetrieb (bestehend aus dem Lösen von ca. 11 Hausaufgabenblättern, der Präsentation der eigenen Lösungen in der Übung sowie aus ca. 5 Kurztests, die in der Übung geschrieben werden) oder
- b) Klausur (ca. 180-240 Min.)

Die Prüfungsart ist vom Prüfling festzulegen

Platzvergabe

weitere Angaben

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)



Mathematik

(30 ECTS-Punkte)



Modul	bezeich	nung			Kurzbezeichnung
Logik f	für Info	rmatiker			10-I-LOG-152-m01
Modulverantwortung				anbietende Einrich	tung
Studie	ndekar	ı/-in Informatik	Institut für Informatik		tik
ECTS	Bewe	wertungsart zuvor bestandene I		Module	
5	nume	rische Notenvergabe			
Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen			
1 Semester		grundständig			

Syntax und Semantik der Aussagenlogik, Äquivalenzen und Normalformen, Hornformeln, SAT, Resolution, unendliche Formelmengen, Syntax und Semantik der Prädikatenlogik.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden beherrschen folgende Bereiche: Syntax und Semantik der Aussagenlogik, Äquivalenzen und Normalformen, Hornformeln, SAT, Resolution, unendliche Formelmengen, Syntax und Semantik der Prädikatenlogik.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 22 II Nr. 3 b)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2015)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)



Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025) Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2025)



Modul	bezeicl	nnung			Kurzbezeichnung
Mathe	matik 1	für Studierende der Inf	ormatik		10-M-INF1-152-m01
Modulverantwortung				anbietende Einrichtung	
Studie	ndekar	ı/-in Mathematik		Institut für Mathematik	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module	
10	nume	rische Notenvergabe			
Modul	Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen		
1 Semester grundständig					
Inhalte	2				

Aussagenlogik, Mengenlehre, Beweistechniken, Relationen; Folgen, Grenzwerte und Lambda-Symbole; Ring der ganzen Zahlen; elementare Gruppentheorie; Restklassenringe; Grundlagen der Linearen Algebra, lineare Abbildungen und Matrizenkalkül, lineare Gleichungssysteme.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende lernt grundlegende Konzepte der höheren Mathematik kennen. Er/Sie erwirbt die Fähigkeit, die hierbei erlernten Methoden auf natur- und strukturwissenschaftliche Fragestellungen, insbesondere aus dem Bereich der Informatik, anzuwenden und die Ergebnisse zu interpretieren.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(4) + \ddot{U}(2)$

Veranstaltungssprache: Ü: Deutsch oder Englisch

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

- a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder
- b) mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder
- c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, 10-15 Min. je TN)

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

weitere Angaben

Arbeitsaufwand

300 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Exchange Austauschprogramm Mathematik (2023)



Modul	bezeich	nnung			Kurzbezeichnung
Mathe	matik 2	für Studierende der Inf	ormatik		10-M-INF2-152-m01
Modul	verantv	vortung		anbietende Einrichtung	
Studie	ndekar	ı/-in Mathematik		Institut für Mathematik	
ECTS	Bewe	rtungsart	gsart zuvor bestandene Modi		
10	nume	rische Notenvergabe			
Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen			
1 Semester grundständig					
Inhalte					

Determinanten, Eigenwerttheorie; Ereignis- und Wahrscheinlichkeitsräume, Kombinatorik, Zufallsvariablen, Beispiele für Verteilungen, Parameterschätzung; Grundlagen der Analysis.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende lernt grundlegende Konzepte der höheren Mathematik kennen. Er/Sie erwirbt die Fähigkeit, die hierbei erlernten Methoden auf natur- und strukturwissenschaftliche Fragestellungen, insbesondere aus dem Bereich der Informatik, anzuwenden und die Ergebnisse zu interpretieren.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(4) + \ddot{U}(2)$

Veranstaltungssprache: Ü: Deutsch oder Englisch

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

- a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder
- b) mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder
- c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, 10-15 Min. je TN)

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

weitere Angaben

Arbeitsaufwand

300 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Exchange Austauschprogramm Mathematik (2023)



Modul	bezeich	nnung			Kurzbezeichnung
Algorit	thmisch	ne Graphentheorie			10-I-AGT-152-m01
Modulverantwortung				anbietende Einrich	tung
Inhabe	er/-in de	es Lehrstuhls für Informa	atik I	Institut für Informatik	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module	
5	nume	rische Notenvergabe			
Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen			
1 Semester		grundständig			
Inhalte			<u> </u>		

Wir beschäftigen uns einerseits mit typischen Graphenproblemen: wir lösen Rundreiseprobleme, berechnen maximale Flüsse, finden Matchings und Färbungen, arbeiten mit planaren Graphen und fragen uns, wie der Rankingalgorithmus von Google funktioniert. Andererseits lernen wir am Beispiel von Graphenproblemen aber auch neue Konzepte, z.B. wie man Probleme als lineare Programme modelliert oder zeigt, dass sie fest-Parameter-berechenbar sind.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage typische Probleme der Informatik als Graphenprobleme zu modellieren. Außerdem können TeilnehmerInnen entscheiden, welche Werkzeuge aus der Vorlesung dabei helfen ein gegebenes Graphenproblem algorithmisch zu lösen. Studierende lernen in diesem Kurs vertieft die Laufzeit von gegebenen Graphalgorithmen abzuschätzen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 22 II Nr. 3 b)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2015)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 36 / 141
	Datensatz Bachelor (180 ECTS) Informatik - 2019	



Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Modulstudium (Bachelor) Informatik (2019)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2025)



Wahlpflichtbereich

(25 ECTS-Punkte)



Informatik

(15 ECTS-Punkte)



Modulb	ezeich	inung			Kurzbezeichnung
IT Sicherheit					10-I-SEC-191-m01
Modulverantwortung anbietende Einrichtung			tung		
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Informatik II			atik II	Institut für Informatik	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module	
5	nume	rische Notenvergabe			
Modulo	lauer	Niveau	weitere Voraussetzungen		
1 Semester grundständig					
Inhalte	Inhalte				

Die Veranstaltung bietet einen breiten Überblick über Konzepte und Technologien, die relevant für die IT-Sicherheit sind:

- Theoretische Aspekte: Sicherheit in Informationstheorie und Berechenbarkeit, Einführung in die Kryptografie (historische und moderne Chiffren, Hashfunktionen, Pseudozufallszahlengeneratoren, Nachrichtenauthentifizierungscodes, Public-Key-Kryptografie)
- Netzwerksicherheit: Sicherheit von Protokollen und TCP/IP, Public-Key-Infrastruktur, Nutzerauthentisierung
- Softwaresicherheit: Sicherheitslücken, häufig vorkommende Programmierfehler und Techniken für deren Ausnutzung, Reverse-Engineering und Obfuskation, Malware und Anti-Malware
- Plattformsicherheit: Zugriffskontroll-Modelle, Sicherheitsrichtlinien, Sicherheit von Betriebssystemen, Virtualisierung, Sicherheitsmechanismen mit Hardware-Unterstützung

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Studierende werden in die wichtigsten Konzepte und Abstraktionen der IT-Sicherheit eingeführt. Sie lernen, wie Bedrohungen modelliert werden und wie die Sicherheit von Systemen aus Sicht des Angreifers kritisch bewertet wird. Nach dem Besuch der Vorlesung werden die Studierenden den Zweck und die Funktionsweise einiger Sicherheitstechnologien verstehen sowie deren Grenzen kennen. Im Übungsbetrieb werden sie zudem Erfahrungen mit Sicherheitsabläufen in Software sammeln.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (2) + Ü (2)

Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

_

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 40 / 141
	Datensatz Bachelor (180 ECTS) Informatik - 2019	



Modulstudium (Bachelor) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2025)



Modul	bezeich	nung			Kurzbezeichnung
Interaktive Computergraphik					10-l=ICG-152-m01
Modulverantwortung anbietende Einrichtung			tung		
Inhabe	Inhaber/-in des Lehrstuhls für Informatik IX		atik IX	Institut für Informatik	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module	
5	nume	rische Notenvergabe			
Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen			
1 Semester weiterführend					
Inhalte	<u> </u>	·			

Computergraphik-Methoden für digitales Synthesizing und die Manipulation visueller Inhalte. Dieser Kurs konzentriert sich speziell auf interaktive Graphik mit einem zusätzlichen Fokus auf 3D Graphik als eine Voraussetzung für viele aktuelle und innovative Mensch-Computer-Interfaces und Computer-Spiele. Der Kurs wird sich mit Licht und Bildern, Lighting Models, Datendarstellung, mathematischer Formulierung von Bewegungen, Projektion und Textur-Methoden beschäftigen. Theoretische Aspekte der Abläufe beim Ray-Tracing und die Raster Pipeline werden durch algorithmische Zugänge zu interaktiver Bildsynthese mit Computer-Systemen vervollständigt. Begleitende Software-Lösungen werden moderne Graphik-Pakete und -Sprachen wie OpenGL, GLSG und/oder DirectX benutzen.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden haben nach dem Kurs ein breites Verständnis der der Computergraphik zu Grunde liegenden theoretischen Modelle. Sie können eine bedeutende Vielzahl dieser Modelle implementieren, um ihre eigene interaktive Graphikanwendung zu bauen und dafür die richtige Software auszuwählen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

weitere Angaben

mögliche Schwerpunkte für den MA 120 Informatik: HCI

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Master (1 Hauptfach) Informatik (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)



Modull	bezeich	inung			Kurzbezeichnung
Wissensbasierte Systeme					10-I-WBS-152-m01
Modul	verantv	vortung		anbietende Einrichtung	
Inhabe	Inhaber/-in des Lehrstuhls für Informatik VI		tik VI	Institut für Informatik	
ECTS	ECTS Bewertungsart zuvor bestandene M		zuvor bestandene N	Nodule	
5	nume	rische Notenvergabe			
Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzi	ungen		
1 Seme	ster	grundständig			

Grundlagen in folgenden Bereichen: Wissensmanagementsysteme, Wissensrepräsentationen, Lösungsmethoden, Wissensakquisition, Lernen, Beratungsdialoge, Semantic Web.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über das theoretische und praktische Wissen zum Verständnis und der Entwicklung von Wissensbasierten Systemen einschließlich Wissensformalisierung und haben Erfahrungen in einem kleinen Projekt.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 22 II Nr. 3 b)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2016)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)



Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2019)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2025)



Modul	bezeich	nung			Kurzbezeichnung
Data Mining					10-I-DM-152-m01
Modul	verantv	vortung		anbietende Einrich	tung
Inhabe	Inhaber/-in des Lehrstuhls für Informat		ik VI Institut für Informatik		ik
ECTS	Bewe	ewertungsart zuvor bestandene I		Module	
5	nume	rische Notenvergabe			
Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen			
1 Semester grundständig					
Inhalte	`				

Grundlagen in folgenden Bereichen: Definition für Data Mining und Knowledge, Discovery in Databases, Prozessmodell, Beziehung zu Datawarehouse und OLAP, Datenvorverarbeitung, Datenvisualisierung, unüberwachte Lernverfahren (Cluster- und Assoziationsregelverfahren), überwachte Lernverfahren (u.a. Bayes Klassifikator, KNN, Entscheidungsbäume, Regellerner, SVM), Lernverfahren für besondere Datentypen. Weitere Lernparadigmen.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über das theoretische und praktische Wissen der typischen Verfahren und Algorithmen im Bereich des Data Mining und Maschinellen Lernens. Sie sind in der Lage, praktische Wissensentdeckungsprobleme mit Hilfe der vermittelten Methoden unter Anwendung des KDD-Prozesses zu lösen. Sie haben Erfahrungen in der Anwendung oder Umsetzung von Data Mining Algorithmen gesammelt.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

weitere Angaben

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 22 II Nr. 3 b)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2016)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 45 / 141
	Datensatz Bachelor (180 ECTS) Informatik - 2019	



Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2019)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2021)

Master (1 Hauptfach) Information Systems (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2023)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)



Modulbezeichnung				Kurzbezeichnung	
Fortgeschrittenes Programmieren					10-I-APR-172-m01
Modulverantwortung				anbietende Einrichtung	
Inhabe	er/-in de	es Lehrstuhls für Informa	atik II	Institut für Informatik	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module	
5	nume	rische Notenvergabe			
Moduldauer Niveau weit		weitere Voraussetz	ungen		
1 Semester grundständig					
Inhalta					

Mit den in Einführungsvorlesungen vermittelten Grundkenntnissen der Programmierung ist es möglich, einfachere Programme zu realisieren. Sollen komplexere Probleme angegangen werden, kommt es zu suboptimalen Ergebnissen wie langen, unverständlichen Funktionen und Code-Duplikaten. In dieser Vorlesung soll weiterführendes Wissen vermittelt werden, wie man Programmen und Code eine sinnvolle Struktur geben kann. Außerdem werden weitere Themen aus den Bereichen Softwaresicherheit und parallele Programmierung besprochen.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden lernen fortgeschrittene Programmierparadigmen, die speziell für Raumfahrtanwendungen geeignet sind. Verschiedene Muster werden dann in mehreren Sprachen implementiert und ihre Effizienz anhand von Standardmetriken gemessen. Darüber hinaus werden Konzepte der Parallelverarbeitung eingeführt, die in der Verwendung von GPU-Architekturen für extrem schnelle Verarbeitung gipfeln.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 22 II Nr. 3 b)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Modulstudium (Bachelor) Informatik (2019)

Master (1 Hauptfach) Nanostrukturtechnik (2020)

Master (1 Hauptfach) Physik (2020)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)

Master (1 Hauptfach) Physics International (2020)

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 47 / 141
	Datensatz Bachelor (180 ECTS) Informatik - 2019	



Master (1 Hauptfach) Quantum Engineering (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Master (1 Hauptfach) Quantentechnologie (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2023)

Master (1 Hauptfach) Quantum Engineering (2024)

Master (1 Hauptfach) Physics International (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Digital Business & Data Science (2024)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2025)



Modul	bezeich	nnung			Kurzbezeichnung
Komplexitätstheorie					10-I-KT-191-m01
Modulverantwortung			anbietende Einrichtung		tung
Studiendekan/-in Informatik Institut für Informatik		tik			
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module	
5	nume	rische Notenvergabe			
Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen			
1 Seme	1 Semester grundständig				
				·	

Komplexitätsmaße und -klassen, allgemeine Beziehungen zwischen Raum- und Zeitklassen, Speicherplatz versus Rechenzeit, Determinismus versus Nichtdeterminismus, Hierarchiesätze, Translationstechnik, P-NP-Problem, vollständige Probleme, Turing-Reduktionen, Relativierbarkeit, interaktive Beweissysteme.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über grundlegende und anwendbare Kenntnisse auf den Gebieten Komplexitätsmaße und -klassen, allgemeine Beziehungen zwischen Raum- und Zeitklassen, Speicherplatz versus Rechenzeit, Determinismus versus Nichtdeterminismus, Hierarchiesätze, Translationstechnik, P-NP-Problem, vollständige Probleme, Turing-Reduktionen, Relativierbarkeit, interaktive Beweissysteme.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

