

Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Informatik und Nachhaltigkeit mit dem Abschluss Bachelor of Science (Erwerb von 180 ECTS-Punkten)

an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

vom 9. Juni 2021

(Fundstelle: http://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2021-69)

In der Fassung der Änderungssatzung vom 21. Mai 2025

(Fundstelle: http://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2025-59)

Der Text dieser Satzung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl kann für die Richtigkeit keine Gewähr übernommen werden. Maßgeblich ist stets der Text der amtlichen Veröffentlichung; die Fundstellen sind in der Überschrift angegeben.

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK) in der jeweils geltenden Fassung erlässt die Julius-Maximilians-Universität Würzburg die folgende Satzung.

Inhaltsübersicht

1. Teil: Allgemeine Vorschriften	2
§ 1 Geltungsbereich	2
§ 2 Ziel des Studiums.....	2
§ 3 Studienbeginn, Gliederung des Studiums, Regelstudienzeit.....	2
§ 4 Zugang zum Studium, empfohlene Grundkenntnisse	3
§ 5 Grundlagen- und Orientierungsprüfung, Kontrollprüfungen	3
§ 6 Prüfungsausschuss	4
2. Teil: Erfolgsüberprüfungen	4
§ 7 Fachspezifische sonstige Prüfungen	4
§ 8 Abschlussbereich: Bachelor-Thesis und Abschlusskolloquium	4
§ 9 Gesamtnote, Studienfachnote und Bereichsnote.....	4
3. Teil: Schlussvorschriften.....	5
§ 10 Inkrafttreten	5
Anlage SFB: Studienfachbeschreibung.....	6

1. Teil: Allgemeine Vorschriften

§ 1 Geltungsbereich

Diese fachspezifischen Bestimmungen (FSB) ergänzen die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge (ASPO) an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) vom 1. Juli 2015 in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Ziel des Studiums

(1) Das Studienfach Informatik und Nachhaltigkeit wird von der Fakultät für Mathematik und Informatik der JMU als grundlagenorientierter Studiengang mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (B.Sc.) (Erwerb von 180 ECTS-Punkten) im Rahmen eines konsekutiven Bachelor- und Master-Studienmodells angeboten.

(2) ¹Das Studium Informatik und Nachhaltigkeit macht die Studierenden mit den wichtigsten Teilgebieten der Informatik vertraut und vermittelt multidisziplinäre Kompetenzen für den Themenkomplex Nachhaltigkeit. ²Im Vordergrund steht dabei die Beherrschung von Denkweise, Arbeitsweise und Methodik der Informatik sowie ein Überblick über die Denkweisen und Fachsprachen der Gebiete Nachhaltigkeit, Biologie und Geographie.

§ 3 Studienbeginn, Gliederung des Studiums, Regelstudienzeit

(1) Gemäß § 7 ASPO kann das Bachelor-Studienfach Informatik und Nachhaltigkeit nur im Wintersemester eines Studienjahres begonnen werden.

(2) ¹Das Studium ist wie folgt gegliedert:

<i>Gliederungsebene</i>	<i>ECTS-Punkte</i>		
Pflichtbereich	115		
Informatik und Nachhaltigkeit		90	
Mathematik		25	
Wahlpflichtbereich	35		
Interdisziplinäre Grundlagen zu Nachhaltigkeit		5-11	
Nachhaltige Informatik		0-30	
Unterbereich Informatik			0-25
Unterbereich Luft- und Raumfahrtinformatik			0-25
Unterbereich Mathematik			0-25
Unterbereich Künstliche Intelligenz			0-15
Informatik für Nachhaltigkeit		0-20	
Geographie mit Schwerpunkt Klima			0 oder 20
Geographie mit Schwerpunkt Fernerkundung			0 oder 20
Biologie			0 oder 19

Schlüsselqualifikationsbereich	20		
Fachspezifische Schlüsselqualifikationen		15	
Allgemeine Schlüsselqualifikationen		5	
Abschlussbereich	10		
<i>gesamt</i>	180		

²Dabei müssen mit benoteten Prüfungen versehene Module im Wahlpflichtbereich im Umfang von mindestens 18 ECTS-Punkten sowie im Unterbereich Fachspezifische Schlüsselqualifikationen von mindestens 8 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert worden sein.

(3) Das Studienfach Informatik und Nachhaltigkeit hat eine Regelstudienzeit von sechs Semestern.

§ 4 Zugang zum Studium, empfohlene Grundkenntnisse

(1) ¹Es bestehen keine Zugangsvoraussetzungen außer den in § 5 Abs. 1 ASPO genannten.

²Allerdings werden ein verstärktes, in die Tiefe gehendes Interesse am Umgang mit informatischen Strukturen und Problemstellungen sowie solide Kenntnisse der englischen Sprache dringend empfohlen.

