21. Jahrgang, Nr. 2, März 2026

20.03.2026

UNIKASSEL VERSITÄT

Mitteilungsblatt der Universität Kassel

Inhalt

		Seite
1.	Vierte Ordnung zur Änderung der Allgemeinen Bestimmungen für fachbezogene Modulprüfungsordnungen der Lehramtsteilstudiengänge für das Lehramt an Grundschulen, das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, das Lehramt an Gymnasien sowie das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Universität Kassel	5
2.	Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang »Literatur – Kunst – Medienkulturen« des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaften der Universität Kassel	6
3.	Gemeinsame Änderungsordnung für die Prüfungsordnungen der Studiengänge: Bachelor-Nebenfach Französisch des Fachbereichs Sprach- und Literaturwissenschaften der Universität Kassel, Bachelor-Nebenfach Spanisch des Fachbereichs Sprach- und Literaturwissenschaften der Universität Kassel, Bachelorstudiengang Kultur und Wirtschaft/Französistik des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaft der Universität Kassel, Bachelorstudiengang Kultur und Wirtschaft/Hispanistik des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaft der Universität Kassel, Bachelorstudiengang Internationale Sprach- und Kulturvermittlung des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaften der Universität Kassel	26
4.	Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Universität Kassel	29
5.	Erste Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Economic Behavior and Governance des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel	48
6.	Erste Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den nicht-konsekutiven Studiengang „European Master in Business Studies“ (EMBS) der Facoltà di Economia der Università degli Studi di Trento, Italien, des Institut de Management (IAE) der Université de Savoie Mont Blanc, Annecy, Frankreich, des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel und der Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales der Universidad de León, Spanien	50
7.	Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Computer Science des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel	55

8.	Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel	144
9.	Fachprüfungsordnung für den internationalen weiterbildenden Masterstudiengang „Renewable Energy and Energy Efficiency - Management, Engineering, and Application – REMENA“ (ehemals „Renewable Energy and Energy Efficiency for the Middle East and North Africa (MENA) Region“) des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel (Uni Kassel) in Kooperation mit der Jawaharlal Nehru Technological University Hyderabad (JNTUH) und dem Energy Engineering Department der National Engineering School of Monastir, University of Monastir (UM)	223
10.	Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung der Kunsthochschule Kassel zur Feststellung der künstlerischen Begabung	293
11.	Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Design der Kunsthochschule der Universität Kassel	295
12.	Zertifikatsordnung für die Zertifikatsprogramme “Betrieb, Technik und Verkehrsmanagement des ÖPNV”, „Planung des ÖPNV”, “Organisation, Wettbewerb und Recht im ÖPNV“ und “Betriebswirtschaft des ÖPNV” des Fachbereichs Bauingenieurs- und Umweltingenieurswesen der Universität Kassel	346
13.	Ordnung zur Durchführung von Berufungsverfahren an der Universität Kassel	365
14.	Satzung über die Gewährung einer Professur auf Lebenszeit an der Universität Kassel im „Tenure Track- Verfahren“	378

Impressum

Verlag und Herausgeber:
Universität Kassel, Mönchebergstraße 19, 34125 Kassel
Redaktion (verantwortlich):
Abteilung Personal und Organisation
Katharina Goldbeck
E-Mail: k.goldbeck@uni-kassel.de
www.uni-kassel.de/mitteilungsblatt
Erscheinungsweise: unregelmäßig

Vierte Ordnung zur Änderung der Allgemeinen Bestimmungen für fachbezogene Modulprüfungsordnungen der Lehramtsteilstudiengänge für das Lehramt an Grundschulen, das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, das Lehramt an Gymnasien sowie das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Universität Kassel vom 14. Januar 2026

Die Allgemeinen Bestimmungen für fachbezogene Modulprüfungsordnungen der Lehramtsteilstudiengänge für das Lehramt an Grundschulen, das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen sowie das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel (AB Lehramt) vom 07. Juni 2023 (MittBl. 16/2023, S. 253), zuletzt geändert am 02. Juli 2025 (MittBl. 11/2025, S. 891), werden wie folgt geändert:

Artikel 1 Änderungen

§ 5a Abs. 2 wird wie folgt neu gefasst:

> (2) Das Studium für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion umfasst die Bildungswissenschaften (den Teilstudiengang bildungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium), zwei sonderpädagogische Fachrichtungen im Teilstudiengang Förder- und Inklusionspädagogik mit den beiden Förderschwerpunkten Lernen sowie Emotionale und Soziale Entwicklung sowie zudem ein Unterrichtsfach aus folgendem Fächerkanon: Biologie, Deutsch, Englisch, Evangelische Religion, Geschichte, Katholische Religion, Kunst, Mathematik, Musik, Politik und Wirtschaft sowie Sport.

Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung

Die Allgemeinen Bestimmungen für fachbezogene Modulprüfungsordnungen der Lehramtsteilstudiengänge für das Lehramt an Grundschulen, das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen sowie das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel (AB Lehramt) vom 07. Juni 2023 (MittBl. 16/2023) werden unter Einarbeitung der ersten bis vierten Ordnung zur Änderung der Allgemeinen Bestimmungen für fachbezogene Modulprüfungsordnungen der Lehramtsteilstudiengänge für das Lehramt an Grundschulen, das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, das Lehramt an Gymnasien sowie das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Universität Kassel in einer Neufassung veröffentlicht.

Artikel 3 Inkrafttreten

Diese Änderungsordnung tritt zum Wintersemester 2026/27 in Kraft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Die Präsidentin der Universität Kassel
Prof. Dr. Ute Clement

Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang »Literatur – Kunst – Medienkulturen« des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaften der Universität Kassel vom 23. Juli 2025

Inhalt

§ 1 Geltungsbereich
§ 2 Akademische Grade
§ 3 Regelstudienzeit, Umfang des Studiums
§ 4 Studienbeginn
§ 5 Prüfungsausschuss
§ 6 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium
§ 7 Prüfungsleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen
§ 8 Schlüsselkompetenzen
§ 9 Praxismodul
§ 10 Auslandssemester
§ 11 Prüfungsteile des Masterabschlusses
§ 12 Masterabschlussmodul
§ 13 Bildung und Gewichtung der Note
§ 14 In-Kraft-Treten

Anhang

Studien- und Prüfungsplan

§ 1 Geltungsbereich

Die Fachprüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang »Literatur – Kunst – Medienkulturen« des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaften der Universität Kassel ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master (AB Bachelor/Master) an der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Akademische Grade

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht der Fachbereich Geistes- und Kulturwissenschaften den akademischen Grad "Master of Arts" (M. A.).

§ 3 Regelstudienzeit, Umfang des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt einschließlich des Masterabschlussmoduls vier Semester.

(2) Für den erfolgreich abgeschlossenen Masterstudiengang werden insgesamt 120 Credits vergeben. Davon entfallen 30 Credits auf das Masterabschlussmodul und 6 Credits auf die Schlüsselqualifikationen.

§ 4 Studienbeginn

Das Masterstudium im Studiengang »Literatur – Kunst – Medienkulturen« kann jeweils zum Winter- und Sommersemester aufgenommen werden.