Prüfungsturnus: im Semester der LV und im Folgesemester

bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 22 II Nr. 3 b)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 49 / 141
	Datensatz Bachelor (180 ECTS) Informatik - 2019	



Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025) Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2025)



Modulbezeichnung					Kurzbezeichnung
Kryptografie und Datensicherheit					10-I-KD-191-m01
Modulverantwortung			anbietende Einrichtung		tung
Studie	Studiendekan/-in Informatik			Institut für Informatik	
ECTS	Bewe	ertungsart zuvor bestandene i		Module	
5	nume	rische Notenvergabe			
Moduldauer Niveau		weitere Voraussetz	ungen		
1 Semester grundständig					
In halfa			·	·	·

Private-Key-Kryptosysteme, Vernam-One-Time-Pad, AES, perfekte Sicherheit, Public-Key-Kryptosysteme, RSA, Diffie-Hellman, Elgamal, Goldwasser-Micali, digitale Signatur, Challenge-Response-Verfahren, Secret Sharing, Millionärsproblem, Secure Circuit Evaluation, homomorphe Verschlüsselung.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über grundlegende und anwendbare Kenntnisse auf den Gebieten Private-Key-Kryptosysteme, Vernam-One-Time-Pad, AES, perfekte Sicherheit, Public-Key-Kryptosysteme, RSA, Diffie-Hellman, Elgamal, Goldwasser-Micali, digitale Signatur, Challenge-Response-Verfahren, Secret Sharing, Millionärsproblem, Secure Circuit Evaluation, homomorphe Verschlüsselung.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

Prüfungsturnus: im Semester der LV und im Folgesemester

bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 22 II Nr. 3 b)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 51 / 141
	Datensatz Bachelor (180 ECTS) Informatik - 2019	



Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025) Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2025)



Modulbezeichnung					Kurzbezeichnung
3D Point Cloud Processing					10-l-3D-152-m01
Modul	verantw	vortung		anbietende Einrichtung	
Inhabe	r/-in de	es Lehrstuhls für Informa	tik XVII	Institut für Informatik	
ECTS	Bewei	rtungsart	zuvor bestandene M	Nodule	
5	nume	rische Notenvergabe			
Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen			
1 Seme	1 Semester grundständig				

Laserscannen, Kinect und Kamera-Modelle, grundlegende Datenstrukturen (Listen, Arrays, OC-Bäume), Berechnung von Normalen, k-d Bäume, Registrierung, Features, Segmentierung, Tracking, Anwendungen auf Airbone Mapping, Anwendungen auf Mobile Mapping.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verstehen die grundlegenden Prinzipien aller Aspekte des 3D Point Cloud Processing und können mit Ingenieuren, Geometern, etc. kommunizieren. Sie können Probleme der modernen Sensordatenverarbeitung lösen und haben erfahren, dass echte Anwendungsszenarien eine Herausforderung bezüglich der rechentechnischen Anforderungen, der Speicheranforderungen und der Implementierungsfragen sind.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 22 II Nr. 3 b)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2015)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 53 / 141
	Datensatz Bachelor (180 ECTS) Informatik - 2019	



LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2025)



Modulbezeichnung					Kurzbezeichnung
Betriebssysteme					10-l-BS-191-m01
Modulverantwortung				anbietende Einrichtung	
Inhabe	r/-in de	es Lehrstuhls für Informa	tik II	Institut für Informatik	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	lodule	
5	nume	rische Notenvergabe			
Module	Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen		
1 Seme	1 Semester grundständig				

Einführung in Computersysteme, Entwicklung von Betriebssystemen, Architekturansätze, Interrupt-Verarbeitung in Betriebssystemen, Prozesse und Threads, CPU-Scheduling, Synchronisation und Kommunikation, Speicherverwaltung, Geräte- und Dateiverwaltung, Betriebssystemvirtualisierung.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über die Kenntnisse und die praktischen Fähigkeiten zu Aufbau und Nutzung der wesentlichen Komponenten von Betriebssystemen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Veranstaltungssprache: Englisch

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Master (1 Hauptfach) Nanostrukturtechnik (2020)

Master (1 Hauptfach) Physik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)

Master (1 Hauptfach) Physics International (2020)

Master (1 Hauptfach) Quantum Engineering (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Master (1 Hauptfach) Quantentechnologie (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)



Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2023)

Master (1 Hauptfach) Quantum Engineering (2024)

Master (1 Hauptfach) Physics International (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)



Modulbezeichnung					Kurzbezeichnung
Rechnerarchitektur					10-I-RAK-152-m01
Modulverantwortung				anbietende Einrichtung	
Studie	ndekan	/-in Informatik		Institut für Informatik	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module	
5	nume	rische Notenvergabe			
Modul	Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen		
1 Seme	1 Semester grundständig				

Befehlssatzarchitekturen, Befehlsverarbeitung durch Pipelining, Statisches und dynamisches Instruction Scheduling, Caches, Vektorprozessoren, Mehrkernprozessoren

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden beherrschen die wichtigsten Techniken beim Entwurf schneller Rechner und deren Wechselwirkung mit Compilern und Betriebssystemen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 22 II Nr. 3 b)

§ 69 | Nr. 1 c): Rechnerarchitektur

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2015)

Master (1 Hauptfach) Physik (2016)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Master (1 Hauptfach) Physik (2020)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 57 / 141
	Datensatz Bachelor (180 ECTS) Informatik - 2019	



Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Master (1 Hauptfach) Physics International (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Master (1 Hauptfach) Physics International (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2025)



Modulbezeichnung					Kurzbezeichnung	
Steuer	ungspr	inzipien moderner Kom	10-I-SKS-191-m01			
Modul	verantv	vortung		anbietende Einrichtung		
Inhabe	Inhaber/-in des Lehrstuhls für Informatik III			Institut für Informatik		
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module		
8	nume	rische Notenvergabe				
Modul	Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen			
1 Seme	1 Semester grundständig					
Inhalte	Inhalte					

- Steuerungsprinzipien in Rechnernetzen und modernen Kommunikationssystemen
- Multimedia Übertragung
- **Broadband Access Networks**
- Mobile Kommunikationssysteme
- Home Access Networks
- Aktuelle Entwicklungen wie Internet of Things (IoT)
- Software Defined Networking (SDN)
- Mechanismen im Internet zur Steuerung
- Leistungsbewertung und Einführung in die Verkehrstheorie

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über ausführliche Kenntnisse über Struktur, Architektur und Steuerungsprinzipien moderner Kommunikationssysteme, können das Wissen zur Bewertung der Systeme und Protokolle in Simulationen und Messungen anwenden. Zudem lernen sie grundlegende Verfahren zur theoretischen Analyse kennen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(4) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

weitere Angaben

Arbeitsaufwand

240 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)



Modulbezeichnung					Kurzbezeichnung	
Ausge	wählte	Grundlagen der Informa	tik		10-l-Gl-152-m01	
Modul	Modulverantwortung			anbietende Einrichtung		
Studie	ndekar	ı/-in Informatik		Institut für Informatik		
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module		
5	nume	rische Notenvergabe				
Modul	Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen			
1 Seme	1 Semester grundständig					
Inhalte	Inhalto					

Ausgewählte Grundlagen aus der Informatik

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden können die Lösung von grundlegenden Problemen der Informatik nachvollziehen und auf verwandte Fragestellungen übertragen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(4) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-120 Min.)

Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Modulstudium (Bachelor) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)



Anwendungsfach

(ECTS-Punkte)

Aus den angebotenen Nebenfächern ist eines zu wählen, aus dem die geforderten ECTS-Punkte erbracht werden müssen.



Mathematik

(ECTS-Punkte)



Modull	bezeich	nung	Kurzbezeichnung		
Einführung in die Diskrete Mathematik für Studierende anderer Fächer 10-M-DIMaf-152-m01					
Modulverantwortung anbietende Einrichtung					tung
Studie	ndekan	/-in Mathematik		Institut für Mathematik	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene Module		
10	nume	rische Notenvergabe			
Module	dauer	Niveau	weitere Voraussetzungen		
1 Seme	ester	grundständig			
Inhalte					
Techniken aus der Kombinatorik, Einführung in die Graphentheorie (mit Berücksichtigung von Anwendungen), kryptographische Verfahren, fehlerkorrigierende Codes					

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende versteht die grundlegenden Konzepte und Resultate der Diskreten Mathematik, kennt die relevanten Beweismethoden, kann Methoden aus Zahlentheorie und Algebra in der Diskreten Mathematik anwenden und erfasst die weite Anwendbarkeit diskreter Strukturen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(4) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

- a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder
- b) mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder
- c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, 10-15 Min. je TN)

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

300 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)



Modulbezeichnung					Kurzbezeichnung	
Numer	ische N	Nathematik 1 für Studier	10-M-NUM1af-152-m01			
Modul	verantv	vortung		anbietende Einrichtung		
Studie	Studiendekan/-in Mathematik			Institut für Mathematik		
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene N	Nodule		
10	nume	rische Notenvergabe				
Modul	Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen			
1 Seme	1 Semester grundständig					
Inhalte	Inhalte					

Lösung von linearen Gleichungssystemen und Ausgleichsproblemen, nichtlineare Gleichungen und Gleichungssysteme, Interpolation mit Polynomen, Splines und trigonometrischen Funktionen, numerische Integration.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende kennt grundlegende Konzepte und Verfahren der numerischen Mathematik, testet selbige an praktischen Beispielen und weiß um typische Einsatzgebiete.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(4) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

- a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder
- b) mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder
- c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, 10-15 Min. je TN)

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

weitere Angaben

Arbeitsaufwand

300 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Physik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Nanostrukturtechnik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Funktionswerkstoffe (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Physik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Nanostrukturtechnik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Funktionswerkstoffe (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)



Bachelor (1 Hauptfach) Quantentechnologie (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Funktionswerkstoffe (2025)



Modul	bezeich	nnung	Kurzbezeichnung			
Stocha	stik 1 f	ür Studierende anderer	Fächer		10-M-STO-1af-152-m01	
Modulverantwortung				anbietende Einrichtung		
Studie	ndekar	ı/-in Mathematik		Institut für Mathematik		
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module		
10	nume	rische Notenvergabe				
Modul	Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen			
1 Seme	1 Semester grundständig					
Inhalte	Inhalte					

Kombinatorik, Laplace-Modelle, spezielle diskrete Verteilungen, elementare Maß- und Integrationstheorie, stetige Verteilungen: Normalverteilung, Zufallsvariable, Verteilungsfunktion, Produktmaße und stochastische Unabhängigkeit, elementare bedingte Wahrscheinlichkeiten, Kennziffern von Verteilungen: Erwartungswert und Varianz, Grenzwertsätze: Gesetz der großen Zahlen, zentraler Grenzwertsatz.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende kennt grundlegende Konzepte und Verfahren der Stochastik, testet selbige an praktischen Beispielen und hat ein Gefühl für die typischen Einsatzgebiete.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(4) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

- a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder
- b) mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder
- c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, 10-15 Min. je TN)

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

300 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)



Modulbezeichnung					Kurzbezeichnung
Einführung in die Zahlentheorie für Studierende andere				cher	10-M-ZTHaf-152-m01
Modulv	erantv	vortung		anbietende E	inrichtung
Studien	ndekan	ı/-in Mathematik		Institut für Ma	athematik
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	lodule	
10	nume	rische Notenvergabe			
Moduld	lauer	Niveau	weitere Voraussetz	ıngen	
1 Seme	ster	grundständig			
Inhalte					
Formen Qualifik	, diopl	nantische Approximationsziele / Kompetenzen	on und diophantische G	ileichungen	quadratischen Reste, quadratische
		erende kennt die grund en Methoden und Bewe	•		er Zahlentheorie. Er/Sie kann die
Lehrver	anstal	tungen (Art, SWS, Sprache s	sofern nicht Deutsch)		
V (4) + l	Ü (2)				
Erfolgsi	überpr	üfung (Art, Umfang, Sprache	sofern nicht Deutsch / Turnus	sofern nicht semes	terweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)
b) münd c) münd Prüfung	dliche dliche gsspra	. 90-180 Min., Regelfall Einzelprüfung (15-30 M Gruppenprüfung (2 TN, che: Deutsch und/oder	in.) oder 10-15 Min. je TN)		
bonusfä	anıg				

weitere Angaben

Arbeitsaufwand

300 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)



Modulbezeichnung					Kurzbezeichnung
Gewöh	ınliche	Differentialgleichungen	für Studierende ande	erer Fächer	10-M-DGLaf-152-m01
Modul	verantv	vortung		anbietende Einrichtung	
Studie	ndekan	/-in Mathematik		Institut für Mathematik	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module	
10	nume	rische Notenvergabe			
Modul	Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen		
1 Seme	1 Semester grundständig				
Inhalto					

Existenz und Eindeutigkeitssatz; stetige Abhängigkeit der Lösungen von Anfangsdaten; Lineare Differentialgleichungssysteme, Matrix-Exponentialreihe; Lineare Differentialgleichungen n-ter Ordnung.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende kennt die grundlegenden Konzepte und Methoden der Theorie gewöhnlicher Differentialgleichungen. Er/Sie kann die erlernten Methoden in Anwendungssituationen einsetzen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(4) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

- a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder
- b) mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder
- c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, 10-15 Min. je TN)

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

weitere Angaben

Arbeitsaufwand

300 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Funktionswerkstoffe (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Funktionswerkstoffe (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Funktionswerkstoffe (2025)



Modul	bezeicl	nung	Kurzbezeichnung					
Operat	ions R	esearch für Studierende	e anderer Fächer		10-M-ORSaf-152-m01			
Modul	verantv	vortung		anbietende Einrichtung				
Studiendekan/-in Mathematik				Institut für Mathematik				
ECTS	Bewe	rtungsart zuvor bestandene <i>I</i>		Module				
10	nume	erische Notenvergabe						
Moduldauer		Niveau	weitere Voraussetzungen					
1 Semester		grundständig						
Inhalte								

Lineare Programme, Dualitätstheorie, Simplex-Verfahren, Transportprobleme, ganzzahlige lineare Programme, graphentheoretische Probleme.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende kennt die grundlegenden Methoden des Operations Research, wie sie insbesondere in den Wirtschaftswissenschaften als zentrales Hilfsmittel zur Lösung vieler praktischer Probleme benötigt werden. Er/ Sie kann die vorgestellten Verfahren sowohl theoretisch als auch numerisch auf Anwendungsprobleme anwenden.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(4) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

- a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder
- b) mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder
- c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, 10-15 Min. je TN)

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

Prüfungsturnus: im Semester der LV und im Folgesemester

bonusfähig

Platzvergabe

weitere Angaben

Arbeitsaufwand

300 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Master (1 Hauptfach) Physik (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Master (1 Hauptfach) Physik (2020)

Master (1 Hauptfach) Physics International (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)



Physik

(ECTS-Punkte)



Modull	bezeich	nnung			Kurzbezeichnung		
Einfüh	rung in	die Physik für Studieren	de anderer Fächer		11-EFNF-152-m01		
Modulverantwortung				anbietende Einrichtung			
Geschäftsführende Leitung des Physikalischen Instituts				Fakultät für Physik und Astronomie			
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	ne Module			
7	nume	rische Notenvergabe					
Moduldauer		Niveau	weitere Voraussetzungen				
2 Semester		grundständig					
1.1.16.							