(2) ¹Für Bewerberinnen und Bewerber, die ihre Hochschulzugangsberechtigung (HZB) nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, ist ein Nachweis über ausreichende Deutschkenntnisse erforderlich. ²Dieser Nachweis ist entsprechend den Vorgaben der Immatrikulationssatzung der JMU in der jeweils geltenden Fassung zu führen. ³Für das Bachelor-Studium Informatik und Nachhaltigkeit sind Kenntnisse der deutschen Sprache auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) nachzuweisen.

§ 5 Grundlagen- und Orientierungsprüfung, Kontrollprüfungen

(1) ¹Im Studienfach Informatik und Nachhaltigkeit wird eine Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) gemäß §13 ASPO in folgender Form durchgeführt: ²Die bzw. der Studierende hat zum Ende des ersten Fachsemesters 15 ECTS-Punkte aus den folgenden Modulen des Pflichtbereichs zu erreichen und gegenüber dem Prüfungsamt nachzuweisen:

- Mathematik 1 für Studierende der Informatik (10-M-INF1)
- Algorithmen und Datenstrukturen (10-I-ADS)
- Grundlagen der Programmierung (10-I-GdP)
- Software Engineering (10-I-SE)
- Geographische Informationssysteme (GIS) (04-Geo-GIS)
- Rechnernetze und Informationsübertragung (10-I-RIÜ)
- Nachhaltigkeit und Informatik (10-I-NIT)

³Im Falle des Nichterreichens dieser Vorgabe ist die GOP erstmalig nicht bestanden und kann einmal wiederholt werden, indem die oder der zu Prüfende am Ende des zweiten Fachsemesters die Vorgabe erfüllt und gegenüber dem Prüfungsamt nachweist. ⁴Wird auch diese Vorgabe nicht erreicht, so ist die GOP endgültig nicht bestanden, was zu einem endgültigen Nichtbestehen des Studienfachs Informatik und Nachhaltigkeit (Erwerb von 180 ECTS-Punkten) führt. ⁵Bezüglich Fristüberschreitungen gilt §13 Abs. 6 ASPO.

(2) ¹Im Studienfach Informatik und Nachhaltigkeit wird eine Kontrollprüfung gemäß §13 ASPO in folgender Form durchgeführt: ²Die bzw. der Studierende hat zum Ende des zweiten Fachsemesters 35 ECTS-Punkte aus den in Abs.1 Satz 2 genannten Modulen, erweitert um die folgenden Module

- Mathematik 2 für Studierende der Informatik (10-M-INF2),
- Programmierpraktikum (10-I-PP)

zu erreichen und gegenüber dem Prüfungsamt nachzuweisen. ³Im Falle des Nichterreichens dieser Vorgabe ist die Kontrollprüfung erstmalig nicht bestanden und kann einmal wiederholt werden, indem die oder der zu Prüfende am Ende des dritten Fachsemesters 35 ECTS-Punkte aus den in Satz 2 genannten Modulen erreicht und gegenüber dem Prüfungsamt nachweist. ⁴Wird auch diese Vorgabe nicht erreicht, so ist die Kontrollprüfung endgültig nicht bestanden, was zu einem endgültigen Nichtbestehen des Studienfachs Informatik und Nachhaltigkeit (Erwerb von 180 ECTS-Punkten) führt. ⁵Bezüglich Fristüberschreitungen findet § 13 Abs. 6 ASPO entsprechende Anwendung.

§ 6 Prüfungsausschuss

Der Prüfungsausschuss für das Studienfach Informatik und Nachhaltigkeit kann zu seinen Tätigkeiten beratende Mitglieder ohne Stimmrecht hinzuziehen, insbesondere die Fachstudienberaterinnen und -berater.

2. Teil: Erfolgsüberprüfungen

§ 7 Fachspezifische sonstige Prüfungen

(1) In einer Präsentation soll der Prüfling nachweisen, dass er ein ihm gestelltes Thema wissenschaftlich bearbeiten und die Inhalte in mündlicher und gegebenenfalls ergänzend hierzu in schriftlicher und/oder medialer Form (z.B. Animation, Video, Poster, Handout) präsentieren kann.

(2) In einer Diskussion soll der Prüfling nachweisen, dass er in einem Gespräch zwischen zwei oder mehreren Personen das ihm gestellte wissenschaftliche Thema untersuchen und sinnvolle Argumente für seine Position vortragen kann.

§ 8 Abschlussbereich: Bachelor-Thesis und Abschlusskolloquium

(1) ¹Für die Bachelor-Thesis werden 10 ECTS-Punkte vergeben. ²Die Bearbeitungszeit beträgt 10 Wochen. ³Das Thema kann erst zu dem Zeitpunkt an den Prüfling zugeteilt werden, zu welchem dieser insgesamt im Bachelor-Studiengang Informatik und Nachhaltigkeit mindestens 85 ECTS-Punkte aus Modulen des Pflicht- und/oder Wahlpflichtbereiches bzw. aus dem Bereich der fachspezifischen Schlüsselqualifikationen erworben hat. ⁴Auf begründeten Antrag kann der Prüfungsausschuss im Einzelfall Ausnahmen zulassen.

(2) Ein Abschlusskolloquium findet nicht statt.