§ 5 Prüfungsausschuss

(1) Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten im Masterstudiengang »Literatur – Kunst – Medienkulturen« trifft der Prüfungsausschuss des Masterstudiengangs »Literatur – Kunst – Medienkulturen«.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören an:

a) drei Professorinnen oder Professoren, wobei zwei professorale Mitglieder aus dem Institut für Germanistik stammen und ein weiteres dem Fachbereich 02 ›Geistes- und Kulturwissenschaften‹ oder der Kunsthochschule Kassel zugehörig sein kann. Gemeinsam sollen die professoralen Ausschussmitglieder fachlich die Literatur-, Kultur- und Medienwissenschaft vertreten.

b) eine wissenschaftliche Mitarbeiterin oder ein wissenschaftlicher Mitarbeiter aus dem Fachbereich 02 der Universität Kassel oder der Kunsthochschule Kassel,

c) eine Studierende oder ein Studierender der Masterstudiengänge des Fachbereichs 02.

§ 6 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium

(1) Zum Studium im Masterstudium ›Literatur – Kunst – Medienkulturen‹ kann nur zugelassen werden, wer

a) die Bachelorprüfung im Studiengang Germanistik der Universität Kassel bestanden hat oder

b) einen fachlich mindestens gleichwertigen Abschluss einer anderen Hochschule mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern und 180 Credits besitzt oder

c) einen mindestens gleichwertigen ausländischen Abschluss in gleicher oder verwandter Fachrichtung mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern und 180 Credits abgeschlossen hat oder

d) einen fachlich affinen Studienabschluss (gem. § 26 Abs. 2 AB Bachelor/Master) vorzuweisen hat. Dazu zählen philologische Studiengänge wie Komparatistik, Romanistik, Anglistik sowie Studiengänge mit film-, theater-, medien-, kunst-, kulturwissenschaftlichen, philosophischen oder ästhetischen und künstlerischen Schwerpunkten oder auch Lehramtsstudiengänge mit den entsprechenden fachlichen Ausrichtungen. Im Falle solcher Studienfachwechsel entscheidet der Prüfungsausschuss im Rahmen der Zulassung über etwaige Auflagen.

(2) Voraussetzung für die Zulassung zum Studienabschluss im Masterstudiengang »Literatur – Kunst – Medienkulturen« ist die Kenntnis zweier Fremdsprachen (eine davon Englisch), auf dem Niveau B2 des Europäischen Referenzrahmens (GER). Liegen Kenntnisse in der zweiten Fremdsprache bei der Zulassung auf dem Niveau B1 vor, kann der Nachweis des Niveaus B2 bis zur Anmeldung der MA-Arbeit nachgeholt werden. Auch im Rahmen des Moduls 9 a/b (Schlüsselkompetenzen) können Sprachkenntnisse erworben werden.

(3) Das Vorliegen der Voraussetzungen gem. Abs. (1) bis (2) wird in der Regel aufgrund der schriftlichen Bewerbungsunterlagen festgestellt. In Zweifelsfällen wird das Vorliegen der Voraussetzungen aufgrund einer Anhörung – in Präsenz oder als Videotelefonie – durch professorale Mitglieder des Prüfungsausschusses festgestellt.

(4) Fehlen der Bewerberin oder dem Bewerber fachwissenschaftliche oder fremdsprachliche Voraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudium »Literatur – Kunst – Medienkulturen«, kann der Prüfungsausschuss die Zulassung mit der Auflage aussprechen, dass bis zur Anmeldung für die Masterarbeit die fehlenden Studienvoraussetzungen und Sprachkenntnisse nachzuweisen sind. Auflagen zusätzlicher Studienleistungen sind im Umfang von max. 30 Credits möglich. Diese sind bis zur Anmeldung für die Masterarbeit zu erbringen. Die Noten der zusätzlich zu erbringenden Prüfungsleistungen gehen nicht in die Abschlussnote ein. Durch das Absolvieren zusätzlicher Studienleistungen kann sich die Studienzeit um bis zu zwei Semester verlängern.

§ 7 Prüfungsleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen

(1) Die studienbegleitenden Modulprüfungen sind im zeitlichen und sachlichen Zusammenhang mit einem Modul zu absolvieren.

(2) Als Prüfungsleistungen kommen in Betracht:

- wissenschaftliche Hausarbeit (Umfang: ca. 15–20 Seiten)
- Klausuren/E-Klausuren inkl. Antwort-Wahl-Verfahren (bis max. 90 Minuten)
- medial gestützte Präsentation (20–60 Min.)
- forschungsbezogenes Referat (20–60 Min.)
- wissenschaftlicher Vortrag (20–60 Min.)
- wissenschaftliches Gespräch (30–45 Min.)
- fachpraktische Prüfungen (30–45 Min.)
- Projektarbeit (Rezension, Portfolio, Werkstatt-/Tagungsbericht – Umfang 15–20 Seiten)
- Film, Podcast (Umfang 10–30 Min.).

Die Art der Prüfungsleistung eines Moduls oder Teilmoduls legt die Dozentin oder der Dozent zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Modulprüfung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplanes fest. Im Verlauf des Studiums haben Studierende mindestens drei wissenschaftliche Hausarbeiten zu erbringen.

(3) Studienleistungen müssen im engen zeitlichen und sachlichen Zusammenhang mit entsprechenden Studienphasen innerhalb des jeweiligen Moduls erbracht werden können. Studienleistungen können in mündlicher oder schriftlicher Form oder in Form einer praktischen oder praxisnahen Arbeit erbracht werden. Ihre maximale Anzahl ist im Studien- und Prüfungsplan geregelt. Studienleistungen tragen zum erfolgreichen Abschluss einer Lehrveranstaltung bzw. den angestrebten Kompetenzerwerb bei und dienen der Vermittlung und Einübung von Kompetenzen, die nicht im Rahmen von Prüfungsleistungen erbracht werden können. Sie beinhalten die adäquate Vor- und Nachbereitung der jeweiligen Veranstaltung sowie die notwendige Interaktion der Studierenden zur Mitgestaltung des Veranstaltungsverlaufs, ohne welche Lehr- und Lernformen weder didaktisch sinnvoll, methodisch kooperativ noch ausreichend differenziert gestaltet werden können.

Eine Studienleistung setzt sich nach Vorgabe durch den/die Dozierende aus ein bis drei der folgenden Beiträge zusammen, die kumuliert den im folgenden genannten Gesamtumfang nicht überschreiten dürfen:

- schriftliche Ausarbeitungen (im Umfang von max. 9 Seiten)
- Klausuren/E-Klausuren inkl. Antwort-Wahl-Verfahren (bis max. 45 Min.)
- Präsentationen, Sitzungsgestaltungen und Referate mit adäquatem Medieneinsatz (bis max. 45 Minuten pro Person)
- sonstige mündliche Leistungen (bis max. 30 Min.)
- forschungsbezogene mediale oder schriftliche Ausarbeitungen wie Film-Clip, Podcast, Rezension, Portfolio, Werkstatt-/Tagungsbericht (im Umfang von max. 9 Seiten bzw. max. 15 Min.)
- Praktikumsbericht (im Umfang von max. 10 Seiten bzw. max. 30 Min.)

Art und Umfang der Studienleistungen werden durch die Dozentin/den Dozenten zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplanes festgelegt.

(4) Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden. Eine Wiederholung bestandener Modulprüfungen ist nicht zulässig.

§ 8 Schlüsselkompetenzen

(1) Im Masterstudiengang Literatur- Kunst - Medienkulturen werden Schlüsselkompetenzen im Umfang von insgesamt sechs Credits erworben, davon drei additiv und drei integriert.

(2) Additive Schlüsselkompetenzen sind Schlüsselkompetenzen, die im Rahmen gesonderter und dafür ausgewiesener Lehrveranstaltungen der Universität Kassel, der Partnerhochschule im Ausland oder einer zentralen Einrichtung der Universität zu erwerben sind. Schlüsselkompetenzen für inneruniversitäres und außeruniversitäres Engagement können unter Vorlage eines entsprechenden Nachweises gemäß den Rahmenvorgaben für Schlüsselkompetenzen in Bachelor- und Masterstudiengängen in der jeweils geltenden Fassung als additive Schlüsselkompetenzen im Sinne dieser Ordnung angerechnet werden.