Grundlagen der Mechanik, Schwingungslehre, Wärmelehre, Optik, Elektrizitätslehre, Atom- und Kernphysik.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende physikalische Zusammenhänge zu identifizieren. Sie können diese den entsprechenden Teilgebieten der Physik zuordnen. Sie können einfache Formeln anwenden und damit diese Zusammenhänge analysieren und bewerten.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V(4) + V(3)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (60-120 Min.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. I 2. Buchst. d) und Nr. I 1. Buchst. d) der Anlage 1 zur APOLmCh und Nr. 4 der Anlage 2 zur APOLmCh

Arbeitsaufwand

210 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2011)

Bachelor (1 Hauptfach) Chemie (2010)

Bachelor (1 Hauptfach) Psychologie (2010)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Pädagogik (2013)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Political and Social Studies (2013)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Russische Sprache und Kultur (2008)

Bachelor (2 Hauptfächer) Sonderpädagogik (2009)

Magister Theologiae Katholische Theologie (2013)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Englisch (2009)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Biologie (2009)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Chemie (2009)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Geographie (2009)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Französisch (2009)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Deutsch (2009)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Geschichte (2009)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Griechisch (2009)



```
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Italienisch (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Katholische Theologie (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Latein (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Mathematik (2012)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Mathematik (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Musik (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Physik (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Russisch (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Sozialkunde (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Spanisch (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Sport (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Musik, Doppelfach (2009)
Bachelor (2 Hauptfächer) Anglistik/Amerikanistik (2009)
Bachelor (2 Hauptfächer) Germanistik (2013)
Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Chemie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Lebensmittelchemie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Musikwissenschaft (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Physik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Psychologie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Nanostrukturtechnik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Musikpädagogik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Political and Social Studies (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Funktionswerkstoffe (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Akademische Sprachtherapie/Logopädie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Indologie/Südasienstudien (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Ägyptologie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Pädagogik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geschichte (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Musikwissenschaft (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Philosophie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Alte Welt (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Philosophie und Religion (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Theologische Studien (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Political and Social Studies (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Russische Sprache und Kultur (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Germanistik (2015)
Bachelor (2 Hauptfächer) Ägyptologie (2015)
Bachelor (2 Hauptfächer) Pädagogik (2015)
Bachelor (2 Hauptfächer) Evangelische Theologie (2015)
Bachelor (2 Hauptfächer) Musikwissenschaft (2015)
Bachelor (2 Hauptfächer) Philosophie (2015)
Bachelor (2 Hauptfächer) Sonderpädagogik (2015)
Bachelor (2 Hauptfächer) Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie (2015)
```

Bachelor (2 Hauptfächer) Lateinische Philologie (2015)



Bachelor (2 Hauptfächer) Musikpädagogik (2015)

Bachelor (2 Hauptfächer) Philosophie und Religion (2015)

Bachelor (2 Hauptfächer) Theologische Studien (2015)

Bachelor (2 Hauptfächer) Political and Social Studies (2015)

Bachelor (2 Hauptfächer) Russische Sprache und Kultur (2015)

Bachelor (2 Hauptfächer) Griechische Philologie (2015)

Bachelor (2 Hauptfächer) Europäische Ethnologie/Volkskunde (2015)

Bachelor (2 Hauptfächer) Indologie/Südasienstudien (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Englisch (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Biologie (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Chemie (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Geographie (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Französisch (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Deutsch (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Geschichte (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Griechisch (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Italienisch (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Katholische Theologie (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Latein (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Mathematik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Physik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Russisch (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Sozialkunde (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Spanisch (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Sport (2015)

Bachelor (2 Hauptfächer) Geographie (2015)

Bachelor (2 Hauptfächer) Französisch (2015)

Bachelor (2 Hauptfächer) Geschichte (2015)

Bachelor (2 Hauptfächer) Sportwissenschaft mit dem Schwerpunkt Gesundheit und Bewegungspädagogik (2015)

Bachelor (2 Hauptfächer) Germanistik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematische Physik (2016)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Musik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Musik, Doppelfach (2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Französisch (2016)

Bachelor (2 Hauptfächer) Französisch (2016)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Italienisch (2016)

Bachelor (2 Hauptfächer) Italienisch (2016)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Spanisch (2016)

Bachelor (2 Hauptfächer) Spanisch (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Romanistik (Französisch/Italienisch) (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Romanistik (Französisch/Spanisch) (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Romanistik (Italienisch/Spanisch) (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2016)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Französisch (2016)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Italienisch (2016)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Spanisch (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2016)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Anglistik/Amerikanistik (2016)

Bachelor (2 Hauptfächer) Anglistik/Amerikanistik (2016)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Englisch (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Lebensmittelchemie (2016)



Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Digital Humanities (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2017)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (2017)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Kunstgeschichte (2017)

Bachelor (2 Hauptfächer) Kunstgeschichte (2017)

Bachelor (2 Hauptfächer) Vergleichende indogermanische Sprachwissenschaft (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Chemie (2017)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Museologie und materielle Kultur (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Griechisch (2018)

Bachelor (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2018)

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2018)

Bachelor (1 Hauptfach) Mensch-Computer-Systeme (2018)

Bachelor (2 Hauptfächer) Klassische Archäologie (2018)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Klassische Archäologie (2018)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Digital Humanities (2018)

Bachelor (2 Hauptfächer) Digital Humanities (2018)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Physik (2018)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Mathematik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Anglistik/Amerikanistik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Indologie/Südasienstudien (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2019)

Bachelor (2 Hauptfächer) Indologie/Südasienstudien (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Modern China (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Lebensmittelchemie (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Pädagogik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Political and Social Studies (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Political and Social Studies (2020)

Bachelor (2 Hauptfächer) Europäische Ethnologie/Volkskunde (2020)

Bachelor (2 Hauptfächer) Political and Social Studies (2020)

Bachelor (2 Hauptfächer) Sonderpädagogik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Physik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Nanostrukturtechnik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematische Physik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Museologie und materielle Kultur (2020)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Physik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Pädagogik (2020)

Bachelor (2 Hauptfächer) Pädagogik (2020)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Politik und Gesellschaft (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Psychologie (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2021)

Magister Theologiae Katholische Theologie (2021)

Bachelor (2 Hauptfächer) Geschichte (2021)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geschichte (2021)



Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Geschichte (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2021)

Bachelor (2 Hauptfächer) Theologische Studien (2021)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Theologische Studien (2021)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Anglistik/Amerikanistik (2021)

Bachelor (2 Hauptfächer) Anglistik/Amerikanistik (2021)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Englisch (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Funktionswerkstoffe (2021)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Philosophie / Ethik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (2 Hauptfächer) Vergleichende indogermanische Sprachwissenschaft (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Lebensmittelchemie (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Quantentechnologie (2021)

Bachelor (2 Hauptfächer) Sonderpädagogik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Mensch-Computer-Systeme (2022)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Museologie und materielle Kultur (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematical Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Philosophie / Ethik (2022)

Bachelor (2 Hauptfächer) Vorderasiatische Archäologie (2022)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Alte Welt (2022)

Bachelor (2 Hauptfächer) Altorientalistik (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Deutsch-Französische Studien: Sprache, Kultur, digitale Kompetenz (2022)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Russisch (2023)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Mathematik (2023)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Englisch (2023)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Geographie (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Europäisches Recht (2023)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Anglistik/Amerikanistik (2023)

Bachelor (2 Hauptfächer) Anglistik/Amerikanistik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Kunstgeschichte (2023)

Bachelor (2 Hauptfächer) Kunstgeschichte (2023)

Bachelor (2 Hauptfächer) Sonderpädagogik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2023)

Bachelor (2 Hauptfächer) Geographie (2023)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (2023)

Bachelor (2 Hauptfächer) Europäische Ethnologie/Empirische Kulturwissenschaft (2023)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Deutsch (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematische Physik (2024)

Bachelor (2 Hauptfächer) Germanistik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Germanistik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Musikpädagogik (2024)



Bachelor (2 Hauptfächer) Musikpädagogik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Musikpädagogik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Indologie/Südasienstudien (2024)

Bachelor (2 Hauptfächer) Indologie/Südasienstudien (2024)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Indologie/Südasienstudien (2024)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Alte Welt (2024)

Bachelor (2 Hauptfächer) Digital Humanities (2024)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Digital Humanities (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Hebammenwissenschaft (2024)

Bachelor (2 Hauptfächer) Griechische Philologie (2024)

Bachelor (2 Hauptfächer) Lateinische Philologie (2024)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Latein (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Englisch (2024)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Geschichte (2024)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Griechisch (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2024)

Bachelor (2 Hauptfächer) Kunstpädagogik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Digital Business & Data Science (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Classics (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Diversity, Ethics and Religions (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Funktionswerkstoffe (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Pflegewissenschaft (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Lebensmittelchemie (2025)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Europäische Ethnologie/Empirische Kulturwissenschaft (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Pädagogik (2025)

Bachelor (2 Hauptfächer) Pädagogik (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Akademische Sprachtherapie/Logopädie (2025)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Pädagogik (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2025)



Modul	Modulbezeichnung Kurzbezeichnung				
Physikalisches Praktikum für Studierende anderer Fächer					11-PFNF-152-m01
Modul	Modulverantwortung anbietende Einrichtung				
Geschäftsführende Leitung des Physikalischen			alischen Instituts	Fakultät für Physik und Astronomie	
ECTS	Bewertungsart z		zuvor bestandene M	Nodule	
3	bestanden / nicht bestanden				
Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen			
1 Seme	1 Semester grundständig				

Inhalte

Einfache Versuche aus den Bereichen Mechanik, Schwingungslehre, Wärmelehre, Elektrizitätslehre, Optik, Röntgenstrahlen, Nukleare Magnetresonanz, Atom- und Kernphysik, Bildgebungsmethoden.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden haben durch die Durchführung von eigenen Experimenten nach Anleitung physikalische Zusammenhänge erkannt und verstanden. Sie können einfache Experimente im Labor durchführen. Sie sind in der Lage, Fehlerquellen in Experimenten zu identifizieren und zu bewerten. Sie können experimentelle Verfahren protokollieren. Sie verfügen über ein grundlegendes Verständnis der physikalischen Phänomene und kennen die grundlegenden Ideen und Funktionsweisen verschiedener Mess- und Bildgebungsmethoden sowie deren Anwendungen, insbesondere im biomedizinischen Bereich.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

P (4)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

a) praktische Leistung mit mündlichem Test (ca. 15 Min., während der Versuche) und b) Klausur (ca. 90 Min.) Zu jeder Versuchseinheit gehören Vorbereitung, Durchführung und Auswertung. Der Test und die Durchführung können je einmal wiederholt werden.

Platzvergabe

Gilt nur für ASQ-Pool: 10 Plätze. (Los)

weitere Angaben

gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. I 2. Buchst. d) und Nr. I 1. Buchst. d) der Anlage 1 zur APOLmCh und Nr. 4 der Anlage 2 zur APOLmCh

Arbeitsaufwand

90 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2011)

Bachelor (1 Hauptfach) Chemie (2010)

Bachelor (1 Hauptfach) Psychologie (2010)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Pädagogik (2013)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Political and Social Studies (2013)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Russische Sprache und Kultur (2008)

Bachelor (2 Hauptfächer) Sonderpädagogik (2009)

Magister Theologiae Katholische Theologie (2013)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Englisch (2009)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Biologie (2009)



```
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Chemie (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Geographie (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Französisch (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Deutsch (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Geschichte (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Griechisch (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Italienisch (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Katholische Theologie (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Latein (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Mathematik (2012)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Mathematik (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Musik (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Physik (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Russisch (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Sozialkunde (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Spanisch (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Sport (2009)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Musik, Doppelfach (2009)
Bachelor (2 Hauptfächer) Anglistik/Amerikanistik (2009)
Bachelor (2 Hauptfächer) Germanistik (2013)
Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Chemie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Lebensmittelchemie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Musikwissenschaft (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Physik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Psychologie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Nanostrukturtechnik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Musikpädagogik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Political and Social Studies (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Funktionswerkstoffe (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Akademische Sprachtherapie/Logopädie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Indologie/Südasienstudien (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Ägyptologie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Pädagogik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geschichte (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Musikwissenschaft (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Philosophie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Alte Welt (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Philosophie und Religion (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Theologische Studien (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Political and Social Studies (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Russische Sprache und Kultur (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Germanistik (2015)
Bachelor (2 Hauptfächer) Ägyptologie (2015)
```

Bachelor (2 Hauptfächer) Pädagogik (2015)



Bachelor (2 Hauptfächer) Evangelische Theologie (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Musikwissenschaft (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Philosophie (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Sonderpädagogik (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Lateinische Philologie (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Musikpädagogik (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Philosophie und Religion (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Theologische Studien (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Political and Social Studies (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Russische Sprache und Kultur (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Griechische Philologie (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Europäische Ethnologie/Volkskunde (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Indologie/Südasienstudien (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Englisch (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Biologie (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Chemie (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Geographie (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Französisch (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Deutsch (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Geschichte (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Griechisch (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Italienisch (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Katholische Theologie (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Latein (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Mathematik (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Physik (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Russisch (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Sozialkunde (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Spanisch (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Sport (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Geographie (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Französisch (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Geschichte (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Sportwissenschaft mit dem Schwerpunkt Gesundheit und Bewegungspädagogik (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Germanistik (2015) Bachelor (1 Hauptfach) Mathematische Physik (2016) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Musik (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Musik, Doppelfach (2015) Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Französisch (2016) Bachelor (2 Hauptfächer) Französisch (2016) Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Italienisch (2016) Bachelor (2 Hauptfächer) Italienisch (2016) Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Spanisch (2016) Bachelor (2 Hauptfächer) Spanisch (2016) Bachelor (1 Hauptfach) Romanistik (Französisch/Italienisch) (2016) Bachelor (1 Hauptfach) Romanistik (Französisch/Spanisch) (2016) Bachelor (1 Hauptfach) Romanistik (Italienisch/Spanisch) (2016) Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2016)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Französisch (2016) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Italienisch (2016) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Spanisch (2016)



Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2016)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Anglistik/Amerikanistik (2016)

Bachelor (2 Hauptfächer) Anglistik/Amerikanistik (2016)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Englisch (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Lebensmittelchemie (2016)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Digital Humanities (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2017)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (2017)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Kunstgeschichte (2017)

Bachelor (2 Hauptfächer) Kunstgeschichte (2017)

Bachelor (2 Hauptfächer) Vergleichende indogermanische Sprachwissenschaft (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Chemie (2017)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Museologie und materielle Kultur (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Griechisch (2018)