§ 9 Gesamtnote, Studienfachnote und Bereichsnote

¹Die Gesamtnote wird entsprechend der Vorschrift des § 35 Abs. 1 ASPO gebildet. ²Die Bildung der Studienfachnote für das Studienfach Informatik und Nachhaltigkeit richtet sich nach § 35 Abs. 2 ASPO, die Bildung der Bereichsnote nach § 35 Abs. 3 bis 5 ASPO. ³Bei der Bildung der Bereichsnote für den Pflichtbereich findet das in § 35 Abs. 5 Satz 3 bis 6 beschriebene „Hierarchiemodell“ Anwendung; bei der Bildung der Bereichsnote für den Wahlpflichtbereich wird das in § 35 Abs. 5 Satz 7 und 8 beschriebene „Korbmodell“ angewendet. ⁴Im Bereich der

Schlüsselqualifikationen wird die Note allein aus der Note des Unterbereichs der fachspezifischen Schlüsselqualifikationen gebildet. ⁵Der Abschlussbereich wird bei der Ermittlung der Studienfachnote nach Maßgabe der nachstehenden Tabelle mit einem erhöhten Faktor gewichtet.

⁶Bei der Ermittlung der Studienfachnote und der Gesamtnote werden die einzelnen Bereiche wie folgt gewichtet:

Gliederungsebene	ECTS-Punkte		Gewichtungsfaktor für		
			Bereichs-note	Studien-fachnote	Gesamt-note
Pflichtbereich	115			115/185	180/180
Informatik und Nachhaltigkeit		90	90/115		
Mathematik		25	25/115		
Wahlpflichtbereich	35			35/185	
Schlüsselqualifikationsbereich	20			20/185	
Fachspezifische Schlüsselqualifikationen		15	15/15		
Allgemeine Schlüsselqualifikationen		5	0/15		
Abschlussbereich	10			15/185	
<i>gesamt</i>	180				

3. Teil: Schlussvorschriften

§ 10 Inkrafttreten

¹Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden des Studienfachs Informatik und Nachhaltigkeit mit dem Abschluss Bachelor of Science (Erwerb von 180 ECTS-Punkten), die ihr Fachstudium an der JMU nach den Bestimmungen der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge (ASPO) an der JMU vom 1. Juli 2015 in der jeweils geltenden Fassung ab dem Wintersemester 2021/2022 aufnehmen.

Die Satzung tritt in der Fassung der Änderungssatzung mit Wirkung vom 1. Oktober 2025 in Kraft. Ihr Inhalte gelten erstmals für Studierende, die ihr Studium im Studienfach Informatik und Nachhaltigkeit mit dem Abschluss Bachelor of Science (Erwerb von 180 ECTS-Punkten) zum Wintersemester 2025/2026 an der Universität Würzburg beginnen oder aufnehmen.

Anlage SFB: Studienfachbeschreibung

Anlage SFB: Studienfachbeschreibung für das Studienfach „Informatik und Nachhaltigkeit“ mit dem Abschluss "Bachelor of Science" (Erwerb von 180 ECTS-Punkten)

(Verantwortlich: Institut für Informatik)

Legende: **B/NB** = Bestanden/Nicht bestanden, **E** = Exkursion, **K** = Kolloquium, **LV** = Lehrveranstaltung(en), **NUM** = Numerische Notenvergabe, **O** = Konversatorium, **P** = Praktikum, **PL** = Prüfungsleistung(en), **R** = Projekt, **S** = Seminar, **SS** = Sommersemester, **T** = Tutorium, **TN** = Teilnehmende, **Ü** = Übung, **VL** = Vorleistung(en), **V** = Vorlesung, **WS** = Wintersemester

Anmerkungen:

Die **Lehrveranstaltungs- und Prüfungssprache** ist deutsch, sofern hierzu nichts anderes angegeben ist.

Gibt es eine **Auswahl an Prüfungsarten**, so legt die Dozentin oder der Dozent in Absprache mit der/dem Modulverantwortlichen bis spätestens 2 Wochen nach LV-Beginn fest, welche Form für die Erfolgsüberprüfung im aktuellen Semester zutreffend ist und gibt dies ortsüblich bekannt.

Bei **mehreren benoteten Prüfungsleistungen** 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.

Sofern nicht anders angegeben, ist der **Prüfungsturnus** der Module dieser SFB semesterweise.