(3) Integrierte Schlüsselkompetenzen werden in der Regel im Rahmen fachwissenschaftlicher Lehrveranstaltungen der Universität Kassel oder der jeweiligen Partneruniversität erworben, insbesondere durch die zu erbringenden Studienleistungen. Sie setzen sich, orientiert an der Rahmenvorgabe für Schlüsselkompetenzen in Bachelor- und Masterstudiengängen der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung, zusammen aus:
1. Kommunikationskompetenz (1 ECTS)

2. Methodenkompetenz (1 ECTS)
3. Organisationskompetenz (1 ECTS)

Die drei Credits für die integrierten Schlüsselkompetenzen werden nach dem erfolgreichen Abschluss eines der Module 7, 8a, 8b oder 8c vergeben.

(4) Zuständiges Gremium in Bewertungs-, Anrechnungs- und grundsätzlichen Fragen ist der Prüfungsausschuss.

§ 9 Praxismodul

(1) Optional kann in Modul 7 ein zehnwöchiges Praktikum in Vollzeit absolviert werden.

(2) In Absprache mit der Mentorin oder dem Mentor kann das Praktikum auch in Teilzeit absolviert werden. Details regeln die Allgemeinen Bestimmungen für Praxismodule der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung.

(3) Das Praktikum ist durch eine Bescheinigung der Praktikumseinrichtung nachzuweisen. Der Nachweis ist durch einen Praktikumsbericht zu ergänzen, die mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet wird.

§ 10 Auslandssemester

(1) Optional kann im Modul 8 a,b,c ein Auslandssemester an Universitäten in Venedig, Bogotá und Zürich gewählt werden.

(2) Das Auslandssemester ist durch die bescheinigten Leistungen im Umfang von 15 CP nachzuweisen. Die Leistungen müssen mindestens mit »ausreichend« (4,0) bewertet sein.

§ 11 Prüfungsteile des Masterabschlusses

(1) Der Masterabschluss des Studiengangs ›Literatur – Kunst – Medienkulturen‹ besteht aus den erfolgreich abgelegten Modulprüfungen folgender Module mit den entsprechenden Credits:

Nummer	**Modulname**	**Credits**
Pflichtmodule		
LKM 1	Medien- und kulturwissenschaftliche Grundlagen	12
LKM 2	Bild-Text-Relationen	12
LKM 3	Literatur-, Kultur- und Medienwissenschaft I	12
LKM 4	Künstlerische und gestalterische Praxis	12
LKM 5	Medienpraxis/-kultur und Exkursionen	12
LKM 6	Literatur-, Kultur- und Medienwissenschaft II	12
LKM 9	Additive Schlüsselkompetenzen	3
LKM 10	Masterabschlussmodul	30
	Summe	**105**
Wahlpflichtmodule		
LKM 7	Praktika/kulturelle Praxis	15

LKM 8a	Ausstellung und Medien (Universität Venedig)	15
LKM 8b	Kulturanalyse (Universität Zürich)	15
LKM 8c	Kultur- und Kreativwirtschaft (Universidad del Rosario Bogotá)	15

(2) Es sind die o.g. Pflichtmodule im Umfang von 105 Credits sowie ein Wahlpflichtmodul im Umfang von 15 Credits zu erbringen.

§ 12 Masterabschlussmodul

(1) Masterarbeit, Kolloquium und Begleitseminar bilden das Masterabschlussmodul. Für das Masterabschlussmodul werden 30 Credits vergeben.

(2) Das Thema der Masterarbeit wird frühestens im dritten Semester ausgegeben. Es kann nur ausgegeben werden, wenn

a) fünf Module erfolgreich abgeschlossen worden sind,

b) bei mindestens einem weiteren Modul eine Studien- oder Prüfungsleistung erbracht worden ist.

Die Ausgabe des Themas und die Bestellung der Gutachterin oder des Gutachters, die die Arbeit betreuen sollen, erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Die oder der Studierende hat ein Vorschlagsrecht.

(3) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 18 Wochen und beginnt mit dem Tag der Bekanntgabe des Themas. Das Thema der Masterarbeit darf nur einmal und nur innerhalb der ersten sechs Wochen zurückgegeben werden. Es muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeitet werden kann.

(4) Kann der erste Abgabetermin aus Gründen, die die Kandidatin oder der Kandidat nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden, so verlängert der Prüfungsausschuss die Abgabefrist um die Zeit der Verhinderung, längstens jedoch um 9 Wochen.

(5) Die Masterarbeit kann im Einvernehmen mit den Betreuerinnen oder Betreuern in Englisch erbracht werden.

(6) Die Masterarbeit ist fristgerecht in dreifacher gebundener Ausfertigung sowie in digitaler Form (PDF u. offene Textdatei in den Dateiformaten docx, rtf) beim Prüfungsausschuss einzureichen.

(7) Die Masterarbeit ist im Rahmen eines Kolloquiums vorzustellen. Am Kolloquium nehmen außer der Kandidatin oder dem Kandidaten die Erstgutachtenden und ein:e Beisitzende:r (§ 13 Abs. 3 AB Bachelor/Master) teil. Das Kolloquium soll spätestens 10 Wochen nach der Begutachtung der Masterarbeit stattfinden. Die Dauer für das gesamte Kolloquium beträgt 45 Minuten. Die Teilnahme am Kolloquium setzt voraus, dass die Masterarbeit mindestens mit der Note »ausreichend« (4,0) bewertet wurde.

(8) Um das Abschlussmodul zu bestehen, müssen Masterarbeit und Kolloquium mindestens mit »ausreichend« (4,0) bewertet worden sein. Die Note des Kolloquiums geht zu 25 % in die Abschlussmodulnote ein. Ein nicht mindestens mit »ausreichend« (4,0) bewertetes Masterkolloquium kann einmal innerhalb von 10 Wochen wiederholt werden.

§ 13 Bildung und Gewichtung der Note

(1) Ein Modul ist bestanden und kann als Teil des Masterabschlusses gewertet werden, wenn das Modul mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

(2) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der Noten der Modulprüfungen mit folgender Gewichtung:

- Modulprüfungen (Module 1 bis 6): 60 %
- Masterabschlussmodul (Modul 10): 40 %

Die Wahlpflicht-Module 7 und 8 a,b,c sowie die Schlüsselkompetenzen LKM 9 gehen nicht in die Gesamtnote der Masterprüfung ein.

§ 14 In-Kraft-Treten

Diese Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2026/27 in Kraft.