Bachelor (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2018)

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2018)

Bachelor (1 Hauptfach) Mensch-Computer-Systeme (2018)

Bachelor (2 Hauptfächer) Klassische Archäologie (2018)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Klassische Archäologie (2018)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Digital Humanities (2018)

Bachelor (2 Hauptfächer) Digital Humanities (2018)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Physik (2018)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Mathematik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Anglistik/Amerikanistik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Indologie/Südasienstudien (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2019)

Bachelor (2 Hauptfächer) Indologie/Südasienstudien (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Modern China (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Lebensmittelchemie (2019)

Modulstudium (Bachelor) Orientierungsstudien (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Pädagogik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Political and Social Studies (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Political and Social Studies (2020)

Bachelor (2 Hauptfächer) Europäische Ethnologie/Volkskunde (2020)

Bachelor (2 Hauptfächer) Political and Social Studies (2020)

Bachelor (2 Hauptfächer) Sonderpädagogik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Physik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Nanostrukturtechnik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematische Physik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Museologie und materielle Kultur (2020)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Physik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Pädagogik (2020)



Bachelor (2 Hauptfächer) Pädagogik (2020)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Politik und Gesellschaft (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Psychologie (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2021)

Magister Theologiae Katholische Theologie (2021)

Bachelor (2 Hauptfächer) Geschichte (2021)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geschichte (2021)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Geschichte (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2021)

Bachelor (2 Hauptfächer) Theologische Studien (2021)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Theologische Studien (2021)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Anglistik/Amerikanistik (2021)

Bachelor (2 Hauptfächer) Anglistik/Amerikanistik (2021)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Englisch (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Funktionswerkstoffe (2021)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Philosophie / Ethik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (2 Hauptfächer) Vergleichende indogermanische Sprachwissenschaft (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Lebensmittelchemie (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Quantentechnologie (2021)

Bachelor (2 Hauptfächer) Sonderpädagogik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Mensch-Computer-Systeme (2022)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Museologie und materielle Kultur (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematical Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Philosophie / Ethik (2022)

Bachelor (2 Hauptfächer) Vorderasiatische Archäologie (2022)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Alte Welt (2022)

Bachelor (2 Hauptfächer) Altorientalistik (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Deutsch-Französische Studien: Sprache, Kultur, digitale Kompetenz (2022)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Russisch (2023)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Mathematik (2023)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Englisch (2023)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Geographie (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Europäisches Recht (2023)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Anglistik/Amerikanistik (2023)

Bachelor (2 Hauptfächer) Anglistik/Amerikanistik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Kunstgeschichte (2023)

Bachelor (2 Hauptfächer) Kunstgeschichte (2023)

Bachelor (2 Hauptfächer) Sonderpädagogik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2023)

Bachelor (2 Hauptfächer) Geographie (2023)



Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (2023)

Bachelor (2 Hauptfächer) Europäische Ethnologie/Empirische Kulturwissenschaft (2023)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Deutsch (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematische Physik (2024)

Bachelor (2 Hauptfächer) Germanistik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Germanistik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Musikpädagogik (2024)

Bachelor (2 Hauptfächer) Musikpädagogik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Musikpädagogik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Indologie/Südasienstudien (2024)

Bachelor (2 Hauptfächer) Indologie/Südasienstudien (2024)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Indologie/Südasienstudien (2024)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Alte Welt (2024)

Bachelor (2 Hauptfächer) Digital Humanities (2024)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Digital Humanities (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Hebammenwissenschaft (2024)

Bachelor (2 Hauptfächer) Griechische Philologie (2024)

Bachelor (2 Hauptfächer) Lateinische Philologie (2024)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Latein (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Englisch (2024)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Geschichte (2024)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Griechisch (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2024)

Bachelor (2 Hauptfächer) Kunstpädagogik (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Digital Business & Data Science (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Classics (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Diversity, Ethics and Religions (2024)

Bachelor (1 Hauptfach) Funktionswerkstoffe (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Pflegewissenschaft (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Lebensmittelchemie (2025)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Europäische Ethnologie/Empirische Kulturwissenschaft (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Pädagogik (2025)

Bachelor (2 Hauptfächer) Pädagogik (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Akademische Sprachtherapie/Logopädie (2025)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Pädagogik (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Games Engineering (2025)



Wirtschaftswissenschaften

(ECTS-Punkte)



Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre für Nicht-Wirtschaftswissenschaft-	12-NW-EBWL-152-m01
ler/-innen	

Modulverantwortung anbietende Einrichtung

Inhaber/-in des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre und Unternehmensfinanzierung Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

		0	
ECTS	ECTS Bewertungsart		zuvor bestandene Module
5	5 numerische Notenvergabe		
Moduldauer		Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester		grundständig	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

Inhalte

Die Veranstaltung verfolgt das Ziel, fachfremden Studenten einen Überblick über die Struktur und die Denkweisen der modernen Betriebswirtschaftslehre zu geben. Damit einher geht die beispielhafte Anwendung üblicher Instrumente zur Beschreibung und Lösung von Problemen in ausgewählten Themengebieten des Fachs.

Gliederung

- 1. Was ist Betriebswirtschaft?
- 2. Das Menschenbild in der Betriebswirtschaft
- 3. Optimale Entscheidungen in der Betriebswirtschaftslehre
- 4. Kooperationsvorteile
- 5. Koordination üblicher Märkte
- 6. Marktfehler
- 7. Koordination in Unternehmen
- 8. Stakeholder vs. Shareholder-Value
- 9. Finanzwirtschaftliche Umsetzung des Shareholder-Value
- 10. Rechtsformen

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Nach Abschluss des Moduls sollten die Studierenden in der Lage sein, die moderne Betriebswirtschaftslehre als wissenschaftliche Disziplin in ihrer institutionenökonomischen Ausprägung zu beschreiben sowie in ihr verwendete Problemlösungstechniken auf einem dem Charakter einer Einführungsveranstaltung angemessenen Niveau zu beherrschen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60 Min.)

Platzvergabe

200 Plätze (Los)

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

Lehrturnus: jährlich, WS

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2015)

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 84 / 141
	Datensatz Rachelor (180 FCTS) Informatik - 2010	



Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Political and Social Studies (2015)

Master (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2015)

Master (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Master (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2018)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Master (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2019)

Master (1 Hauptfach) Diversitätsmanagement, Religion und Bildung (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Political and Social Studies (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2023)



Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Einführung in die Volkswirtschaftslehre für Nicht-Wirtschaftswissenschaft-	12-NW-EVWL-152-m01
ler/-innen	

Modulverantwortung	anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Volkswirtschaftslehre, ins-	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
besondere Geld und internationale Finanzmärkte	

ECTS	Bewertungsart		zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe		
Modulo	dauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester		grundständig	
			-

Inhalte

Das Modul bietet einen Einblick in die Volkswirtschaftslehre. Zunächst wird gezeigt, wie Märkte funktionieren. Das daraus resultierende Marktergebnis - gehandelte Mengen und Preise - wird analysiert und verschiedene Ansatzpunkte für wirtschaftspolitische Maßnahmen (z.B. Regulierung von Monopolen, Einführung von Mindestlöhnen, Umweltpolitik) werden diskutiert. Anschließend erfolgt ein Überblick über gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge. Hierbei steht die Vermittlung des Verständnisses von Konjunkturzyklen (Arbeitslosigkeit, Inflation) und Wachstumsprozessen im Vordergrund. Dabei werden aber auch aktuelle Themen wie Geld- und Fiskalpolitik in der Eurozone diskutiert.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden besitzen Grundkenntnisse der Volkswirtschaftslehre, mit deren Hilfe sie komplexe wirtschaftliche Zusammenhänge analysieren können. Sie können sich kritisch mit aktuellen wirtschaftspolitischen Themen auseinandersetzen und ein eigenständiges Urteil bilden. Darüber hinaus werden elementare mathematische Techniken zum Lösen von mirko- und makroökonomischen Modellen vermittelt.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60 Min.)

Platzvergabe

max. 200 Plätze. Die Module 12-NW-EBWL und 12-NW-EVWL können nicht von Studierenden folgender Studienfächer belegt werden: Bachelor Wirtschaftswissenschaft (B.Sc. mit 180 ECTS), Bachelor Wirtschaftsinformatik (B.Sc. mit 180 ECTS) und Bachelor Wirtschaftsmathematik (B.Sc. mit 180 ECTS).

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

Lehrturnus: jährlich, WS

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Political and Social Studies (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Master (1 Hauptfach) Diversitätsmanagement, Religion und Bildung (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Political and Social Studies (2020)



Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022) Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2023)



Modul	Modulbezeichnung Kurzbezeichnung					
Externe Unternehmensrechnung					12-ExtUR-G-152-m01	
Modul	Modulverantwortung anbietende Einrichtung					
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Betriebswirts Betriebswirtschaftliche Steuerlehre			swirtschaftslehre und	Wirtschaftswissens	schaftliche Fakultät	
ECTS	ECTS Bewertungsart zuvor bestander		zuvor bestandene M	lodule		
5 numerische Notenvergabe						
Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen				
1 Semester grundständig						
Inhalte	Inhalte					

Dieses Modul bietet eine Einführung in die Grundlagen der Finanzbuchhaltung, einschließlich der Technik der doppelten Buchführung sowie die Grundlagen der Ansatz- und Bewertungsvorschriften und des Ausweises von Vermögenswerten und Eigenkapital nach deutschem Handelsrecht (HGB, AktG u.a.). 1 Grundbegriffe des Rechnungswesens Funktionen des Jahresabschlusses Aufgaben des Rechnungswesens Teilbereiche des Rechnungswesens Bestands- und Stromgrößen Geschichte der Buchführung Systeme der Buchführung Gesetzliche Regelungen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung 2 Das System der doppelten Buchführung Inventur und Inventar Die Bilanz, das Konto, der Buchungssatz Eröffnungs- und Schlussbilanzkonto Erfolgsunwirksame Geschäftsvorfälle Das GuV-Konto Erfolgswirksame Geschäftsvorfälle Das Privatkonto Organisatorische Grundlagen 3 Warenverkehr, Materialverbrauch, Erzeugnisbestände Verbuchung des Warenverkehrs Exkurs: Umsatzsteuer Eigenverbrauch Anzahlungen Verbrauch von Stoffen Bestandsveränderungen von Erzeugnissen 4 Lohn und Gehalt Grundbegriffe Verbuchung Vorschüsse, Abschlagszahlungen, Sachbezügen 5 Anlagevermögen Überblick Abschreibungen auf Sachanlagen Veräußerung von Sachanlagen 6 Anschaffungs- und Herstellungskosten Anschaffungskosten Herstellungskosten 7 Außerplanmäßige Abschreibungen Übersicht Anlagevermögen RHB, Erzeugnisse, Handelswaren Forderungen Finanzanlagen 8 Zeitliche Periodenabgrenzung und Rückstellungen Rechnungsabgrenzungsposten Sonstige Forderungen und Verbindlichkeiten Rückstellungen 9 Jahresabschluss Abschlussbuchungen Bilanzpolitik und Bilanzanalyse Erfolgsverbuchung 10 Finanzberichte 11 Internationale Rechnungslegungsvorschriften 12 Rückblick

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über ein Verständnis der wesentlichen Begriffe, Probleme und Methoden der Buchführung und des externen Rechnungswesens. Sie können das erworbene Wissen systematisch ordnen, wiedergeben und anwenden, d.h. einfache Buchungs- und Bilanzierungsprobleme lösen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V(2) + T(2)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60 Min.)

Platzvergabe

840 Plätze.

(1) Für Studierende der Bachelor-Studienfächer Wirtschaftswissenschaft (B.Sc. mit 180 ECTS-Punkten), Wirtschaftsmathematik (B.Sc. mit 180 ECTS-Punkten), Wirtschaftsinformatik (B.Sc. mit 180 ECTS-Punkten) sowie des Bachelor-Nebenfachs Wirtschaftswissenschaft (60 ECTS-Punkte) erfolgt keine Begrenzung der Teilnahmeplätze. (2) Verbleibende Plätze stehen Studierenden weiterer Studienfächer zur Verfügung. (3) Sollten bei der Vergabe nach (2) die vorhandenen Plätze für die Zahl der Bewerberinnen bzw. Bewerber nicht ausreichen, so erfolgt die Zuweisung der Plätze in einem einheitlichen Verfahren nach folgenden Quoten: a) 1. Quote (50 % der TN-Plätze): Summe der bisher erreichten ECTS-Punkte aus dem jeweiligen Studienfach; im Falle des Gleichrangs wird gelost. b) 2. Quote (25 % der TN-Plätze): Anzahl der Fachsemester der jeweiligen Bewerberin bzw. des jeweiligen Bewerbers; im Falle des Gleichrangs wird gelost. c) 3. Quote (25 % der TN-Plätze): Losverfahren.

weitere Angaben



Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

Lehrturnus: Wintersemester

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Wirtschaftswissenschaft (Nebenfach, 2015)

Master (1 Hauptfach) China Business and Economics (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Master (1 Hauptfach) China Business and Economics (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2019)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Wirtschaftswissenschaft (Nebenfach, 2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)



Moduli	Modulbezeichnung Kurzbezeichnung					
Interne Unternehmensrechnung und -steuerung					12-IntUR-G-152-m01	
Modulverantwortung anbiet				anbietende Einrich	nbietende Einrichtung	
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehr insbesondere Controlling und Interne Unternehmensr nung				Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät		
ECTS	ECTS Bewertungsart zuvor bestandene M		zuvor bestandene M	Nodule		
5 numerische Notenvergabe						
Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen				
1 Seme	1 Semester grundständig					
Inhalte	Inhalte					

Inhalte

Inhalt:

Dieses Modul bietet eine Einführung in die Zwecke und Verfahren der internen Unternehmensrechnung und steuerung.

Gliederung:

- 1. Interne Unternehmensrechnung als Teil der Unternehmensrechnung
- 2. Grundbegriffe der (Internen) Unternehmensrechnung
- 3. Kostenartenrechnung
- 4. Kostenstellenrechnung im System der Vollkostenrechnung
- 5. Kostenträgerrechnung im System der Vollkostenrechnung
- 6. Kostenstellenrechnung und Kostenträgerrechnung im System der Teilkostenrechnung
- 7. Plankostenrechnung und Abweichungsanalyse
- 8. Break-Even-Analysen
- 9. Kosten- und Erlösinformationen für operative Entscheidungen

Coenenberg/Fischer/Günther: Kostenrechnung und Kostenanalyse, Stuttgart. Friedl/Hofmann/Pedell: Kostenrechnung. Eine entscheidungsorientierte Einführung. (Jeweils neueste Auflage)

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Nach Abschluss des Moduls "Interne Unternehmensrechnung und -steuerung" können Studierende

- (i) die Aufgaben der internen Unternehmensrechnung und -steuerung darlegen;
- (ii) die zentralen Begriffe der internen Unternehmensrechnung und -steuerung definieren und Fallbeispiele den Begriffen zuordnen;
- (iii) die grundlegenden Methoden der internen Unternehmensrechnung und -steuerung auf Voll- und Teilkostenbasis auf idealisierte Fallbeispiele mittleren Schwierigkeitsgrades anwenden, die entsprechenden Kosten und Leistungen berechnen und auf dieser Basis eine begründete Entscheidung treffen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V(2) + T(2)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60 Min.)