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
Pflichtbereich (115 ECTS-Punkte)											
Informatik und Nachhaltigkeit (90 ECTS-Punkte)											
10-I-GdP	2017-WS	Grundlagen der Programmierung Fundamentals of Programming	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹			1) Bonusfähig
10-I-ADS	2015-WS	Algorithmen und Datenstrukturen Algorithms and Data Structures	V(4)+ Ü(2)	10	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹			1) Bonusfähig

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
10-I-SE	2025-WS	Software Engineering Software Engineering	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹			1) Bonusfähig
10-I-SWP	2025-WS	Softwarepraktikum Practical Course in Software	P(6)	10	1		B/NB	Projektarbeit (Bearbeiten eines größeren Softwareprojektes in Gruppen im Umfang von ca. 300 Stunden pro Person mit Abschluss-präsentation im Umfang von ca. 10 Minuten pro Gruppe)		10-I-PP, 10-I-SE	4) Weiterhin sind Kompetenzen des folgenden Moduls erforderlich: 10-I-ADS. Es wird daher dringend empfohlen, dieses vorher zu absolvieren.
10-I-PP	2019-SS	Programmierpraktikum Practical Course in Programming	P(6)	10	1-2		B/NB	Praktische Prüfung in Form von Programmieraufgaben (ca. 240 Std.) und Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹			4) Es sind Kompetenzen des folgenden Moduls erforderlich: 10-I-GdP. Es wird daher dringend empfohlen, dieses vorher zu absolvieren.
10-I-RIÜ	2019-SS	Rechnernetze und Informationsübertragung Computer Networks and Information Transmission	V(4)+ Ü(2)	10	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹			1) Bonusfähig
10-I-DB	2015-WS	Datenbanken Databases	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
04-Geo-GIS	2015-WS	Geographische Informationssysteme (GIS)	S(2)	5	1		NUM	Portfolio (ca. 20 S., mit 3 Karten, 2 Protokollen)	Deutsch und/oder Englisch		2) Deutsch und/oder Englisch

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
		Geographical Information Systems (GIS)									
10-I-NIT	2021-WS	Nachhaltigkeit und Informatik Sustainability and IT	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch und/oder Englisch
10-I-UB	2021-WS	Umweltbeobachtung Environmental Monitoring	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹			1) Bonusfähig
10-I-NuB	2021-WS	Nachhaltigkeitskonzepte und Bewertung Sustainability Concepts and Assessment	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹			1) Bonusfähig
10-I-MuS	2021-WS	Modellbildung und Simulation Modeling and Simulation	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹			1) Bonusfähig
10-I-EnAE	2021-WS	Energy-Aware Engineering Energy-Aware Engineering	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹			1) Bonusfähig
10-I-PRJ	2025-WS	Informatikprojekt zur angewandten Nachhaltigkeit Computer Science Project for Applied Sustainability	R(3)	5	1		NUM	Projektarbeit: Bericht (ca. 20 S.) mit Präsentation (30-45 Min.) und anschließender Diskussion zum Thema			
Mathematik (25 ECTS-Punkte)											
10-M-INF1	2015-WS	Mathematik 1 für Studierende der Informatik Mathematics 1 for Students in Computer Science	V(4)+ Ü(2)	10	1		NUM	a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder b) mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je 10- 15 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Übungen: Deutsch oder Englisch

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
10-M-INF2	2015-WS	Mathematik 2 für Studierende der Informatik Mathematics 2 for Students in Computer Science	V(4)+ Ü(2)	10	1		NUM	a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder b) mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je 10- 15 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Übungen: Deutsch oder Englisch
10-I-OfN	2025-WS	Optimierung für Nachhaltigkeit Optimization for Sustainability	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	a) Mündliche Einzelprüfung (15-30 Min., Regelfall) oder b) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je 10- 15 Min.) oder c) Klausur (ca. 60-120 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
Wahlpflichtbereich (35 ECTS-Punkte)											
Interdisziplinäre Grundlagen zu Nachhaltigkeit (5-11 ECTS-Punkte)											
04-Geo-EGI	2021-WS	Einführung in die Geographie für Informatiker Introduction to Geography for Computer Scientists	V(3)	5	1		NUM	a) Klausur (ca. 45 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) oder c) Hausarbeit (ca. 20 S.)	Deutsch und/oder Englisch		2) Deutsch und/oder Englisch
07-3A3OEKO	2015-WS	Ökologie der Pflanzen und Tiere Plant and Animal Ecology	V(2)+ Ü(2)	6	1		NUM	Klausur (ca. 90 Min.)			1) Bonusfähig
Nachhaltige Informatik (0-30 ECTS-Punkte)											
Unterbereich Informatik (0-25 ECTS-Punkte)											

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestehende Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
10-I-SEC	2019-SS	IT Sicherheit IT Security	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch und/oder Englisch
10-I-MCS	2024-WS	Einführung in die Mensch- Computer-Interaktion Introduction into Human- Computer Interaction	V(3) +Ü(1)	5	1		NUM	a) Klausur (ca. 120 Min.) oder b) Präsentation (30-60 Min.) oder c) Mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-I-HWP	2015-WS	Hardwarepraktikum Practical Course in Hardware	P(6)	10	1		B/NB	Portfolioprüfung: Lösen von ca. 3-10 Projektaufgaben (Gesamtumfang ca. 250 Std.) und Präsentation der Ergebnisse (ca. 10 Min. pro Projekt)			
10-I-ICG	2015-WS	Interaktive Computergraphik Interactive Computer Graphics	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-I-RAL	2025-WS	Digitaltechnik Digital Computer Systems	V(4)+ Ü(2)	10	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹			1) Bonusfähig
10-I-APR	2017-WS	Fortgeschrittenes Programmieren Advanced Programming	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-I-KT	2019-SS	Komplexitätstheorie Computational Complexity	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 3) im Semester der LV und im Folgesemester