Kassel, den <Datum der Unterschrift>

Die Dekanin des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaften

Prof. Dr. Petra Freudenberger-Lötz

Studien- und Prüfungsplan

Literatur – Kunst – Medienkulturen

Master

PO-2026

Stand: 27.01.2026, 8:34 Uhr

Medien- und kulturwissenschaftliche Grundlagen

Eindeutige Modulnummer	German-2110-M
Modulnummer / Modulcode	LKM 1
Modulname	Medien- und kulturwissenschaftliche Grundlagen
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben medien- und kulturwissenschaftliche Kenntnisse, Theorie und Methoden und vertiefen ihr Wissen über Medienkulturen in historischen und sozialen Zusammenhängen, diskursiven und epistemischen Kontexten. Narrative Medien in ihrer Vielfalt – wie etwa Film, Theater, Graphic Novel, Hörspiel, Games oder auch bildkünstlerische Mixed-Media-Arbeiten – können die Studierenden medienspezifisch analysieren. Zudem sind die Studierenden in der Lage, Kulturtechniken in Theorie und Geschichte zu reflektieren und anzuwenden. Die Studierenden beherrschen grundlegende Kompetenzen im kritischen Denken und in der Analyse von Medienkulturen und ihren Kulturtechniken und können Begriffe, Praktiken und Diskurse einordnen. Die Studierenden haben wichtige Grundlagen der Kultur- und Medientheorie kennengelernt, Kenntnisse der Film-/Medienanalyse erworben und können plurimedial umfassende Analysefähigkeiten anwenden. Die Studierenden können die fachwissenschaftlichen Grundlagen anwenden, bewerten und adaptieren.
Lehrveranstaltungsarten	3 Veranstaltungen (Pflicht): 2 Seminare/Vorlesungen à 2 SWS; 1 Seminar/Workshop/Kolloquium (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	360 Std. (Präsenzzeit: 90 Std.; Selbststudium: 270 Std.)
Studienleistungen	S1: eine Studienleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung S2: eine Studienleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung S3: eine Studienleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	eine Prüfungsleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung
Anzahl Credits (ECTS)	12 cp

Bild-Text-Relationen

Eindeutige Modulnummer	German-2120-M
Modulnummer / Modulcode	LKM 2
Modulname	Bild-Text-Relationen
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen theoretische und analytische Grundkenntnisse zu Bild-Text-Relationen in Literatur, Kunst und Medien. Die Schwerpunkte zu transmedialem Erzählen, visuellen Kulturen sowie der Verschränkung von Medien/Kultur und Wissen in diesem Modul ermöglichen den Studierenden transmedial narratologische und medienkomparatistische Fragestellungen ebenso wie wissenspoetologische/-geschichtliche Akzentsetzungen. Die Studierenden haben ihre Analysefähigkeit von Zeichen- und Aufzeichnungssystemen einer Literatur- und Kunstpraxis vertieft ebenso wie die Analyse ästhetischer und sinnlicher Erkenntnis und von anschaulichem Denken als Modi der Bild-Text-Relationen. Neben der Vertiefung ihres Wissens über Theorie und Geschichte von Bild-Text-Relationen haben die Studierenden auch performative Praktiken und Körperwissen zur Bedeutungsproduktion in (nicht-/westlichen) Wissenskulturen erworben. Die Studierenden können Bild-Text-Relationen identifizieren, diskutieren, interpretieren, vergleichen und Analysen transmedial kombinieren.
Lehrveranstaltungsarten	3 Veranstaltungen (Pflicht): 2 Seminare/Vorlesungen à 2 SWS; 1 Seminar/Workshop/Kolloquium (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	360 Std. (Präsenzzeit: 90 Std.; Selbststudium: 270 Std.)
Studienleistungen	S1: eine Studienleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung S2: eine Studienleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung S3: eine Studienleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	eine Prüfungsleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung
Anzahl Credits (ECTS)	12 cp

Literatur-, Kultur- und Medienwissenschaft I

Eindeutige Modulnummer	German-2130-M
Modulnummer / Modulcode	LKM 3
Modulname	Literatur-, Kultur- und Medienwissenschaft I
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über ein theoretisch fundiertes Wissen über literarische, kulturelle und mediale Phänomene sowie über literatur-, kultur- und medienwissenschaftliche Forschungsbereiche, Methoden und Theorien einschließlich historischer, kontextsensitiver und interdisziplinärer Dimensionen. Sie haben ihr Wissen über den internationalen Forschungsstand vertieft und eine reflektierte Auseinandersetzung mit aktuellen Forschungspositionen eingeübt. Die Studierenden sind zur Teilhabe an aktuellen literatur-, kultur- und medienwissenschaftlichen Diskursen sowie interdisziplinären und transmedialen Theoriedebatten befähigt. Sie können fachwissenschaftliche Diskurse beschreiben, differenzieren, einordnen und bewerten.
Lehrveranstaltungsarten	3 Veranstaltungen (Pflicht): 2 Seminare/Vorlesungen à 2 SWS; 1 Seminar/Workshop/Kolloquium à 2 SWS
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	360 Std. (Präsenzzeit: 90 Std.; Selbststudium: 270 Std.)
Studienleistungen	S1: eine Studienleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung S2: eine Studienleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung S3: eine Studienleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	eine Prüfungsleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung
Anzahl Credits (ECTS)	12 cp

Künstlerische und gestalterische Praxis

Eindeutige Modulnummer	German-2140-M
Modulnummer / Modulcode	LKM 4
Modulname	Künstlerische und gestalterische Praxis
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden erproben künstlerische und gestalterische Praxis und haben theoretische Grundlagen kennen- und anzuwenden gelernt. Sie haben die Fähigkeit zu interdisziplinärem Denken und Handeln in komplexen historischen, sozialen, ökologischen, ökonomischen und politischen Dimensionen erworben und auch das ästhetische Experimentieren mit verschiedenen Medien und künstlerischen Ausdrucksformen erlernt. Auf dieser Basis können die Studierenden sich das ästhetische und kritische Potenzial der Künste für kulturelle Strategien der Nachhaltigkeit erschließen, die Antworten auf die vielfältigen Herausforderungen der Gegenwart zu bieten vermag. Die Studierenden können künstlerische und gestalterische Praxis erkennen, differenzieren und einordnen sowie in Analysekontexten die jeweiligen Dimensionen bewerten.
Lehrveranstaltungsarten	3 Veranstaltungen (Pflicht): 2 Projekt-/Seminare à 2 SWS; 1 Projekt-/Seminar, Workshop, Kolloquium (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	360 Std. (Präsenzzeit: 90 Std.; Selbststudium: 270 Std.)
Studienleistungen	S1: eine Studienleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung S2: eine Studienleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung S3: eine Studienleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	eine Prüfungsleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung
Anzahl Credits (ECTS)	12 cp

Medienpraxis/-kultur und Exkursionen

Eindeutige Modulnummer	German-2150-M
Modulnummer / Modulcode	LKM 5
Modulname	Medienpraxis/-kultur und Exkursionen
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden vertiefen ihr künstlerisch-kulturelles Wissen über medienkulturelle Praxis, Institutionenkritik, Dynamiken und Prozesse von Kasseler, regionalen sowie überregionalen Kulturlandschaft/en. Die Studierenden haben Praktiken der Literatur-, Medien- und Kunstkritik kennengelernt, reflektiert und eingeübt. Sie haben exemplarisches Wissen etwa über Archivpraxis erworben, literarische, filmische, mediale, bildkünstlerische Veranstaltungen (Lesungen, Filmfestivals, Ausstellungen, Theaterinszenierungen, Preisverleihungen) besucht oder literatur-/film-/medienwissenschaftliche Veranstaltungskontexte (fachwiss. Tagungskontexte) erkundet. Die Studierenden können Medienkulturen und -praktiken diskutieren und differenzieren sowie in unterschiedlichen Kontexten beurteilen.
Lehrveranstaltungsarten	3 Veranstaltungen (Pflicht): 2 Seminare/Vorlesungen à 2 SWS; 1 Seminar/Workshop/Kolloquium à 2 SWS
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	360 Std. (Präsenzzeit: 90 Std.; Selbststudium: 270 Std.)
Studienleistungen	S1: eine Studienleistung in einer Lehrveranstaltung nach einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung S2: eine Studienleistung in einer Lehrveranstaltung nach einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung S3: eine Studienleistung in einer Lehrveranstaltung nach einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	eine Prüfungsleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung
Anzahl Credits (ECTS)	12 cp