Platzvergabe

840 Plätze.

(1) Für Studierende der Bachelor-Studienfächer Wirtschaftswissenschaft (B.Sc. mit 180 ECTS-Punkten), Wirtschaftsmathematik (B.Sc. mit 180 ECTS-Punkten), Wirtschaftsinformatik (B.Sc. mit 180 ECTS-Punkten) sowie des Bachelor-Nebenfachs Wirtschaftswissenschaft (60 ECTS-Punkte) erfolgt keine Begrenzung der Teilnahmeplätze. (2) Verbleibende Plätze stehen Studierenden weiterer Studienfächer zur Verfügung. (3) Sollten bei der Vergabe nach (2) die vorhandenen Plätze für die Zahl der Bewerberinnen bzw. Bewerber nicht ausreichen, so erfolgt die Zuweisung der Plätze in einem einheitlichen Verfahren nach folgenden Quoten: a) 1. Quote (50 % der TN-Plätze):

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 90 / 141
	Datensatz Bachelor (180 ECTS) Informatik - 2019	



Summe der bisher erreichten ECTS-Punkte aus dem jeweiligen Studienfach; im Falle des Gleichrangs wird gelost. b) 2. Quote (25 % der TN-Plätze): Anzahl der Fachsemester der jeweiligen Bewerberin bzw. des jeweiligen Bewerbers; im Falle des Gleichrangs wird gelost. c) 3. Quote (25 % der TN-Plätze): Losverfahren. (4) Nachträglich freiwerdende Plätze werden im Nachrückverfahren verlost.

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

Lehrturnus: Sommersemester

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Wirtschaftswissenschaft (Nebenfach, 2015)

Master (1 Hauptfach) China Business and Economics (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Master (1 Hauptfach) China Business and Economics (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2019)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Wirtschaftswissenschaft (Nebenfach, 2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)



Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Beschaffung, Produktion und Logistik - Grundlagen	12-BPL-G-152-m01

Modulverantwortunganbietende EinrichtungInhaber/-in des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre und
IndustriebetriebslehreWirtschaftswissenschaftliche Fakultät

S Bewertungsart		zuvor bestandene Module
numerische Notenvergabe		
auer	Niveau	weitere Voraussetzungen
ster	grundständig	
	numei auer	numerische Notenvergabe auer Niveau

Inhalte

Dieses Modul bietet einen Überblick über wesentliche Wertschöpfungsprozesse und die Funktionen Beschaffung, Produktion und Logistik eines Unternehmens sowie eine modellbasierte Einführung in deren Planung und Steuerung.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden beherrschen es, die Bedeutung und die Aufgabengebiete der Funktionen Beschaffung, Produktion und Logistik sowie deren Interdependenzen fundiert zu beschreiben. Zudem sind sie fähig, grundlegende Planungsmodelle in diesen Bereichen zu entwickeln und einzusetzen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V(2) + T(2)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60 Min.)

Platzvergabe

620 Plätze.

(1) Für Studierende der Bachelor-Studienfächer Wirtschaftswissenschaft (B.Sc. mit 180 ECTS-Punkten), Wirtschaftsmathematik (B.Sc. mit 180 ECTS-Punkten), Wirtschaftsinformatik (B.Sc. mit 180 ECTS-Punkten) sowie des Bachelor-Nebenfachs Wirtschaftswissenschaft (60 ECTS-Punkte) erfolgt keine Begrenzung der Teilnahmeplätze. (2) Verbleibende Plätze stehen Studierenden weiterer Studienfächer zur Verfügung. (3) Sollten bei der Vergabe nach (2) die vorhandenen Plätze für die Zahl der Bewerberinnen bzw. Bewerber nicht ausreichen, so erfolgt die Zuweisung der Plätze in einem einheitlichen Verfahren nach folgenden Quoten: a) 1. Quote (50 % der TN-Plätze): Summe der bisher erreichten ECTS-Punkte aus dem jeweiligen Studienfach; im Falle des Gleichrangs wird gelost. b) 2. Quote (25 % der TN-Plätze): Anzahl der Fachsemester der jeweiligen Bewerberin bzw. des jeweiligen Bewerbers; im Falle des Gleichrangs wird gelost. c) 3. Quote (25 % der TN-Plätze): Losverfahren. (4) Nachträglich freiwerdende Plätze werden im Nachrückverfahren verlost.

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

Lehrturnus: Wintersemester

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2015)



Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Wirtschaftswissenschaft (Nebenfach, 2015)

Master (1 Hauptfach) China Business and Economics (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Master (1 Hauptfach) China Business and Economics (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2019)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Wirtschaftswissenschaft (Nebenfach, 2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)



Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Grundzüge der Investition und Finanzierung	12-l&F-G-152-m01	
Modulverantwortung	anhietende Finrich	tuno

Inhaber/-in des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre und Unternehmensfinanzierung Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

ECTS Bewertungsart		rtungsart	zuvor bestandene Module
5 numerische Notenvergabe		rische Notenvergabe	-
Modulo	lauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Seme	ster	grundständig	-

Inhalte

Dieses Modul bietet einen Überblick über die neoklassische Investitions- und Finanzierungstheorie. Die Studierenden werden mit finanzwirtschaftlichen Grundlagen vertraut gemacht, wobei sowohl steuerliche Aspekte als auch Risikoüberlegungen einbezogen werden.

Gliederung:

Teil 1: Investitionsrechnung

- a. Finanzmathematik: Zinseszins- und Rentenrechnung
- b. Investitionen unter Sicherheit
- c. Investitionen unter Berücksichtigung von Steuern
- d. Investitionen unter Unsicherheit

Teil 2: Finanzierung

- a. Finanzierungsformen
- b. Kapitalstrukturpolitik (Eigen- versus Fremdfinanzierung)
- c. Dividendenpolitik (Außen- versus Innenfinanzierung)

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Nach Abschluss des Moduls "Grundzüge der Investition und Finanzierung" können Studierende

- (i) grundlegende finanzmathematische Zusammenhänge verstehen;
- (ii) Investitionsentscheidungen mit Hilfe dynamischer Verfahren der Investitionsrechnung, insbesondere anhand von Finanzplänen und Barwerten, lösen;
- (iii) Klassische Finanzierungsmöglichkeiten systematisieren und deren Einsatz abwägen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V(2) + T(2)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60 Min.)

Platzvergabe

620 Plätze.

(1) Für Studierende der Bachelor-Studienfächer Wirtschaftswissenschaft (B.Sc. mit 180 ECTS-Punkten), Wirtschaftsmathematik (B.Sc. mit 180 ECTS-Punkten), Wirtschaftsinformatik (B.Sc. mit 180 ECTS-Punkten) sowie des Bachelor-Nebenfachs Wirtschaftswissenschaft (60 ECTS-Punkte) erfolgt keine Begrenzung der Teilnahmeplätze. (2) Verbleibende Plätze stehen Studierenden weiterer Studienfächer zur Verfügung. (3) Sollten bei der Vergabe nach (2) die vorhandenen Plätze für die Zahl der Bewerberinnen bzw. Bewerber nicht ausreichen, so erfolgt die Zuweisung der Plätze in einem einheitlichen Verfahren nach folgenden Quoten: a) 1. Quote (50 % der TN-Plätze): Summe der bisher erreichten ECTS-Punkte aus dem jeweiligen Studienfach; im Falle des Gleichrangs wird gelost. b) 2. Quote (25 % der TN-Plätze): Anzahl der Fachsemester der jeweiligen Bewerberin bzw. des jeweiligen Bewerbers; im Falle des Gleichrangs wird gelost. c) 3. Quote (25 % der TN-Plätze): Losverfahren. (4) Nachträglich freiwerdende Plätze werden im Nachrückverfahren verlost.



weitere Angaben

-

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

Lehrturnus: Wintersemester

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Wirtschaftswissenschaft (Nebenfach, 2015)

Master (1 Hauptfach) China Business and Economics (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Master (1 Hauptfach) China Business and Economics (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2019)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Wirtschaftswissenschaft (Nebenfach, 2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)



Modulbezeichnung				Kurzbezeichnung	
Einführung in die Wirtschaftsinformatik			ik		12-Ewiinf-G-152-m01
Modulverantwortung				anbietende Einrichtung	
1	Inhaber/-in des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik		wirtschaftslehre und	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	lodule	
5	nume	rische Notenvergabe			
Module	uldauer Niveau weitere Voraussetzu		ıngen		
1 Seme	ester	grundständig			

Inhalte

Dieses Modul bietet einen umfassenden Überblick über die theoretischen und praktischen Aspekte der Wirtschaftsinformatik. Die Inhalte reichen von der Geschichte der Wirtschaftsinformatik über Unternehmenssoftware bis zu Geschäftsmodellen sowie technischen Voraussetzungen und Prozessmodellierung. Zusätzlich zu den Vorlesungen unterstützen Tutorien mit praktischen Übungen in HTML, CSS, Process Mining und BPMN das tiefergehende Verständnis und die Anwendung des erlernten Wissens.

Gliederung:

- 1. Überblick und technologische Grundlagen der WI
- 2. Hardware, Rechnernetze und Internet
- 3. Datenbanken und Blockchain
- 4. Geschäftsmodelle, Unternehmensaufbau und -gestaltung
- 5. Verbindung zwischen BWL und Informationssystemen
- 6. Unternehmenssoftware und Process-Mining
- 7. Softwareentwicklung
- 8. Zukunftstechnologien und aktuelle Forschungen

Literatur

Thome, Winkelmann: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Das Modul "Wirtschaftsinformatik" strebt folgende Lernergebnisse an:

- 1. Anwenden von Grundlagen: Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden ein Verständnis über die grundlegenden Konzepte und Begriffe der Wirtschaftsinformatik und können angesprochene Vorlesungselemente wie beispielsweise die Hardwarekomponenten, verschiedene Datenbanktypen oder auch die Blockchain-Technologie erläutern. Durch die praktischen Übungen sind sie in der Lage, einfache Anwendungen zu implementieren sowie das Gelernte in der Praxis anzuwenden. Zudem konnten sich die Studierenden einen Überblick über die verschiedenen Aufgabenfelder der Wirtschaftsinformatik verschaffen.
- 2. Analysieren von Geschäftsprozessen und Systemlandschaften: Die Studierenden können nach Abschluss des Moduls Geschäftsmodelle und Prozessmodellierungen analysieren und ihre Fähigkeiten durch die Erstellung von BPMN-Diagrammen in praktischen Übungen demonstrieren. Sie kennen die Grundzüge der Softwareentwicklung und sind mit ERP-Systemen vertraut.
- 3. Konzeption von Geschäftslösungen: Studierende sind fähig, erlerntes Wissen über Unternehmenssoftware, Aufbau- und Ablauforganisation sowie neue Technologien zu nutzen, um realistische Lösungsstrategien und Geschäftsmodelle für betriebliche Herausforderungen zu entwickeln. Sie verfügen über Kenntnisse bezüglich der Integration von Informationssystemen in betriebliche Abläufe.
- 4. Bewerten von Technologietrends: Die Teilnehmer können aktuelle und zukünftige Trends in der Wirtschaftsinformatik, einschließlich Künstlicher Intelligenz und Industrie 4.0, kritisch bewerten und ihre Einschätzungen in Diskussionen einbringen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V(2) + T(2)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

a) Klausur (ca. 60 Min.) oder

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 96 / 141
	Datensatz Bachelor (180 ECTS) Informatik - 2019	



b) Multiple-Choice-Klausur (ganz oder anteilig, ca. 60 Min.)

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

840 Plätze.

(1) Für Studierende der Bachelor-Studienfächer Wirtschaftswissenschaft (B.Sc. mit 180 ECTS), Wirtschaftsmathematik (B.Sc. mit 180 ECTS), Wirtschaftsinformatik (B.Sc. mit 180 ECTS) sowie des Bachelor-Nebenfachs Wirtschaftswissenschaft (60 ECTS) erfolgt keine Begrenzung der Teilnahmeplätze. (2) Zusätzliche Plätze stehen Studierenden weiterer Studienfächer zur Verfügung. (3) Sollten bei der Vergabe nach (2) die vorhandenen Plätze für die Zahl der Bewerberinnen bzw. Bewerber nicht ausreichen, so erfolgt die Zuweisung der Plätze studienfachübergreifend in einem einheitlichen Losverfahren. (4) Für sämtliche teilnahmebeschränkte Lehrveranstaltungen des Moduls wird ein gemeinsames Verfahren durchgeführt. (5) Nachträglich freiwerdende Plätze werden verlost.

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

Lehrturnus: Wintersemester

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2015)

Master (1 Hauptfach) China Business and Economics (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Master (1 Hauptfach) China Business and Economics (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)



Modulbezeichnung				Kurzbezeichnung
Integrierte Geschäftsprozesse				12-GP-G-152-m01
Modul	Modulverantwortung anbietende Einrichtung			tung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik			Wirtschaftswissens	chaftliche Fakultät
FCTS Rewertungsart Zuver hestandene			lodulo	

ECTS Bewertungsart		rtungsart	zuvor bestandene Module
5 numerische Notenvergabe		rische Notenvergabe	
Modulo	lauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Seme	ster	grundständig	

Inhalte

Die Veranstaltung richtet sich an interessierte Studenten der Studiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftswissenschaft. Die Veranstaltung gliedert sich in zwei Teile. Im Theorieteil werden die erforderlichen theoretischen Kenntnisse vermittelt, welche die Basis für den praktischen Übungsteil liefern. Hierbei erhält der Student die Möglichkeit, sein erworbenes Wissen mittels Fallstudien der Modellfirma Almika an einem SAP S/HANA praktisch anzuwenden. Dabei werden die verschiedenen Abteilungen Personalwesen, Einkauf, Verkauf, Service, Projektmanagement und Finanzwesen durchlaufen.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Ziel des Kurses ist es, eine Einführung in betriebswirtschaftliche Prozesse eines ERP-Systems (Enterprise Resource Planning) am Beispiel von SAP S/4HANA zu geben. Es werden dabei neben den Grundlagen, Einblicke in die Abläufe und Funktionalitäten gegeben.