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
10-I-KD	2019-SS	Kryptografie und Datensicherheit Cryptography and Data Security	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 3) im Semester der LV und im Folgesemester
10-I-AR	2015-WS	Automatisierungs- und Regelungstechnik Automation and Control Technology	V(4)+ Ü(2)	8	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-I-BS	2024-WS	Betriebssysteme Operating Systems	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-I-RAK	2015-WS	Rechnerarchitektur Computer Architecture	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-I-RK	2021-WS	Steuerungsprinzipien moderner Kommunikationssysteme Control Principles of Modern Communication Systems	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-I-GI	2025-WS	Ausgewählte Grundlagen der Informatik Selected Basics of Computer Science	V(4)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch oder Englisch
10-I-LOG	2015-WS	Logik für Informatiker Logic for Informatics	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
10-I-TI	2024-WS	Theoretische Informatik Theory of Computation	V(4)+ Ü(2)	10	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹			1) Bonusfähig
10-I-AGT	2015-WS	Algorithmische Graphentheorie Algorithmic Graph Theory	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-I-EidO	2025-WS	Einführung in die Optimierung Introduction to Optimization	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch oder Englisch
10-I-MSE	2025-WS	Modellbasierte Systementwicklung Model-based Systems Engineering	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹			1) Bonusfähig
10-I-SEM1	2015-WS	Seminar- Ausgewählte Themen der Informatik 1 Seminar- Selected Topics in Computer Science 1	S(2)	5	1		NUM	Schriftliche Ausarbeitung (ca. 10-15 S.) und Präsentation (ca. 30-45 Min.) mit anschließender Diskussion zu einem Thema aus der Informatik	Deutsch und/oder Englisch		
Unterbereich Luft- und Raumfahrtinformatik (0-25 ECTS-Punkte)											
10-I-LFS	2017-WS	Einführung in Luftfahrtssysteme Introduction to Aviation Systems	V(2)+ Ü(1)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ²			1) Bonusfähig
10-I-RFS	2017-WS	Einführung in Raumfahrtssysteme Introduction to Space Systems	V(2)+ Ü(1)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ²			1) Bonusfähig

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
10-LURI-HWZ	2025-WS	Hardwarenahe Programmierung und Einführung in die Zentralavionik Hardware-oriented programming and Fundamentals Avionics	V(4)+ Ü(2)+P(2)	10	1		NUM	a) Klausur (ca. 120 Min.) und b) Praktische Prüfung in Form von ca. 6 Programmieraufgaben (je ca. 4 Stunden) Gewichtung (1:1)			1) Bonusfähig
10-InNa-LRLA	2021-WS	Praktikum Luft- und Raumfahrtlabor für Informatik und Nachhaltigkeit Aerospace Laboratory	V(2)+ P(2)	10	1		NUM	Lösen von ca. 6 praktischen Aufgaben (je ca. 4 Stunden).			
Unterbereich Mathematik (0-25 ECTS-Punkte)											
10-M-DIMaf	2015-WS	Einführung in die Diskrete Mathematik für Studierende anderer Fächer Introduction to Discrete Mathematics for Students of Other Subjects	V(4)+ Ü(2)	10	1		NUM	a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder b) mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je 10- 15 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-M-NUM1af	2015-WS	Numerische Mathematik 1 für Studierende anderer Fächer Numerical Mathematics 1 for Students of Other Subjects	V(4)+ Ü(2)	10	1		NUM	a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder b) mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je 10- 15 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-M-STO-1af	2015-WS	Stochastik 1 für Studierende anderer Fächer	V(4)+ Ü(2)	10	1		NUM	a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
		Stochastics 1 for Students of Other Subjects						b) mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je 10- 15 Min.)			
10-M-DGLaf	2015-WS	Gewöhnliche Differentialgleichungen für Studierende anderer Fächer Ordinary Differential Equations for Students of Other Subjects	V(4)+ Ü(2)	10	1		NUM	a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder b) mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je 10- 15 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-M-OML	2022-WS	Optimierung für Machine Learning Optimization for Machine Learning	V(4) + Ü(2)	10	1		NUM	a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder b) Mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je 10- 15 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch und/oder Englisch 3) im Semester der LV und im Folgesemester
Unterbereich Künstliche Intelligenz (0-15 ECTS-Punkte)											
10-I-DM	2025-WS	Data Science Data Science	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-I-TML	2022-WS	Theorie des Maschinellen Lernens Theory of Machine Learning	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch und/oder Englisch
10-I-DL	2022-WS	Deep Learning Deep Learning	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹			1) Bonusfähig