Literatur-, Kultur- und Medienwissenschaft II

Eindeutige Modulnummer	German-2160-M
Modulnummer / Modulcode	LKM 6
Modulname	Literatur-, Kultur- und Medienwissenschaft II
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden haben Einblicke in intermediale Phänomene sowie in Formen und Bedingungen des Literatur-, Medien- und Kulturtransfers erhalten und Wissen über Prozesse literarischen, medialen und kulturellen Wandels vertieft. Die Studierenden können literatur-, kultur- und medienwissenschaftliche Diskurse identifizieren, klassifizieren und vergleichen sowie in Analysekontexten kritisieren und bewerten.
Lehrveranstaltungsarten	3 Veranstaltungen (Pflicht): 2 Seminare/Vorlesungen à 2 SWS; 1 Seminar/Workshop/Kolloquium à 2 SWS
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	360 Std. (Präsenzzeit: 90 Std.; Selbststudium: 270 Std.)
Studienleistungen	S1: eine Studienleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung S2: eine Studienleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung S3: eine Studienleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	eine Prüfungsleistung in einer Lehrveranstaltung gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung
Anzahl Credits (ECTS)	12 cp

Praktika/kulturelle Praxis

Eindeutige Modulnummer	German-7220-M
Modulnummer / Modulcode	LKM 7
Modulname	Praktika/kulturelle Praxis
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden erarbeiten sich im Rahmen des Moduls ein geschärftes Bewusstsein für Fragen der Berufsorientierung und der realistischen Einschätzung ihrer Berufsbefähigung auf dem aktuellen Arbeitsmarkt. Die Studierenden haben eigenverantwortliches und problemlösungsorientiertes Handeln, vernetztes Denken und überfachliche Zusammenarbeit eingeübt. Sie haben die bereits im Studium erworbenen Schlüsselkompetenzen (z.B. Kommunikations- und Medienkompetenzen) in der beruflichen Praxis erweitert und vertieft. Sie haben gelernt fachwissenschaftliche Inhalte und Methoden in einem beruflichen Umfeld zu adaptieren und anzuwenden. Sie sind in der Lage, ein berufliches Netzwerk aufzubauen und weiterzuentwickeln, und haben Präsentationskompetenzen erworben. Die Studierenden können ihre beruflichen Ziele reflektieren, identifizieren und festigen.
Lehrveranstaltungsarten	2-teilige Veranstaltung: 10-wöchiges Praktikum in Vollzeit (oder entsprechende Teilzeit-Äquivalente); 1 (Begleit-)Seminar/-Workshop/-Kolloquium i.d.R. à 2 SWS (Dauer, Häufigkeit und Frequenz von den Dozierenden festzulegen)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	450 Std. (Präsenzzeit: i.d.R. 30 Std.; Selbststudium/Praktikum: 420 Std.)
Studienleistungen	S1: eine Präsentation über das absolvierte Praktikum gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	keine
Anzahl Credits (ECTS)	15 cp, davon 3 cp für Schlüsselkompetenzen

Ausstellung und Medien (Universität Venedig)

Eindeutige Modulnummer	German-7231-M
Modulnummer / Modulcode	LKM 8a
Modulname	Ausstellung und Medien (Universität Venedig)
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden vertiefen die interdisziplinäre Wissensbildung und ein kritisches Denken in ästhetisch-historischen Bereichen. Die Studierenden verfestigen interkulturelle Fähigkeiten und lernen, diese anzuwenden. Sie können die erlangten Kenntnisse bewerten und in die jeweiligen kulturellen Kontexte einordnen.
Lehrveranstaltungsarten	gemäß ausländischer Hochschule; VL, Ü, S in Absprache mit den Dozierenden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Studienplatz (Erasmus), learning agreement; Englischkenntnisse B2
Studentischer Arbeitsaufwand	450 Std. (Präsenzzeit: 120 Std.; Selbststudium: 330 Std.)
Studienleistungen	S1: Nachweis bescheinigter Leistungen der ausländischen Hochschule im Umfang von 15 CP. Die Leistungen müssen mit mindestens "ausreichend" oder "bestanden" bewertet sein.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	keine
Anzahl Credits (ECTS)	15 cp, davon 3 cp für Schlüsselkompetenzen

Kulturanalyse (Universität Zürich)

Eindeutige Modulnummer	German-7232-M
Modulnummer / Modulcode	LKM 8b
Modulname	Kulturanalyse (Universität Zürich)
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden haben, dem Masterangebot Kulturanalyse folgend, einen vertieften Einblick in verschiedene theoretische und historische Konzepte der Kultur, ihre kulturellen Formen und ihre semiotischen, materiellen und medialen Konstitutionen erhalten. Sie kennen aktuelle globale Debatten über die Bedeutung von Kultur und können diese kritisch reflektieren. Auf der Grundlage der theoretischen und interdisziplinären Analyse von Kultur und ihren Medien sind die Studierenden befähigt, selbstständig auf der Grundlage von Analyse, Kritik und Lektüre zu kulturwissenschaftlich zu arbeiten. Die Studierenden haben interkulturelle Fähigkeiten verfestigt und gelernt, diese anzuwenden. Sie können auf die erlangten Kenntnisse der Kulturanalyse aufbauen und diese in die jeweiligen Kontexte einordnen.
Lehrveranstaltungsarten	gemäß ausländischer Hochschule; VL, Ü, S in Absprache mit den Dozierenden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Studienplatz (Erasmus), learning agreement
Studentischer Arbeitsaufwand	450 Std. (Präsenzzeit: 120 Std.; Selbststudium: 330 Std.)
Studienleistungen	S1: Nachweis bescheinigter Leistungen der ausländischen Hochschule im Umfang von 15 CP. Die Leistungen müssen mit mindestens "ausreichend" oder "bestanden" bewertet sein.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	keine
Anzahl Credits (ECTS)	15 cp, davon 3 cp für Schlüsselkompetenzen

Kultur- und Kreativwirtschaft (Universidad del Rosario Bogotá)

Eindeutige Modulnummer	German-7233-M
Modulnummer / Modulcode	LKM 8c
Modulname	Kultur- und Kreativwirtschaft (Universidad del Rosario Bogotá)
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierende haben das interdisziplinäre Denken und Gestalten durch künstlerische und gestalterische Praxis insbesondere der Architektur, Kunst, Design, Theater als auch Handwerk und handwerkliches Wissen vertieft. Sie haben interkulturelle Fähigkeiten verfestigt und gelernt, diese in komplexen kulturellen Kontexten anzuwenden. Sie können auf die erlangten Kenntnisse aufbauen und diese weiterentwickeln.
Lehrveranstaltungsarten	gemäß ausländischer Hochschule; VL, Ü, S in Absprache mit den Dozierenden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Studienplatz (DAAD), learning agreement; Spanischkenntnisse B2
Studentischer Arbeitsaufwand	450 Std. (Präsenzzeit: 120 Std.; Selbststudium: 330 Std.)
Studienleistungen	S1: Nachweis bescheinigter Leistungen der ausländischen Hochschule im Umfang von 15 CP. Die Leistungen müssen mit mindestens "ausreichend" oder "bestanden" bewertet sein.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	keine
Anzahl Credits (ECTS)	15 cp, davon 3 cp für Schlüsselkompetenzen