Nach Abschluss des Moduls "Integrierte Geschäftsprozesse" können Studierende

- 1. technische Grundlagen und Betriebsmodelle von ERP-Systemen wiedergeben,
- 2. den Funktionsumfang von ERP-Systemen verstehen und
- 3. bestimmte Geschäftsprozesse innerhalb des ERP-Systems SAP Business ByDesign operativ durchführen und verstehen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

- a) Klausur (ca. 60 Min.) oder
- b) Hausarbeit (ca. 15 S.) oder
- c) Hausarbeit (ca. 10-15 S.) und Präsentation (ca. 10 Min.); (Gewichtung 2:1) bonusfähig

Platzvergabe

15 Plätze. (1) Für Studierende des Bachelor-Studienfachs Wirtschaftsinformatik (B.Sc. mit 180 ECTS) erfolgt keine Begrenzung der Teilnahmeplätze. (2) Für Studierende anderer Studienfächer werden weitere Teilnahmeplätze zur Verfügung gestellt, sofern die entsprechenden Kapazitäten vorhanden sind. Die Verteilung der weiteren Teilnahmeplätze erfolgt studienfachübergreifend in einem einheitlichen Losverfahren. (3) Für sämtliche teilnahmebeschränkten Lehrveranstaltungen des Moduls wird ein gemeinsames Verfahren durchgeführt. (4) Nachträglich freiwerdende Plätze werden verlost.

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

Lehrturnus: Sommersemester

Bezug zur LPO I

--

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 98 / 141
	Datancatz Bachalar (48a ECTS) Informatik, 2040	



Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2015)

Master (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Wirtschaftswissenschaft (Nebenfach, 2015)

Master (1 Hauptfach) China Business and Economics (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2016)

Master (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Master (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2018)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Master (1 Hauptfach) China Business and Economics (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2019)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Wirtschaftswissenschaft (Nebenfach, 2019)

Master (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)

Master (1 Hauptfach) China Business and Economics (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2021)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Wirtschaftswissenschaft (Nebenfach, 2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Exchange Austauschprogramm Wirtschaftswissenschaft (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2023)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Wirtschaftswissenschaft (Nebenfach, 2023)



Modulbezeichnung					Kurzbezeichnung
Forward und Reverse Business Engineering			ering		12-FRBE-F-152-m01
Modulverantwortung				anbietende Einrichtung	
	Inhaber/-in des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre un Wirtschaftsinformatik		swirtschaftslehre und	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Nodule	
5	nume	rische Notenvergabe			
Moduldauer Niveau weitere Vorausset		weitere Voraussetzi	ungen		
1 Semester grundständig					
Inhalte	Inhalte				

"Business Engineering" bezeichnet die methoden- und modellbasierte Konstruktionslehre für Unternehmen des Informationszeitalters. "Forward" bezeichnet dabei Gestaltungsmethoden (wie z.B. Situationsanalyse, Anforderungsanalyse oder Prozessmodellierung), die eine Neukonzeption zum Ziel haben. Unter "Reverse" werden Ansätze (wie z.B. die Nutzungs- und Prozessanalyse) betrachtet, die eine Verbesserung oder das Re-Design bestehender Strukturen und Abläufe ermöglichen. Typische Gründe für eine kontinuierliche Transformation des Unternehmens sind Marktanforderungen und technologische Innovationpotenziale. Die daraus resultierenden Änderungsanforderungen gilt es in Organisationen, Geschäftsprozessen und Informationssystemen zu implementie-

Die Veranstaltungen folgt dem Implementierungs-Zyklus einer Unternehmenssoftware aus Sicht eines Projektmitarbeiters. Neben der Vermittlung theoretischer Grundlagen der Adaption werden auch Projektbespiele aus der Praxis diskutiert.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Das Modul "Forward and Reverse Business Engineering" strebt folgende Lernergebnisse an:

- 1. Die Studierenden erlangen tiefgreifendes Fachwissen über den Prozess der Adaption von betriebswirtschaftlichen Softwarebibliotheken und lernen, wie man dieses Wissen auf praktische Szenarien anwendet.
- 2. Beherrschung von Forward Engineering-Methoden wie Situationsanalyse, Anforderungsanalyse, Prozessmodellierung und Business Blueprint sowie Reverse Engineering-Methoden wie Reverse Business Engineering und deren praktische Umsetzung in entsprechenden Werkzeugen.
- 3. Die Studierenden entwickeln überfachliche methodische Fähigkeiten, die es ihnen ermöglichen, komplexe Herausforderungen selbstständig und flexibel zu bewältigen. Dazu zählt insbesondere die Anwendung der oben genannten Methoden des Forward und Reverse Engineering.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

- a) Klausur (ca. 60 Min.) oder
- b) Hausarbeit (ca. 15 S.) oder
- c) Hausarbeit (ca. 10-15 S.) und Präsentation (ca. 10 Min.); (Gewichtung 2:1) bonusfähig

Platzvergabe

50 Plätze.

Für den Fall, dass die Zahl der Bewerbungen die Zahl der verfügbaren Plätze übersteigt, erfolgt die Verteilung der Teilnahmeplätze nach folgender Maßgabe: (1) Vorrangig werden Bewerberinnen bzw. Bewerber aus dem Bachelor-Studienfach Wirtschaftsinformatik (B.Sc. mit 180 ECTS) berücksichtigt. (2) Verbleibende Plätze stehen Studierenden weiterer Studienfächer zur Verfügung. (3) Sollten bei der Vergabe nach (1) und (2) die vorhandenen Plätze nicht ausreichen, so erfolgt die Zuweisung der Plätze innerhalb dieser Gruppe nach Losverfahren. (4) Für sämtliche teilnahmebeschränkte Lehrveranstaltungen des Moduls wird ein gemeinsames Verfahren durchgeführt. (5) Nachträglich freiwerdende Plätze werden verlost.

weitere Angaben

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 100 / 141
	Datensatz Bachelor (180 ECTS) Informatik - 2019	



Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

Lehrturnus: Wintersemester

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2015)

Master (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Wirtschaftswissenschaft (Nebenfach, 2015)

Master (1 Hauptfach) China Business and Economics (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2016)

Master (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Master (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2018)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Master (1 Hauptfach) China Business and Economics (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2019)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Wirtschaftswissenschaft (Nebenfach, 2019)

Master (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)

Master (1 Hauptfach) China Business and Economics (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2021)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Wirtschaftswissenschaft (Nebenfach, 2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Exchange Austauschprogramm Wirtschaftswissenschaft (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2023)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Wirtschaftswissenschaft (Nebenfach, 2023)



Linguistik

(ECTS-Punkte)



Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung		
Basismodul Deutsche Sprachwissenschaft			chaft		04-DtLABA-BM-SW-152-m01
Modul	Modulverantwortung			anbietende Einrichtung	
	Inhaber/-in des Lehrstuhls für deutsche Sprachwissen- schaft		e Sprachwissen-	Institut für deutsche Philologie	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module	
5	nume	rische Notenvergabe			
Moduldauer Niveau weitere Voraussetz		ungen			
1 Seme	1 Semester grundständig				
Inhalte	Inhalto				

Inhalte

Das Modul vermittelt innerhalb der Vorlesung einen Überblick und eine erste Einführung in die zentralen Teilgebiete der deutschen Sprachwissenschaft. Das zum Modul gehörige Seminar vermittelt begleitend Analyse- und Beschreibungstechniken bis zur Wortebene, z.B. morphologische Segmentierung und Klassifizierung einzelner Wortformen in Basis-, Wortbildungs- und Flexionsmorpheme, morphologische und semantische Analyse von Wortbildungskonstruktionen, phonetische und phonologische Transkription in IPA-Lautschrift, graphische Realisierung von Phonemen und damit verbundene Orthographieprinzipien. Das dazugehörige Tutorium dient der weiteren Einübung und Sicherung der im Seminar erworbenen Analyse- und Beschreibungstechniken.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über Überblickskenntnisse im Fach deutsche Sprachwissenschaft und in seinen einzelnen Teildisziplinen. Sie können sprachliche Einheiten bis zur Wortebene sicher beschreiben und analysieren. Die Studierenden sind durch das Modul mit den grundsätzlichen Analyse- und Beschreibungstechniken der Sprachwissenschaft vertraut, die in den folgenden Modulen erweitert und vertieft werden.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V(2) + S(2) + T(1)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 75 Min.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 43 | Nr. 2 b) § 63 | Nr. 2 b)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Germanistik (Nebenfach, 2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Germanistik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen Deutsch (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen Deutsch (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Deutsch (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen Deutsch (2015)

Bachelor (2 Hauptfächer) Germanistik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 103 / 141
	Datensatz Bachelor (180 ECTS) Informatik - 2019	



Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen Deutsch (2020 (Prüfungsordnungsversion 2015))

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)



Modulbezeichnung				Kurzbezeichnung	
Aufbaumodul Systemstrukturen des Deutschen			eutschen		04-DtLABA-AM-SW1-152-m01
Modulverantwortung				anbietende Einrichtung	
Inhabe schaft	Inhaber/-in des Lehrstuhls für deutsche Sprachwis schaft		ie Sprachwissen-	Institut für deutsche Philologie	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module	
5	nume	rische Notenvergabe			
Moduldauer Niveau weitere Vorausse		weitere Voraussetz	tzungen		
1-2 Semester grundständig					
Inhalte	Inhalte				

Inhalte

Das Modul vermittelt innerhalb der Vorlesung einen Überblick über die Syntax des Deutschen mit einem Schwerpunkt auf der valenzgrammatischen Satzanalyse, z.B. Ermittlung von Satzgliedern mittels grammatischer Proben, Bestimmung von valenzabhängigen und valenzunabhängigen Satzgliedern, syntaktische Funktion und Semantik von Nebensätzen, formale Beschreibung der Struktur komplexer Sätze. Das zum Modul gehörige Seminar übt die in der Vorlesung vermittelten Analyse- und Beschreibungstechniken anhand authentischer Sätze ein. Dabei werden unterschiedliche Komplexitätsstufen berücksichtigt, beginnend mit der Analyse einfacher Sätze (bis zur Satzglied-Ebene) und aufsteigend bis zur Analyse komplexer Sätze (inklusive der Berücksichtigung der Satzgliedteil-Ebene). Das zum Modul gehörige Tutorium dient der weiteren Einübung und Sicherung der vermittelten Beschreibungs- und Analysetechniken.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über gesicherte Kenntnisse im Teilbereich Syntax mit valenzgrammatischem Schwerpunkt, sie können syntaktische Strukturen erkennen und bestimmen und sind in der Lage, sprachliche Einheiten bis zur Satzebene sicher zu beschreiben und zu analysieren.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V(1) + S(2) + T(1)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 75 Min.)

Platzvergabe

weitere Angaben

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 43 I Nr. 2 b) § 63 I Nr. 2 b)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Germanistik (Nebenfach, 2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Germanistik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen Deutsch (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen Deutsch (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Deutsch (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen Deutsch (2015)

Bachelor (2 Hauptfächer) Germanistik (2015)

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 105 / 141
	Datensatz Bachelor (180 ECTS) Informatik - 2019	



Master (1 Hauptfach) Russische Sprache und Kultur (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen Deutsch (2020 (Prüfungsordnungsversion 2015))

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)



Biologie

(ECTS-Punkte)



- "		1 281	5 (23) 38	33 9 ~ 5 9	1-Fach-Bachelor, 180 ECTS-Punkte	
Modulbezeichnung					Kurzbezeichnung	
Evolution und Tierreich					07-1A1Tl-152-m01	
Modulverantwortung				anbietende Einrichtung		
Inhaber/-in der Professur für Zoologie an der Abteilung Elektronenmikroskopie			an der Abteilung für	Fakultät für Biologie		
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module		
5	nume	rische Notenvergabe				
Moduldauer Niveau wei		weitere Voraussetzungen				
1 Seme	ster	grundständig	Vorleistung: Übungsaufgaben (Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist die regelmäßige Teilnahme (mind. 80% Anwesenheit) und das Bestehen dort gestellter Übungsaufgaben im Umfang von ca. 25-30 Std.)			
Inhalte						
Die Vorlesung "Evolution" vermittelt Grundbegriffe und Mechanismen der Evolutionsbiologie: Entstehung der Variabilität; Natürliche und Sexuelle Selektion; Artbildung; Populationsgenetik. Sie führt in die Rekonstruktion der Stammesgeschichte (Phylogenetik) ein und liefert damit auch Verständnis für das System der Pflanzen und Tiere. In der Übung werden Aufgaben zur mechanistischen und historischen Evolution bearbeitet. Die "Tierreich"-Vorlesung behandelt die Vielfalt tierischer Organismen auf Basis der Stämme des Tierreichs und orientiert						

Die Vorlesung "Evolution" vermittelt Grundbegriffe und Mechanismen der Evolutionsbiologie: Entstehung der Variabilität; Natürliche und Sexuelle Selektion; Artbildung; Populationsgenetik. Sie führt in die Rekonstruktion der Stammesgeschichte (Phylogenetik) ein und liefert damit auch Verständnis für das System der Pflanzen und Tiere. In der Übung werden Aufgaben zur mechanistischen und historischen Evolution bearbeitet. Die "Tierreich"-Vorlesung behandelt die Vielfalt tierischer Organismen auf Basis der Stämme des Tierreichs und orientiert sich dabei an stammesgeschichtlichen Kriterien. Es werden die ökologischen Randbedingungen vorgestellt, die zu unterschiedlichen Bauplantypen mit ihren verschiedenen Strukturen und Funktionen geführt haben. Dabei vermittelt die Vorlesung auch einen Einblick in die Relevanz zoologischen Grundlagenwissens für Forschung und Anwendung, v.a. in Biologie und Medizin. Am Beispiel ausgewählter Arten und histologischer Präparate werden in der Übung funktionsmorphologische Charakteristika der wichtigsten vielzelligen Tierstämme durch Präparation bzw. Objektbetrachtung kennen gelernt. Dabei wird der Umgang mit Lichtmikroskop und Stereolupe geübt und es werden präparative Grundfertigkeiten erlernt. Strichzeichnungen dienen der Dokumentation und Interpretation des Gesehenen.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden kennen die Grundkonzepte und Mechanismen der Evolutionsbiologie und ihre Bedeutung für das Verständnis biologischer Prozesse. Die Studierenden sind in der Lage, die Vielfalt tierischer Lebewesen auf der Basis von Bauplantypen zu überblicken und wichtige Strukturen im funktionellen und ökologischen Kontext zu verstehen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(3)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60 Min.)

bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 41 | Nr. 1 (4 LP) und § 41 | Nr. 4 (1 LP) § 61 | Nr. 1 (4 LP) und § 61 | Nr. 4 (1 LP)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 108 / 141
	Datensatz Bachelor (180 ECTS) Informatik - 2019	



Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Biologie (Nebenfach, 2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2021)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Biologie (Nebenfach, 2020)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Biologie (Nebenfach, 2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)



Modul	Modulbezeichnung				Kurzbezeichnung
Geneti	k, Neur	obiologie, Verhalten			07-2A2GENV-152-m01
Modulverantwortung				anbietende Einrichtung	
Studiendekan/-in Biologie				Fakultät für Biologie	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene Module		
5	nume	rische Notenvergabe			
Modul	dauer	Niveau	weitere Voraussetzungen		
1 Semester grundständig		grundständig	Vorleistung: Übungsaufgaben (Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist die regelmäßige Teilnahme (mind. 80% Anwesenheit) und das Bestehen dort gestellter Übungsaufgaben im Umfang von ca. 25-30 Std.)		
Inhalte		•	•		