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
10-I-NLP	2022-WS	Natural Language Processing Natural Language Processing	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch und/oder Englisch
10-I-CV	2022-WS	Computer Vision Computer Vision	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch und/oder Englisch
Informatik für Nachhaltigkeit (0-20 ECTS-Punkte)											
Geographie mit Schwerpunkt Klima (0 oder 20 ECTS-Punkte)											
04-Geo-SPG1	2015-WS	Spezielle Physische Geographie 1 (System Erde: Mensch und Umwelt) Special Problems of Physical Geography 1 (Earth System: Man and Environment)	V(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 45 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		2) Deutsch und/oder Englisch
04-Geo-MPG1	2023-WS	Physisch-geographische Methoden 1 Methods of Physical Geography 1	Ü(2)	5	1		NUM	a) Referat (ca. 30 Min.) oder b) Portfolio (ca. 20 S., mit 3 Karten, 2 Protokollen) oder c) Hausarbeit (ca. 20 S.)	Deutsch und/oder Englisch		2) Deutsch und/oder Englisch
04-Geo-PPG	2015-WS	Angewandte Physische Geographie Applied Physical Geography	S(4)	10	2	Max. 20 4	NUM	a) Projektarbeit (ca. 30 S.) oder b) Referat (ca. 30 Min.) oder c) Hausarbeit (ca. 20 S.)	Deutsch und/oder Englisch		2) Deutsch und/oder Englisch 3) Jährlich, SS

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
10-I-AGGN	2021-SS	Ausgewählte Grundlagen der Geographie zur Nachhaltigkeit Selected Basics of Sustainability in Geography	V(2) +Ü(2)	5	1		NUM	a) Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹ oder b) Hausarbeit (10-15 S.) und Präsentation (30-45 Min.) mit anschließender Diskussion	Deutsch und/oder Englisch		6) Alternative Arten der LV: S(2)
Geographie mit Schwerpunkt Fernerkundung (0 oder 20 ECTS-Punkte)											
04-Geo-FERNE	2015-WS	Einführung in die Geographische Fernerkundung Introduction to Geographical Remote Sensing	V(2)+ T(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 45 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) bonusfähig 2) Deutsch und/oder Englisch
04-Geo-FERNA	2015-WS	Anwendungen der Fernerkundung in der Geographie Applications of Remote Sensing in Geography	V(2)+ T(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 45 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) bonusfähig 2) Deutsch und/oder Englisch
04-Geo-MFD	2015-WS	Methoden der fernerkundlichen Datenauswertung Methods for Analysing Remote Sensing Data	S(2)+ T(2)	5	1	Max. 20 ⁴	NUM	Referat (ca. 45 Min.) mit dazugehöriger Hausarbeit (ca. 15 S.)	Deutsch und/oder Englisch		2) Deutsch und/oder Englisch 3) jährlich, WS
04-Geo-MPG1	2023-WS	Physisch-geographische Methoden 1 Methods of Physical Geography 1	Ü(2)	5	1		NUM	a) Referat (ca. 30 Min.) oder b) Portfolio (ca. 20 S., mit 3 Karten, 2 Protokollen) oder c) Hausarbeit (ca. 20 S.)	Deutsch und/oder Englisch		2) Deutsch und/oder Englisch
10-I-AGGN	2021-SS	Ausgewählte Grundlagen der Geographie zur Nachhaltigkeit Selected Basics of Sustainability in Geography	V(2) +Ü(2)	5	1		NUM	a) Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹ oder	Deutsch und/oder Englisch		6) Alternative Arten der LV: S(2)

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
								b) Hausarbeit (10-15 S.) und Präsentation (30-45 Min.) mit anschließender Diskussion			
Biologie (0 oder 19 ECTS-Punkte)											
07-SQF-CB	2017-SS	Computational Biology – von Genom zu Ökosystem Computational Biology – from Genom to Ecosystem	S(2)	5	1	20 ja ⁵	NUM	a) Klausur (ca. 45-60 Min.) oder b) Protokoll (ca. 10-20 S.) oder f) praktische Prüfung (durchschnittliche Dauer ca. 2 Std.; abhängig vom Fachgebiet kann die Bearbeitungszeit auch kürzer oder länger - maximal aber 4 Std. - sein). Prüfungsart und -umfang werden vor Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.	Deutsch und/oder Englisch		3) Jährlich
07-M-BST	2015-WS	Mathematische Biologie und Biostatistik Mathematical Biology and Biostatistics	V(2)+ Ü(2)	4	1		NUM	Klausur (ca. 60 Min.)			1) Bonusfähig
07-S1-IP1	2015-WS	Interdisziplinäre Projektarbeit I Interdisciplinary Project I	R(5)	5	1		NUM	Prüfungsleistung ³			1) bonusfähig, 2) Deutsch und/oder Englisch 6) Rücksprache mit Studienberatung vor Antritt.