Additive Schlüsselkompetenzen

Eindeutige Modulnummer	German-7120-M
Modulnummer / Modulcode	LKM 9
Modulname	Additive Schlüsselkompetenzen
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden haben fremdsprachliche Fähigkeiten erworben und kommunikative und interkulturelle Kompetenzen vertieft. Sie sind in der Lage, ihre Fähigkeiten und das erlangte Wissen zielgerichtet, strukturiert und (selbst)reflexiv anzuwenden. Techniken und die Fähigkeit, mit Zeit und Ressourcen sinnvoll umzugehen, haben sie erlernt und eingeübt. Die Studierenden verfestigen interkulturelle Fähigkeiten und lernen Schlüsselkompetenzen in den jeweiligen komplexen gesellschaftlichen Kontexten anzuwenden. Sie können auf die bisher erlangten Kenntnisse aufbauen und diese weiterentwickeln.
Lehrveranstaltungsarten	1 Seminar/Vorlesung/Workshop/Kolloquium (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	90 Std. (Präsenzzeit: 30 Std.; Selbststudium: 60 Std.)
Studienleistungen	S1: eine Studienleistung nach Maßgabe der oder des Dozierenden des anbietenden Bereichs
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	keine
Anzahl Credits (ECTS)	3 cp

Masterabschlussmodul

Eindeutige Modulnummer	German-7420-M
Modulnummer / Modulcode	LKM 10
Modulname	Masterabschlussmodul
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden planen und konzipieren ihre wissenschaftliche Arbeit eigenständig und arbeiten sie durch Anwendung der im Rahmen des Masterstudiums erworbenen Fach- und Methodenkenntnisse aus. Dazu gehören • Fähigkeit zur eigenständigen Bearbeitung einer selbst gewählten wissenschaftlichen Fragestellung • eigenständige Recherche und angemessene Rezeption und Verarbeitung der relevanten Literatur • angemessene Auswahl, Begründung und Anwendung des methodischen Instrumentariums sowie deren kritisch-analytische Reflexion • Fähigkeit zur aktiven und konstruktiven Beteiligung am wissenschaftlichen Diskurs • sprachlich und fachwissenschaftlich angemessene Präsentation der eigenen Arbeit
Lehrveranstaltungsarten	Begleitseminar (in Dauer und Häufigkeit von den Dozierenden festzulegen)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	gemäß § 14 (1)
Studentischer Arbeitsaufwand	900 Std. (Präsenzzeit: i.d.R. 30 Std.; Selbststudium: 870 Std.)
Studienleistungen	S1: eine Studienleistung im Begleitseminar gemäß einschlägigem Paragrafen der Prüfungsordnung
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Für Prüfungsleistung P2: Prüfungsleistung P1 keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Masterarbeit Notengewichtung P1: 75% Prüfungsleistung P2: Kolloquium zwecks Präsentation und Verteidigung der Masterarbeit (45 Minuten) Notengewichtung P2: 25%
Anzahl Credits (ECTS)	30 cp

Gemeinsame Änderungsordnung vom 14. Januar 2026 für die Prüfungsordnungen der Studiengänge

Bachelor-Nebenfach Französisch des Fachbereichs Sprach- und Literaturwissenschaften der Universität Kassel in der Neufassung vom 23. April 2014,

Bachelor-Nebenfach Spanisch des Fachbereichs Sprach- und Literaturwissenschaften der Universität Kassel in der Neufassung vom 23. April 2014, zuletzt geändert am 27. April 2016,

Bachelorstudiengang Kultur und Wirtschaft/Französistik des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaft der Universität Kassel vom 28. Juni 2023,

Bachelorstudiengang Kultur und Wirtschaft/Hispanistik des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaft der Universität Kassel vom 28. Juni 2023,

Bachelorstudiengang Internationale Sprach- und Kulturvermittlung des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaften der Universität Kassel vom 15. Januar 2025

Die Prüfungsordnungen der Studiengänge

a) Bachelor-Nebenfach Französisch des Fachbereichs Sprach- und Literaturwissenschaften der Universität Kassel in der Neufassung vom 23. April 2014 (MittBl. 08/2014, S. 767),

b) Bachelor-Nebenfach Spanisch des Fachbereichs Sprach- und Literaturwissenschaften der Universität Kassel in der Neufassung vom 23. April 2014 (MittBl. 08/2014, S. 760), zuletzt geändert am 27. April 2016 (MittBl. 16/2016, S. 609),

c) Bachelorstudiengang Kultur und Wirtschaft/Französistik des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaft der Universität Kassel vom 28. Juni 2023 (MittBl. 6/2024, S. 245),

d) Bachelorstudiengang Kultur und Wirtschaft/Hispanistik des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaft der Universität Kassel vom 28. Juni 2023 (MittBl. 6/2024, S. 337),

e) Bachelorstudiengang Internationale Sprach- und Kulturvermittlung des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaften der Universität Kassel vom 15. Januar 2025 (MittBl. 4/2025, S. 32)

werden wie folgt geändert:

Artikel 1 Änderungen

1. Im Paragraf „Besondere Zulassungsvoraussetzungen“ der Studiengänge Bachelor-Nebenfach Französisch (§ 4) und Bachelor Kultur und Wirtschaft/Französistik (§ 6) wird als neuer Abs. 1 eingefügt:
„Voraussetzung für die Zulassung zum [Name des jeweiligen Studiengangs] ist der Nachweis von Kenntnissen der französischen Sprache auf B1 Niveau des GER.“

2. Im Paragraf „Besondere Zulassungsvoraussetzungen“ der Studiengänge Bachelor-Nebenfach Spanisch (§ 4) und Bachelor Kultur und Wirtschaft/Hispanistik (§ 6) wird als neuer Abs. 1 eingefügt:

„Voraussetzung für die Zulassung zum [Name des jeweiligen Studiengangs] ist der Nachweis von Kenntnissen der spanischen Sprache auf A2 Niveau des GER.“

3. Im Paragraf „Besondere Zulassungsvoraussetzungen“ der Studiengänge Bachelor-Nebenfach Französisch (§ 4), Bachelor-Nebenfach Spanisch (§ 4), Bachelor Kultur und Wirtschaft/Französistik (§ 6) und Bachelor Kultur und Wirtschaft/Hispanistik (§ 6) wird als neuer Abs. 2 eingefügt:
„Fehlen der Bewerberin/dem Bewerber Voraussetzungen für die Zulassung zum Bachelorstudium gemäß Abs. 1, kann der Prüfungsausschuss die Zulassung unter der Auflage aussprechen, dass die fehlenden Sprachkenntnisse bis Ende des vierten Fachsemesters nachgeholt werden. Hierfür wird den Studierenden eine strukturierte sprachpraktische Unterstützung angeboten. Die individuelle Studiendauer kann sich hierdurch um ein Semester verlängern.“

4. Im Studiengang Internationale Sprach- und Kulturvermittlung wird § 6 wie folgt neu gefasst:
„(1) Voraussetzung für die Zulassung zum Bachelorstudiengang Internationale Sprach- und Kulturvermittlung ist, je nach Fächerwahl, der Nachweis von Kenntnissen der französischen Sprache oder der spanischen Sprache auf Niveau A2 des GER.
(2) Fehlen dem/der Bewerber:in Voraussetzungen für die Zulassung zum Bachelorstudium gemäß Abs. 1, kann der Prüfungsausschuss die Zulassung unter der Auflage aussprechen, dass die fehlenden Sprachkenntnisse bis Ende des vierten Fachsemesters nachgeholt werden. Hierfür wird den Studierenden eine strukturierte sprachpraktische Unterstützung angeboten. Die individuelle Studiendauer kann sich hierdurch um ein Semester verlängern.
(3) Beim Zweitfach Englisch ist der Nachweis der erforderlichen Sprachkompetenz Zulassungsvoraussetzung. Näheres regelt die Satzung über die Zugangsvoraussetzungen für die grundständigen Studiengänge im Fach Englisch bzw. Anglistik und Amerikanistik des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaften der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung.“

5. Im Studiengang Kultur und Wirtschaft/Französistik wird die Zeile „Empfohlene (inhaltliche) Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul“ im Qualifikationsmodul 9a, 9b, Aufbaumodul 3 Sprachpraxis Französisch und Aufbaumodul 4 Sprachpraxis Französisch wie folgt geändert:
„B2 Niveau des GER“ wird gestrichen.