Grundlagen der Genetik, der Neurobiologie und der Verhaltensbiologie.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden haben die Kompetenz erworben, tierisches Verhalten auf molekulare, zelluläre und systembiologische Mechanismen und Prozesse zurückzuführen, und mit den molekularen und formalen Grundlagen der Vererbung zu verbinden.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60-90 Min.)

bonusfähig

Platzvergabe

weitere Angaben

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 61 | Nr. 2 (2 LP)

§ 61 I Nr. 3 (1 LP)

§ 61 I Nr. 4 (1 LP)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Biologie (Nebenfach, 2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Modulstudium (Bachelor) Biologie (2019)

Modulstudium (Bachelor) Orientierungsstudien (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2021)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Biologie (Nebenfach, 2020)



Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Biologie (Nebenfach, 2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)



Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Mathematische Biologie und Biostatistik		07-M-BST-152-m01
Maduli i ananti i anti in m	ambiatanda Finniah	· · · · · · ·

Modulverantwortunganbietende EinrichtungInhaber/-in des Lehrstuhls für BioinformatikFakultät für Biologie

ECTS	Bewertungsart		zuvor bestandene Module
4	numerische Notenvergabe		
Moduldauer		Niveau	weitere Voraussetzungen

Inhalte

1 Semester

Grundlagen der wichtigsten mathematischen und statistischen Verfahren für die Biologie.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

grundständig

Die Studierenden verfügen über grundlegende Kompetenzen in der Versuchsauswertung, im Umgang mit Messwerten, Zahlen und der mathematischen Beschreibung biologischer Zusammenhänge.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 60 Min.)

bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

120 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Biologie (Nebenfach, 2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2021)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Biologie (Nebenfach, 2020)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Biologie (Nebenfach, 2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2022)



Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)



Modul	Modulbezeichnung				Kurzbezeichnung	
Ökolog	gie der	Pflanzen und Tiere			07-3A30EKO-152-m01	
Modul	Modulverantwortung			anbietende Einrichtung		
Studie	Studiendekan/-in Biologie			Fakultät für Biologie		
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module		
6	nume	erische Notenvergabe				
Moduldauer Niveau		Niveau	weitere Voraussetzungen			
1 Semester grundständig						
Inhalte	Inhalte					

Das Modul bietet einen Überblick über die vielfältigen Wechselwirkungen von Pflanzen und Tieren mit ihrer unbelebten und belebten Umwelt. Schwerpunkte sind die funktionellen Anpassungen an Umweltbedingungen und die Struktur und Dynamik von Populationen, Lebensgemeinschaften und Ökosystemen. Das Modul führt in grundlegende Modellvorstellungen der Ökologie ein, stellt exemplarisch Forschungsergebnisse vor und liefert auch Grundlagen zum Verständnis aktueller Umweltprobleme.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden haben Wissen über die Grundkonzepte ökologischer Forschung, Kenntnisse über die wichtigsten abiotischen und biotischen Faktoren, welche die Verbreitung und Häufigkeit von Organismen in ihrer Umwelt beeinflussen sowie Grundverständnis der wissenschaftlichen Relevanz der Ökologie bei der Bewertung umweltrelevanter Fragen erworben.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(2) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 90 Min.)

bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

180 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 61 | Nr. 4

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Biologie (Nebenfach, 2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Biologie (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2021)



Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Biologie (Nebenfach, 2020)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Biologie (Nebenfach, 2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2023)



Modul	Modulbezeichnung				Kurzbezeichnung	
Gene,	Molekü	ile, Technologien			07-3A3GEMT-152-m01	
Modulverantwortung				anbietende Einrichtung		
Studie	ndekar	n/-in Biologie		Fakultät für Biologie		
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module		
6	nume	rische Notenvergabe				
Moduldauer Niveau			weitere Voraussetzungen			
1 Seme	ester	grundständig				
Inhalte	Inhalte					

Das Modul "Gene, Moleküle, Technologien" besteht aus folgenden Vorlesungsthemen: Der Teil "Spezielle Genetik" baut auf die "Einführung in die Genetik" auf und vertieft Themen in folgenden Bereichen: Struktur und Evolution des eukaryotischen Genoms, regulatorische RNA, epigenetische und evolutionär bedeutende genetische Mechanismen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf Methoden zur Expressionsanalyse, reverse Genetik und modernen Verfahren zur Funktions- und Sequenzanalyse von Genen. Die Vorlesung "Einführung in die Bioinformatik" gibt einen Überblick über wichtige Gebiete der Bioinformatik: Sequenz-, Domänenanalyse von Proteinen, Phylogenie und Evolution von Sequenzen, Proteinstruktur, RNA/DANN Sequenzen und Strukturen, zelluläre Netzwerke (Regulation, Metabolismus) und Systembiologie. Der Teil "Einführung in die Biotechnologie" gibt einen Überblick über folgende Themen: Geschichte der Biotechnologie, DNA- und RNA-Technologien, rekombinante Antikörper, molekulare Diagnostik, Nanobiotechnologie, Biomaterialien, Bioverfahrenstechnik, mikrobielle Biotechnologie, Transgene Tiere und Pflanzen, Mikrofluidik. Die Vorlesung "Einführung in die Pharmakokinetik" gibt einen Überblick über die rationale Entwicklung von Arznei- und Wirkstoffen. In dem Teilmodul wird ein für Biologen wichtiger Aspekt, die Optimierung der Pharmakokinetik von kleinen Molekül- und Proteinwirkstoffen, vertieft besprochen. Die Pharmakokinetik beschreibt die Aufnahme, Verteilung, Metabolismus und Elimination eines Arznei- oder Fremdstoffes in einem Organismus.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse zu Genomevolution und Regulation der Genexpression und kennen Methoden aktueller genetischer Forschung sowie Methoden zur Analyse von DNA- und Proteindatenbanken. Die Studierenden besitzen einen Überblick über klassische und moderne biotechnologische Verfahren und sind mit grundlegenden biotechnologischen Themen vertraut. Sie besitzen einen Überblick über die grundlegenden Konzepte der Wirkstoffentwicklung und -prüfung in Forschung, Klinik und der Pharmazeutischen Industrie. Die Studierenden besitzen Kenntnisse zu methodisch, technologische Aspekten aus der Biologie und besitzen die Fähigkeit deren Anwendungsmöglichkeiten in Forschung und in der Industrie zu beurteilen.

Konzepte der Wirkstoffentwicklung und -prüfung in Forschung, Klinik und der Pharmazeutischen Industrie. Die Studierenden besitzen Kenntnisse zu methodisch, technologische Aspekten aus der Biologie und besitzen die Fähigkeit deren Anwendungsmöglichkeiten in Forschung und in der Industrie zu beurteilen.
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)
V (4)
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)
Klausur (ca. 90 Min.) bonusfähig
Platzvergabe
weitere Angaben
Arbeitsaufwand
180 h
Lehrturnus
k. A.
Bezug zur LPO I



Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Biologie (Nebenfach, 2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2021)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Biologie (Nebenfach, 2020)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Biologie (Nebenfach, 2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)



Jura

(ECTS-Punkte)



Modul	bezeich	nnung		Kurzbezeichnung		
Einfüh	rung in	die Rechtswissenschaft			02-J1-171-m01	
Modul	Modulverantwortung			anbietende Einrichtung		
Studie	ndekar	ı/-in Juristische Fakultät		Juristische Fakultät		
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene N	Nodule		
5	nume	rische Notenvergabe				
Modul	Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen			
1 Semester grundständig						
Inhalte	Inhalte					

Die Vorlesung führt über die Beantwortung allgemeiner juristischer Fragen wie der Normenhierarchie, der Gesetzessystematik und Auslegungstechniken in die großen Rechtsgebiete der Rechtswissenschaft ein. Dabei werden insbesondere die fünf Bücher des Bürgerlichen Gesetzbuches sowie das Handels-, Gesellschafts- und das Arbeitsrecht besprochen. Gegenstand der Einheit Öffentliches Recht sind die Grundrechte, das Staatsorganisationsrecht, das Verwaltungsrecht in seinen allgemeinen und besonderen Ausprägungen sowie das Europa- und das Völkerrecht. Im Strafrecht wird inhaltlich vor allem auf den allgemeinen Teil und die wichtigsten Normen des Besonderen Teils des Strafgesetzbuches eingegangen.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über Basiswissen in den wichtigsten Teilbereichen der Rechtswissenschaft. Sie haben neben fachlichen Grundkenntnissen über das materielle und das Prozessrecht auch allgemeine Kenntnisse beispielsweise über die Gesetzessystematik und die Rechtsquellenlehre erworben. Anhand von Beispielfällen haben sie ersten Einblick ins juristische Arbeiten erhalten.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (4)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 120 Min.)

Platzvergabe

max. 80 Plätze. Vorrangig werden Bewerber/-innen berücksichtigt, die sich nach nicht bestandener Prüfung aus den letzten beiden Semestern bewerben. Die Zuweisung der verbleibenden Plätze erfolgt per Los. Nachträglich freiwerdende Plätze werden im Nachrückverfahren verlost. Für sämtliche teilnahmebeschränkten Lehrveranstaltungen des Moduls wird ein gemeinsames Verfahren durchgeführt.

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

__

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Political and Social Studies (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2023)



Modul	Modulbezeichnung				Kurzbezeichnung	
Hande	Handels- und Gesellschaftsrecht für Wirtschaftswissenschafte				02-G&Hre-G-161-m01	
Modul	verantv	vortung		anbietende Einrichtung		
Dekan	/-in Juri	stische Fakultät		Juristische Fakultät		
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	Module		
5	nume	rische Notenvergabe				
Moduldauer Niveau v		weitere Voraussetzungen				
1 Semester grundständig						

Inhalte

Dieses Modul bietet eine Einführung in das deutsche und europäische Gesellschafts- und Handelsrecht.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse des Gesellschafts- und Handelsrechts, insbesondere über Gesellschaftsformen, Vertretungsmacht, Haftung, Gründung und Auflösungen von Gesellschaften sowie über Grundlagen des Rechts der Handelsgeschäfte und der Handelsgesellschaften.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

 $V(3) + \ddot{U}(2)$

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 120 Min.)

Prüfungsturnus: i.d.R. jährlich, SS

Platzvergabe

Für Studierende des Studiengangs Rechtswissenschaft und des Bachelor-Nebenfachs Privatrecht erfolgt keine Begrenzung der Teilnahmeplätze. Für Studierende anderer Studienrichtungen werden insgesamt 20 Teilnahmeplätze zur Verfügung gestellt. Davon werden 10 Teilnahmeplätze für Studierende im MA Economics zur Verfügung gestellt. Soweit diese aufgrund mangelnder Nachfrage nicht benötigt werden, können die nicht belegten Teilnahmeplätze Studierenden anderer Studienrichtungen zur Verfügung gestellt werden. Für den Fall, dass die Zahl der Bewerbungen die 10 verbleibenden Plätze übersteigt, erfolgt die Verteilung der Plätze wie folgt: Vorrangig werden Bewerber/-innen berücksichtigt, die sich nach nicht bestandener Prüfung aus früheren Jahren bewerben. Die Zuweisung der verbleibenden Plätze erfolgt per Los. Nachträglich freiwerdende Plätze werden im Nachrückverfahren verlost.

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Master (1 Hauptfach) Nanostrukturtechnik (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Master (1 Hauptfach) Nanostrukturtechnik (2020)

Master (1 Hauptfach) Quantentechnologie (2021)



Geographie

(ECTS-Punkte)



Modul	Modulbezeichnung				Kurzbezeichnung
Einfüh	rung in	die Geographische Fern	erkundung		04-Geo-FERNE-152-m01
Modul	verantv	vortung		anbietende Einrichtung	
Inhabe	er/-in de	er Professur für Fernerku	ndung	Institut für Geographie und Geologie	
ECTS	Bewe	ertungsart zuvor bestandene i		Module	
5	nume	rische Notenvergabe			
Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen			
1 Seme	ester	grundständig			
Inhalte	Inhalta				

Inhalte

Die Vorlesung gibt einen Überblick in die Grundlagen der Fernerkundung, darunter: Theoretisches Basiswissen, Geschichte der Fernerkundung / Physikalische Grundlagen (Energie und Strahlung, Interaktion Strahlung -- Atmosphäre, Interaktion Strahlung -- Oberfläche, Beobachtungsobjekte: Boden, Vegetation, Wasser) / Thermale Fernerkundung: Strahlungsgesetze, Strahlungstemperatur, Emissionsgrad / Aufnahmeinstrumente: Charakterisierung von Fernerkundungsdaten, Plattformen und Sensoren (passive und aktive Systeme, u.a. hyperspektral und LiDAR) / Radarfernerkundung / Radarinterferometrie / Grundlagen für fernerkundliche Parameter (Land, Atmosphäre, Ozeane).

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden beschreiben die Grundlagen der Satellitenfernerkundung. Sie nennen und erläutern den Weg von Strahlung durch die Atmosphäre zum Beobachtungsobjekt und wieder zum Sensor. Sie stellen wesentliche Merkmale von Fernerkundungsdaten, Sensoren und Plattformen heraus.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 45 Min.)

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

weitere Angaben

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 66 I Nr. 2

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (Nebenfach, 2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie (2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie (Nebenfach, 2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (Schwerpunkt Physische Geographie) (2015) Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (Schwerpunkt Humangeographie) (2015)

Bachelor (2 Hauptfächer) Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie (2015)



Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Geographie (2015)

Bachelor (2 Hauptfächer) Geographie (2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Modulstudium (Bachelor) Geographie (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Geographie (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2023)

Bachelor (2 Hauptfächer) Geographie (2023)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (Nebenfach, 2023)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (2023)



Modull	bezeich	inung	Kurzbezeichnung			
Anwen	dunger	n der Fernerkundung in d	er Geographie		04-Geo-FERNA-152-m01	
Modul	verantv	vortung		anbietende Einrichtung		
Inhabe	Inhaber/-in der Professur für Fernerkundung			Institut für Geographie und Geologie		
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene N	Module		
5	nume	rische Notenvergabe				
Module	Moduldauer Niveau		weitere Voraussetzungen			
1 Seme	ester	grundständig				
Inhalte	Inhalte					

Die Vorlesung vermittelt Basiswissen zur Auswertung von Fernerkundungsdaten für die Beantwortung geographischer Fragestellungen. Zunächst wird ein grundsätzliches Verständnis für fernerkundliche Daten als Geoinformation und darüber hinaus für Geoinformation im Allgemeinen geschaffen (Geodaten, Metadaten, räumliche Überlagerung von Geoinformationen, Geographische Informationssysteme). Es folgen die analoge, visuelle Bildinterpretation, digitale Bildverarbeitung (Kalibration, Transformation, Filter) und die Atmosphärenkorrektur. Ein Schwerpunkt liegt auf der digitalen fernerkundlichen Kartierung, d.h. auf der Spektralanalyse, der Klassifikation und der Veränderungsanalyse (Change detection). Weiterhin werden Grundzüge der Modellierung von fernerkundlichen Parametern vermittelt.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden beschreiben Einsatzfelder der Fernerkundung. Sie erläutern Geodaten und geben wesentliche Merkmale von Geodaten wieder. Sie fassen wesentliche Punkte der Bildverarbeitung (von Fernerkundungsdaten) zusammen und abstrahieren verschiedene methodische Ansätze zur Auswertung von Fernerkundungsdaten für unterschiedliche geographische Fragestellungen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V(2) + T(2)

Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 45 Min.)