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
07-4S1EVO	2017-SS	Evolutionsoökologie Evolutionary Ecology	Ü(4) + V(1)	5	1	20 ja ⁵	NUM	Prüfungsleistung ³	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
07-4S1NAT	2017-SS	Ökologie und Naturschutz Ecology and Nature Conservation	Ü(4)+S(1)	5	1	20 ja ⁵	NUM	Prüfungsleistung ³	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
07-SQF-PBD	2015-WS	Prinzipien der Bilddatenverarbeitung Principles of Image Data Processing	V(0,5) + Ü(0,5)	2	1	20 ja ⁵	B/NB	Klausur oder praktische Prüfung (ca. 30 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch und/oder Englisch
07-SQF- STAT5	2018-WS	Statistische Methoden 5 Statistics 5	Ü(3)	5	1	10 ja ⁵	B/NB	Prüfungsleistung ³	Deutsch und/oder Englisch		1) bonusfähig, 2) Deutsch und/oder Englisch
07-4S1MZ6	2015-WS	Spezielle Bioinformatik 1 Special Bioinformatics 1	V(1) + Ü(5)	5	1	20 ja ⁵	NUM	Protokoll (ca. 10-20 S.)	Deutsch oder Englisch		1) bonusfähig,
07-5S2MZ3	2015-WS	Spezielle Bioinformatik 2 Specific Bioinformatics 2	V(1) + Ü(7)	10	1	16 ja ⁵	NUM	Prüfungsleistung ³	Deutsch und/oder Englisch		1) bonusfähig, 2) Deutsch und/oder Englisch
07-4BFMZ4	2015-WS	Bioinformatik für Fortgeschrittene Bioinformatics for Advanced Students	V(1) + Ü(5)	5	1	40 ja ⁵	NUM	Protokoll (ca. 10-20 S.)			1) bonusfähig
07-4BFNVO3	2015-WS	Grundlagen der Tierökologie Basics in Ecology of Animals	V(1) + Ü(5)	5	1	40 ja ⁵	NUM	Prüfungsleistung ³			1) bonusfähig

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
07-ASQ-NCB	2020-SS	Naturschutzbiologie Nature Conservation Biology	V(1) + Ü(2)	5	1	20 (Los)	B/NB	Referat (ca. 30 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		2) Deutsch und/oder Englisch
07-MMIE	2018-WS	Modellierung in der Ökologie Modelling in Ecology	Ü(5)	5	1		NUM	a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (ca. 20-45 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		2) Deutsch und/oder Englisch
07-MMAC	2024-WS	Makroökologie Macroecology	Ü(5)	5	1		NUM	a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (ca. 20-45 Min.)	Englisch		2) Englisch
07-MS1CONS	2023-SS	Naturschutzbiologie Conservation Biology	V(2) + S(1)	10	1		NUM	a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder	Deutsch und/oder Englisch		2) Deutsch und/oder Englisch

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
								d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.)			
10-I-AGBN	2021-SS	Ausgewählte Grundlagen der Biologie zur Nachhaltigkeit Selected Basics of Sustainability in Biology	V(2)+ Ü(2)	5	1		NUM	Prüfungsleistung ³	Deutsch und/oder Englisch		6) Alternative Arten der LV: S(2)
Schlüsselqualifikationen (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.											
10-I-TUT1	2015-WS	Tutorentätigkeit 1 Tutor Activity 1	T(2)	2	1-2		B/NB	Endbericht über Tutorentätigkeit im Umfang von 5-10 S.			
10-I-TUT2	2015-WS	Tutorentätigkeit 2 Tutor Activity 2	T(2)	2	1-2		B/NB	Endbericht über Tutorentätigkeit im Umfang von 5-10 S.			
10-I-TUT3	2015-WS	Tutorentätigkeit 3 Tutor Activity 3	T(2)	2	1-2		B/NB	Endbericht über Tutorentätigkeit im Umfang von 5-10 S.			
Fachspezifische Schlüsselqualifikationen (15 ECTS-Punkte)											
10-I-SEM- InNa	2021-WS	Seminar - Ausgewählte Themen der Informatik und Nachhaltigkeit Seminar - Selected Topics in Computer Science and Sustainability	S(2)	5	1		NUM	Hausarbeit(10-15 S.) und Präsentation (30-45 Min.) mit anschließender Diskussion	Deutsch und/oder Englisch		
10-I-IuE	2021-WS	Informatik und Ethik Computer Science and Ethics	V(2)/ S(2)	5	1		NUM	a) Klausur (ca. 60-120 Min.) ¹ oder	Deutsch und/oder Englisch		

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
								b) Hausarbeit (10-15 S.) und Präsentation (30-45 Min.) mit anschließender Diskussion			
10-I-ASV	2025-WS	Angewandte Statistik und Visualisierung Applied Statistics and Visualization	V(1) + P(2)	3	1		B/NB	a) Portfolioprüfung: (Gesamtumfang ca. 75 h) oder b) Klausur (ca. 60-75 Min.) ¹	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-InNa-PV	2025-WS	Projektvorstellung Project Presentation	S(3)	2	1		NUM	Präsentation eines selbstentwickelten Projektes analog zu einer Messepräsentation für informatikkundige Laien mit Diskussion (insgesamt ca. 10-15 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
Abschlussbereich (10 ECTS-Punkte)											
10-InNa-BA	2021-WS	Bachelor-Thesis Informatik und Nachhaltigkeit Bachelor's Thesis Computer Science and Sustainability		10	1		NUM	Bachelor-Thesis (ca. 50-100 S.)	Deutsch und/oder Englisch		

¹ Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) ersetzt werden.

² Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) ersetzt werden.

³ Prüfungsformen: a) Klausur (ca. 45-60 Min.) oder b) Protokoll (ca. 10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 20 Min./Person) oder e) Referat (ca. 20-30 Min.) oder f) praktische Prüfung (durchschnittliche Dauer ca. 2 Std.; abhängig vom Fachgebiet kann die Bearbeitungszeit auch kürzer oder länger - maximal aber 4 Std. - sein). Prüfungsart und -umfang werden vor Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

⁴ Übersteigt die Anzahl der Bewerberinnen bzw. Bewerber die Zahl der verfügbaren Plätze, erfolgt die TN-Auswahl nach Studienfortschritt (Anzahl der Fachsemester) unter Berücksichtigung des individuellen Studienverlaufs. Bei Gleichrang entscheidet das Los. Nachträglich freiwerdende Plätze werden im Nachrückverfahren verlost.

⁵Für den Fall, dass die Zahl der Bewerbungen die Zahl der verfügbaren Plätze übersteigt, erfolgt die Verteilung der Teilnahmeplätze nach folgender Maßgabe:

Das Modul steht primär Studierenden des Bachelor-Studienfachs Biologie in der Ausprägung von 180 ECTS-Punkten zur Verfügung. Findet das Modul im Rahmen sonstiger Studienfächer Verwendung, werden zwei Kontingente gebildet. Dabei sind 95% der Plätze für Studierende des Bachelor-Studienfachs Biologie in der Ausprägung von 180 ECTS-Punkten und 5% der Plätze (insgesamt mindestens eine Teilnehmerin bzw. ein Teilnehmer) für Studierende des Bachelor-Studienfachs Biologie in der Ausprägung von 60 ECTS-Punkten sowie für Studierende der Bachelor-Studienfächer Computational Mathematics und Mathematik jeweils in der Ausprägung von 180 ECTS-Punkten im Rahmen des integrierten Anwendungsfachs Biologie (sowie für eventuell weitere „importierende“ Studienfächer) vorgesehen. Soweit die für ein Kontingent vorgesehenen Plätze auf Grund mangelnder Nachfrage nicht benötigt werden, so werden diese an das jeweils andere Kontingent abgegeben.

Sofern innerhalb eines Teilmoduls mehrere Lehrveranstaltungen eine beschränkte Aufnahmekapazität haben, ist diese für die Lehrveranstaltungen eines Teilmoduls einheitlich bestimmt. In diesem Fall wird für sämtliche betroffenen Lehrveranstaltungen eines Teilmoduls ein einheitliches Verfahren durchgeführt. Dabei werden zunächst Bewerberinnen bzw. Bewerber berücksichtigt, welche bereits mindestens ein anderes Teilmodul des betreffenden Moduls bestanden haben.

Für nachträglich freiwerdende Plätze werden Nachrückverfahren durchgeführt.

Auswahlverfahren der 1. Gruppe (95%):

Die Auswahl der Teilnehmerinnen bzw. Teilnehmer erfolgt vorrangig nach den Vorleistungen der Studierenden.

Hierzu wird zum Zeitpunkt der Bewerbung eine Rangliste aus den ECTS-Punkten und der Durchschnittsnote aller im Rahmen des Studiums erbrachten Prüfungsleistungen bzw. Teilmodule aus der Biologie (ohne Chemie, Physik, Mathematik) folgendermaßen erstellt: Zunächst werden eine erste Rangliste nach dem nach ECTS-Punkten gewichteten Notenschnitt (qualitativer Rang), eine zweite Rangliste nach der Summe der erreichten ECTS (quantitativer Rang) gebildet. Aus der Summe dieser beiden Ranglistenplätze wird eine dritte Rangliste erstellt, die zur Platzvergabe herangezogen wird.

Bei Rang-Gleichheit entscheidet der bessere Notenrang, ansonsten das Los.

Auswahlverfahren der 2. Gruppe (5%):

Die Auswahl der Teilnehmerinnen bzw. Teilnehmer erfolgt nach folgenden Quoten:

1. Quote (50 % der Plätze): Summe der bisher erreichten ECTS-Punkte aus Modulen/Teilmodulen der Fakultät für Biologie; im Falle des Gleichrangs wird gelost.
2. Quote (25 % der Plätze): Anzahl der Fachsemester der jeweiligen Bewerberin bzw. des jeweiligen Bewerbers; im Falle des Gleichrangs wird gelost.
3. Quote (25 % der Plätze): Losverfahren

Findet das Modul nur im Bachelor-Studienfach Biologie (Erwerb von 180 ECTS-Punkten) Verwendung, erfolgt die Vergabe der Plätze entsprechend dem Auswahlverfahren der 1. Gruppe.