6. Im Studiengang Kultur und Wirtschaft/Hispanistik wird die Zeile „Empfohlene (inhaltliche) Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul“ im Basismodul 1 Sprachpraxis Spanisch wie folgt geändert:
„B1 Niveau des GER“ wird gestrichen.

7. Im Studiengang Kultur und Wirtschaft/Hispanistik wird die Zeile „Empfohlene (inhaltliche) Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul“ in Qualifikationsmodul 9a, 9b, Basismodul 2 Sprachpraxis Spanisch, Aufbaumodul 3 Sprachpraxis Spanisch und Aufbaumodul 4 Sprachpraxis Spanisch wie folgt geändert:
„B2(+) Niveau des GER“ wird gestrichen.

8. In den Bachelorstudiengänge Kultur und Wirtschaft/ Französistik und Kultur und Wirtschaft/ Hispanistik wird in Aufbaumodul 6a Aufbaumodul 6a Französische Literatur- und Kulturwissenschaft respektive Spanische Literatur- und Kulturwissenschaft die Zeile „Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul“ wie folgt geändert:
„Erfolgreicher Abschluss des Orientierungskurses Literaturwissenschaft“ wird gestrichen.

9. Alle vorhandenen Beispielstudienpläne werden aus den Prüfungsordnungen entfernt.

10. Die Bezeichnung des Fachbereichs "Sprach- und Literaturwissenschaft" wird, wenn vorhanden, durch die Bezeichnung "Geistes- und Kulturwissenschaften" ersetzt.

Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung

1. Die Neufassung der Prüfungsordnung des Bachelor-Nebenfachs Französisch des Fachbereichs Sprach- und Literaturwissenschaften der Universität Kassel vom 23. April 2014 (MittBl. 08/2014, S.

767) wird unter Einarbeitung der zweiten Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für das Bachelor-Nebenfach Französisch des Fachbereichs Sprach- und Literaturwissenschaften in einer Neufassung veröffentlicht.

2. Die Neufassung der Prüfungsordnung für das Bachelor-Nebenfach Spanisch des Fachbereichs Sprach- und Literaturwissenschaften der Universität Kassel vom 23. April 2014 (MittBl. 08/2014, S. 760), zuletzt geändert am 27. April 2016 (MittBl. 16/2016, S. 609), wird unter Einarbeitung der dritten Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für das Bachelor-Nebenfach Spanisch des Fachbereichs Sprach- und Literaturwissenschaften in einer Neufassung veröffentlicht.

3. Die Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Kultur und Wirtschaft/Französistik des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaft der Universität Kassel vom 28. Juni 2023 (MittBl. 6/2024, S. 245) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Kultur und Wirtschaft/Französistik des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaft in einer Neufassung veröffentlicht.

4. Die Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Kultur und Wirtschaft/Hispanistik des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaft der Universität Kassel vom 28. Juni 2023 (MittBl. 6/2024, S. 337) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Kultur und Wirtschaft/Hispanistik des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaft in einer Neufassung veröffentlicht.

5. Die Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Internationale Sprach- und Kulturvermittlung des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaften der Universität Kassel vom 15. Januar 2025 (MittBl. 4/2025, S. 32) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Internationale Sprach- und Kulturvermittlung des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaften in einer Neufassung veröffentlicht.

Artikel 3 In-Kraft-Treten

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den tt.mm.jjjj

Die Dekanin des Fachbereichs Geistes- und Kulturwissenschaften

Prof. Dr. Petra Freudenberger-Lötz

Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Universität Kassel vom 22. Oktober 2025

Inhalt

§ 1 Geltungsbereich
§ 2 Fachspezifische Ziele des Teilstudiengangs
§ 3 Module
§ 4 Erweiterungs- und Zusatzprüfung
§ 5 Besondere Regelungen zum Modulprüfungsausschuss
§ 6 Übergangsbestimmungen und Inkrafttreten

Anhang

Studien- und Prüfungsplan

§ 1 Geltungsbereich

Diese Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Universität Kassel ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen für fachbezogene Modulprüfungsordnungen der Lehramtsteilstudiengänge für das Lehramt an Grundschulen, das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, das Lehramt an Gymnasien sowie das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion (AB Lehramt) an der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Fachspezifische Ziele des Teilstudiengangs

Die Lehramtsausbildung im Fach Geschichte befasst sich unter Einschluss des Gegenwartsbezugs mit zentralen gesellschaftlichen, kulturellen und politischen Entwicklungen. Die Auseinandersetzung mit Demokratieentwicklungen, Geschlechterverhältnissen, Entwicklungen sozialer Ungleichheit, Migration, Fragen des Umgangs mit Minderheiten etc. sind dafür grundlegend.

In Ergänzung der allgemeinen Ziele des Lehramtsstudiums nach § 2 der AB Lehramt sollen Studierende des Teilstudiengangs Geschichte für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion die Fähigkeit erwerben, die während des Studiums erworbenen formalen, inhaltlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen reflektiert in der Praxis des Berufsalltags umzusetzen, mithin Theorie und Praxis miteinander zu verknüpfen. Diese Kompetenzen sind insbesondere in folgende Teilbereiche aufgeschlüsselt:

- Kenntnisse der verschiedenen Epochen der Geschichte (Altertum, Mittelalter, Neuzeit) sowie der geschichtsdidaktischen Theorien (zur Geschichtskultur, zum Geschichtsbewusstsein, zum historischen Denken und zum Konstruktcharakter von Geschichte)
- Kenntnisse der wesentlichen Zugangsweisen und Dimensionen der Geschichtswissenschaft (politische Geschichte, Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Geschlechtergeschichte, Verfassungsgeschichte, Kulturgeschichte, Ideengeschichte, Umweltgeschichte, Technikgeschichte, Landesgeschichte, Alltagsgeschichte) sowie ihrer interdisziplinären Verbindungen zu anderen Wissenschaften
- Methodenbewusstsein (z.B. Kenntnis der bei der Publikation wissenschaftlicher Arbeiten gültigen Standards; Kenntnisse der Methoden, Theorien und Begriffsbildung der Geschichtswissenschaft, Kenntnisse über Theorien des Medieneinsatzes und der kritischen Medienreflexion im Geschichtsunterricht)
- Selbstreflexion (Vermögen, eigene Forschungs- und Vermittlungsprozesse von Geschichte sowie die Bildungsziele des Faches Geschichte zu analysieren, zu reflektieren und zu korrigieren)
- Fähigkeit, das Fach Geschichte in den verschiedenen Schulformen und Jahrgangsstufen angemessen zu unterrichten und die Kompetenzentwicklung von Schüler:innnen zu diagnostizieren und anforderungsgerecht zu beurteilen
- Kenntnisse über geschichtsdidaktische Theorien zur Unterrichtsplanung sowie die Fähigkeit, diese in Unterrichtsentwürfen umzusetzen