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (Nebenfach, 2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (Schwerpunkt Physische Geographie) (2015)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (Schwerpunkt Humangeographie) (2015)

Bachelor (2 Hauptfächer) Geographie (2015)

1-Fach-Bachelor Informatik (2019)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 19.04.2025 • PO-	Seite 124 / 141
	Datensatz Bachelor (180 ECTS) Informatik - 2019	



Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Modulstudium (Bachelor) Geographie (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2023)

Bachelor (2 Hauptfächer) Geographie (2023)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (Nebenfach, 2023)

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (2023)



Medizin

(ECTS-Punkte)



Modul	bezeich	nnung			Kurzbezeichnung	
Praktik	Praktikum der medizinischen Terminologie				03-M-MT-152-m01	
Modul	Modulverantwortung			anbietende Einrich	tung	
Institut	t für Ge	schichte der Medizin		Medizinische Fakul	tät	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene N	lodule		
5	besta	nden / nicht bestanden				
Module	dauer	Niveau	weitere Voraussetzi	ıngen		
1 Seme	ester	unbekannt				
Inhalte	<u> </u>	l.	Į.			
keine I	nhaltsa	angabe verfügbar				
		sziele / Kompetenzen				
		enzbeschreibung verfügb	ar			
		tungen (Art, SWS, Sprache sof				
P (o)		end, end, epidenie sei	- Death only			
	iibernr	iifung (Art Umfang Sprache so	fern nicht Deutsch / Turnus	sofern nicht semesterweis	e / Bonusfähigkeit sofern möglich)	
_		0-90 Min.)	Terri ment beutsen / Tumus	Solem ment semesterweis	e / Bondstanigken Sorem mogneny	
Platzve		<u> </u>				
	-15000					
weiter	Δnσal					
Weiter	Aligui	Jen				
Arbeits	- Jufwa					
	auiwai	liu				
150 h						
Lehrtu	iiluS					
k. A.	L D/					
Bezug	Bezug zur LPO I					
Verwendung des Moduls in Studienfächern						
Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015) Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)						
	Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)					
	Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)					
Bachel	or (1 Ha	auptfach) Künstliche Inte	lligenz und Data Scie	nce (2023)		
Bachel	Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)					



Moduli	Modulbezeichnung Kurzbezeichnung					
Innere Medizin 03-M-IM-152-m01					03-M-IM-152-m01	
Moduly	/erantv	vortung		anbietende Einrich	tung	
unbeka	annt			Medizinische Fakul	tät	
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene M	lodule		
5	nume	rische Notenvergabe				
Modulo	dauer	Niveau	weitere Voraussetzı	ıngen		
1 Seme	ster	unbekannt				
Inhalte)		,			
keine I	nhaltsa	ingabe verfügbar				
Qualifi	kations	sziele / Kompetenzen				
keine k	Compet	enzbeschreibung verfügb	oar			
Lehrve	ranstal	tungen (Art, SWS, Sprache sofe	ern nicht Deutsch)			
V (o)						
Erfolgs	überpr	üfung (Art, Umfang, Sprache so	fern nicht Deutsch / Turnus	sofern nicht semesterweis	e / Bonusfähigkeit sofern möglich)	
Die Prü	fung ei	ifung (Einzelprüfung ca. : rstreckt sich in der Regel dokrinologie, Onkologie,	über ein Teilgebiet de	er Inneren Medizin, z	.B. Kardiologie, Pulmologie, Ne-	
Platzve	ergabe					
weitere	e Angal	pen				
Arbeits	aufwai	nd				
150 h						
Lehrtui	rnus					
k. A.						
Bezug zur LPO I						
Verwendung des Moduls in Studienfächern						
Bachel Bachel	Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015) Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017) Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)					



Schlüsselqualifikationsbereich

(20 ECTS-Punkte)



Allgemeine Schlüsselqualifikationen

(5 ECTS-Punkte)

Neben den nachfolgend aufgeführten Modulen können auch Module aus dem von der JMU angebotenen Pool der allgemeinen Schlüsselqualifikationen (ASQ-Pool) belegt werden.



Allgemeine Schlüsselqualifikationen (fachspezifisch)

(ECTS-Punkte)



Modulb	Modulbezeichnung Kurzbezeichnung						
Tutorentätigkeit 1					10-I-TUT1-152-m01		
Moduly	erantw	vortung		anbietende Einrichtung			
Studiendekan/-in Informatik				Institut für Informat	tik		
ECTS	Bewei	rtungsart	zuvor bestandene N	Nodule			
2	besta	nden / nicht bestanden					
Modulo	oduldauer Niveau weitere Voraussetzungen						
1-2 Semester grundständig							
Inhalte							
Tätigke	it als T	utor für Bereiche der Info	rmatik.				
Qualifil	kations	sziele / Kompetenzen					
Vermitt	lung vo	on Qualifikationen und Ko	ompetenzen an Studi	ierende der Informat	ik.		
Lehrvei	ranstal	tungen (Art, SWS, Sprache sofe	ern nicht Deutsch)				
T (2)							
Erfolgs	überpr	üfung (Art, Umfang, Sprache so	fern nicht Deutsch / Turnus	sofern nicht semesterweis	e / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
		er Tutorentätigkeit (5-10					
Platzve							
weitere	Angab	pen					
Arbeits	aufwar	nd					
60 h			,				
Lehrtur	nus						
k. A.							
Bezug	zur LPC) l					
§ 22 II I	-						
§ 22 II I							
		les Moduls in Studienfäc					
1		nuptfach) Informatik (201					
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen Informatik (2015)							
	Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2015) Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)						
1	Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)						
	Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)						
	Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)						
		auptfach) Künstliche Inte	_				
	-	auptfach) Künstliche Inte	_	. •			



Modul	Modulbezeichnung Kurzbezeichnung						
Tutore	ntätigk	eit 2			10-I-TUT2-152-m01		
Modul	verantw	vortung		anbietende Einrichtung			
				Institut für Informat	tik		
ECTS Bewertungsart zuvor bestandene Module							
2	besta	nden / nicht bestanden					
Moduldauer Niveau weitere Voraussetzungen							
1-2 Ser	nester	grundständig					
Inhalte	<u>;</u>						
Tätigke	eit als T	utor für Bereiche der Info	rmatik.				
		sziele / Kompetenzen					
		on Qualifikationen und Ko	ompetenzen an Studi	erende der Informat	ik.		
	_	tungen (Art, SWS, Sprache sof					
T (2)							
Erfolgs	überpr	üfung (Art, Umfang, Sprache so	fern nicht Deutsch / Turnus	sofern nicht semesterweis	e / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
		er Tutorentätigkeit (5-10					
Platzve							
weiter	e Angal	pen					
Arbeits	saufwar	nd					
60 h	_						
Lehrtu	rnus						
k. A.							
Bezug	zur LPC) I					
§ 22 II	Nr. 2 f)						
§ 22 II							
Verwendung des Moduls in Studienfächern							
	Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)						
	Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen Informatik (2015) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2015)						
	-	=	•	m (2013)			
	Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017) Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)						
	Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)						
	Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)						
	-	•	_				
Daalaal	Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)						



Modul	Modulbezeichnung Kurzbezeichnung						
Tutore	ntätigk	eit 3			10-I-TUT3-152-m01		
Modul	verantv	vortung		anbietende Einrichtung			
	Studiendekan/-in Informatik			Institut für Informatik			
ECTS		rtungsart	zuvor bestandene N				
2		nden / nicht bestanden					
Modul		Niveau	weitere Voraussetzi	ıngen			
1-2 Ser	nester	grundständig					
Inhalte		, 0	Į.				
Tätigke	eit als T	utor für Bereiche der Info	rmatik.				
		sziele / Kompetenzen					
		on Qualifikationen und K	ompetenzen an Studi	erende der Informat	ik.		
		tungen (Art, SWS, Sprache sof	'				
T (2)		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
	überpr	üfung (Art, Umfang, Sprache sc	fern nicht Deutsch / Turnus	sofern nicht semesterweis	e / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
		er Tutorentätigkeit (5-10					
Platzve							
weiter	e Angal	pen					
Arbeits	saufwai	nd					
60 h							
Lehrtu	rnus						
k. A.							
Bezug	zur LPC) l					
Verwendung des Moduls in Studienfächern							
Bachel Bachel Bachel	Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015) Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017) Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019) Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)						
I	Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)						
Bachel	Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)						



Fachspezifische Schlüsselqualifikationen

(15 ECTS-Punkte)



Modull	bezeich	nung	Kurzbezeichnung		
Semina	ar - Aus	gewählte Themen der II	nformatik 1		10-I-SEM1-152-m01
Modul	verantv	vortung		anbietende Einrichtung	
Studie	Studiendekan/-in Informatik			Institut für Informatik	
ECTS	Bewe	wertungsart zuvor bestandene A		Module	
5	numerische Notenvergabe				
Moduldauer Niveau we			weitere Voraussetz	zungen	
1 Semester grundständig					
Inhalte					

Selbständige Aufarbeitung eines aktuellen Themas aus der Informatik auf der Basis von Literatur und ggf. Software mit schriftlicher und mündlicher Präsentation Die Themen in 10-I-SEM1 und 10-I-SEM2 müssen aus unterschiedlichen Themenbereichen stammen (d.h. in der Regel von verschiedenen Dozenten ausgegeben werden).

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, ein aktuelles Thema aus der Informatik selbständig zu erarbeiten, das Wesentliche schriftlich zusammenzufassen und mündlich ansprechend zu präsentieren.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

S (2)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

schriftliche Ausarbeitung (ca. 10-15 S.) und Präsentation (ca. 30-45 Min.) mit anschließender Diskussion zu einem Thema aus der Informatik

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

Platzvergabe

weitere Angaben

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 22 II Nr. 3 b)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2016)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Modulstudium (Bachelor) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2019)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)



Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2024)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)



Modulbezeichnung Kurzbezeichnung					Kurzbezeichnung		
Seminar - Ausgewählte Themen der Informatik 2					10-I-SEM2-152-m01		
Modulverantwortung				anbietende Einrich	tung		
Studie	ndekar	/-in Informatik		Institut für Informa	tik		
ECTS	ECTS Bewertungsart zuvor bestander		zuvor bestandene N	Nodule			
5	nume	rische Notenvergabe					
Modul	ldauer	Niveau	weitere Voraussetz	ungen			
1 Sem	ester	grundständig					
Inhalt	е						
ware n	nit schri Ilichen	iftlicher und mündlicher I Themenbereichen stamm	Präsentation Die Ther	nen in 10-I-SEM1 un	asis von Literatur und ggf. Soft- d 10-I-SEM2 müssen aus unter- Dozenten ausgegeben werden).		
Qualif	ikations	sziele / Kompetenzen					
		den besitzen die Fähigke chriftlich zusammenzufa			k selbständig zu erarbeiten, das entieren.		
Lehrve	eranstal	tungen (Art, SWS, Sprache sof	ern nicht Deutsch)				
S (2)							
Erfolg	süberpr	üfung (Art, Umfang, Sprache so	ofern nicht Deutsch / Turnus	sofern nicht semesterweis	e / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
		er Tutorentätigkeit (5-10 che: Deutsch und/oder E					
Platzv	ergabe						
weiter	e Angal	pen					
		_					
Arbeit	saufwa	nd	,				
150 h							
Lehrtu	ırnus						
k. A.	k. A.						
Bezug	zur LP() I					
<u></u>							
		des Moduls in Studienfäc					
	Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015) Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2015)						

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2015)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

Modulstudium (Bachelor) Informatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2019)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2021)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2024)



Modulbezeichnung					Kurzbezeichnung	
Projek	tvorste	llung			10-I-PV-152-m01	
Modulverantwortung				anbietende Einrichtung		
Studie	Studiendekan/-in Informatik			Institut für Informatik		
ECTS	Bewe	Bewertungsart zuvor bestandene M		Module		
5	nume	rische Notenvergabe				
Moduldauer Niveau			weitere Voraussetz	ere Voraussetzungen		
1 Semester grundständig		grundständig				
	11.6					

Inhalte

Präsentation eines selbst entwickelten Projekts (z.B. Bachelorarbeit, Softwarepraktikum) analog einer Messepräsentation für informatikkundige Laien. Das Projekt, das auch work-in-progress sein kann, wird durch ein Poster, einen Kurzvortrag und optional durch eine Live-Demonstration präsentiert.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage ein selbst entwickeltes Projekt zu präsentieren und die benötigten Medien zu erzeugen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

S (5)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Präsentation eines selbstentwickelten Projektes analog zu einer Messepräsentation für informatikkundige Laien mit Diskussion (insges. ca. 10-15 Min.)

Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 22 II Nr. 3 b)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2015)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2023)

Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2024)

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)



Abschlussbereich

(10 ECTS-Punkte)



Modulbezeichnung Kurzbezeichnung							
Bachel	Bachelorarbeit Informatik 10-I-BA-152-m01						
Modul	verantv	vortung		anbietende Einrich	itung		
Studie	ndekar	n/-in Informatik		Institut für Informa	tik		
ECTS	Bewe	rtungsart	zuvor bestandene A	Module			
10	nume	rische Notenvergabe					
Modul	dauer	Niveau	weitere Voraussetz	ungen			
1 Seme	ester	grundständig					
Inhalte	•						
Bearbe	eitung e	eines definierten Problen	ns in bestimmter Zeit	mit wissenschaftlich	nen Methoden.		
Qualifi	kations	sziele / Kompetenzen					
		den verfügen über die Fä d zur schriftlichen Präse		ng eines definierten	Problems mit wissenschaftlichen		
Lehrve	ranstal	ltungen (Art, SWS, Sprache so	fern nicht Deutsch)				
keine l	V zuge	ordnet					
Erfolgs	überpr	"üfung (Art, Umfang, Sprache s	ofern nicht Deutsch / Turnus	sofern nicht semesterweis	se / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
		sis (ca. 50-100 S.) che: Deutsch und/oder E	Englisch				
Platzv	ergabe						
weiter	e Angal	ben					
Bearbe	eitungs	zeit: 10 Wochen					
Arbeits	saufwa	nd					
300 h			_				
Lehrtu	rnus						
k. A.							
Bezug	zur LP() I					
Verwei	ndung	des Moduls in Studienfä	chern				
Bachel	or (1 Ha	auptfach) Informatik (20	15)				
	Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)						
- 1							

Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)