§ 3 Module

(1) Wird der Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion gemäß § 5a AB Lehramt belegt, müssen folgende Module bis zur Meldung zur Ersten Staatsprüfung abgeschlossen sein:

Nummer	**Modulname**	**Credits**
Pflichtmodule		
Modul 1	Grundlagenmodul Antike	8
Modul 2	Grundlagenmodul Mittelalter	8
Modul 3	Grundlagenmodul Neuzeit	8
Modul 4	Geschichtsdidaktik	10
Modul 5	Praxissemester im Fach Geschichte	10
Modul 6	Historisches Lernen	16
	Summe	**60**
Wahlpflichtmodule		
Modul 5Ä	Fachdidaktisches Äquivalenzmodul zum Praxissemester	10

(2) In Konkretisierung des § 11 AB Lehramt kommen als Prüfungsleistungen infrage:

- Schriftliche Hausarbeit (ca. 3.000 bis 6.000 Wörter, ca. 10 bis 20 Seiten)
- Praktikumsbericht (gemäß Praktikumsordnung)
- Praxisorientierte Projektarbeiten (ca. 2.000 bis 7.000 Wörter, ca. 7 bis 23 Seiten oder ein äquivalenter Umfang bei weniger textbasierten Arbeiten)
- Multimedial gestützte Prüfungen (15 bis 30 Minuten)
- Portfolio/E-Portfolio (gemäß Praktikumsordnung)

Die Art der Prüfungsleistung eines Moduls oder Teilmoduls legt der:die Dozent:in zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Modulprüfung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplans Lehramt fest.

(3) Zusätzlich zu den in Abs. 2 genannten Prüfungsformen kommen als Studienleistungen in Betracht:

- Protokoll (ca. 500 bis 2.000 Wörter, ca. 1,5 bis 7 Seiten)
- Poster
- Essay (ca. 1.000 bis 2.000 Wörter, ca. 3 bis 7 Seiten)
- Referat (ca. 20 bis 90 Minuten)
- Thesenpapier (ca. 300 bis 1.000 Wörter, ca. 1 bis 3 Seiten)
- Audiovisuelle und digitale Formate (ca. 500 bis 2.000 Wörter, ca. 1,5 bis 7 Seiten oder ein äquivalenter Umfang bei weniger textbasierten Arbeiten)
- Blog (ca. 500 bis 2.000 Wörter, ca. 1,5 bis 7 Seiten oder ein äquivalenter Umfang bei weniger textbasierten Arbeiten)
- Begleitende Aufgaben (ca. 1.000 bis 2.000 Wörter, ca. 3 bis 7 Seiten)

(4) Die Notenpunkte folgender vier Module gehen gemäß § 21 Abs. 7 AB Lehramt in die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung ein:

- die Höchstpunktzahl aus den Modulen 1 (Grundlagenmodul Antike), Modul 2 (Grundlagenmodul Mittelalter) oder Modul 3 (Grundlagenmodul Neuzeit),
- Modul 4 (Geschichtsdidaktik),
- Modul 6 (Historisches Lernen).

§ 4 Erweiterungs- und Zusatzprüfung

(1) Wird der Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion mit dem Ziel der Erweiterungsprüfung nach § 33 HLbG belegt, kann auf Antrag nach § 5a Abs. 5 AB Lehramt das Praxissemestermodul (Modul 5) durch das fachdidaktische Äquivalenzmodul (Modul 5 Ä) mit äquivalentem Creditumfang ersetzt werden.

(2) Wird der Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion im Rahmen der Studien, die auf eine Zusatzprüfung mit dem Ziel des Erwerbs der Befähigung für das Lehramt für Förderpädagogik nach § 57 HLbG vorbereiten, belegt, kann auf Antrag nach § 5a Abs. 6 AB Lehramt das Praxissemestermodul (Modul 5) durch das fachdidaktische Äquivalenzmodul (Modul 5 Ä) mit äquivalentem Creditumfang ersetzt werden.

§ 5 Besondere Regelungen zum Modulprüfungsausschuss

Gemäß § 8 Abs. 4 AB Lehramt bildet der Fachbereichsrat des Fachbereichs Gesellschaftswissenschaften für die Lehramtsteilstudiengänge Geschichte für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion, Geschichte für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, Geschichte für das Lehramt an Gymnasien, Politik und Wirtschaft für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, Politik und Wirtschaft für das Lehramt an Gymnasien sowie Politik und Wirtschaft für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion einen gemeinsamen Modulprüfungsausschuss.

§ 6 Übergangsbestimmungen und Inkrafttreten

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für Studierende, die das Studium im Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Universität Kassel nach Inkrafttreten dieser Ordnung beginnen.

(2) Diese Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2026/27 in Kraft.

Kassel, den

Die Vorsitzende des Zentrums für Lehrer:innenbildung

Prof. Dr. Claudia Schlaak

Studien- und Prüfungsplan

Geschichte L5

Staatsexamen

PO-2026

Stand: 14.11.2025, 9:30 Uhr

Grundlagenmodul Antike

Eindeutige Modulnummer	Gesch-2100-M
Modulnummer / Modulcode	Modul 1
Modulname	Grundlagenmodul Antike
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Erwerb fachwissenschaftlicher Kompetenzen: Wissen/Verstehen: • Die Studierenden sind in der Lage, verschiedene historische Quellengattungen der antiken Mittelmeerwelt sowie ihrer Kontaktzonen vom Vorderen Orient und dem Nahen Osten sowie Ägypten bis in den keltisch-germanischen Raum und Nordafrika zu nennen, zu beschreiben und unter quellenkritischen Gesichtspunkten zu hinterfragen. Sie verfügen über Grundkenntnisse zur Ereignis-, Struktur- und Kulturgeschichte der Antike sowie deren Aneignungs- und Rezeptionsphänomenen. Sie sind in der Lage, historische Fragestellungen zu entwickeln und sie unter Anwendung der Methodiken der alten Geschichte und der Hilfswissenschaften sowie der gängigen Hilfsmittel zu beantworten und schriftlich oder mündlich angemessen zu präsentieren. Analysieren/Recherchieren: • Die Studierenden sind imstande, historisches Quellenmaterial selbstständig zu recherchieren und historisch-kritisch zu interpretieren. Sie sind fähig, Texte zu paraphrasieren, zu kommentieren und zusammenzufassen, sowie den sozialen, kulturellen und politischen Standort der Verfasser:innen zu erfassen und in ihre Analyse der Quellen einzubeziehen. Evaluieren/Reflektieren: • Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, die Bedeutung verschiedener Quellen für die Kenntnis einer Epoche darzustellen, gegebenenfalls vorhandene Widersprüche in verschiedenen Texten zu erfassen und die Glaubwürdigkeit von historischen Quellen zu reflektieren. Sie sind in die Lage versetzt, zeitgenössischen Bedingtheiten des Bildes von der Antike sowie Prozesse der Aneignung, Transformation und Verargumentierung antiker Sujets zu reflektieren.
Lehrveranstaltungsarten	S (2 SWS), Tutorium (2 SWS);
Lehrinhalte	Das Grundlagenmodul „Antike“ führt die Studierenden anhand eines exemplarischen Themas in zentrale Fragestellungen der Epoche ein. Die Studierenden werden epochenspezifisch mit den historischen Arbeitsweisen und Methoden vertraut gemacht. Sie üben die Bearbeitung und Interpretation von historischen Quellen unterschiedlicher Gattungen sowie den Umgang mit Fachliteratur ein und lernen die wichtigsten Arbeitsmaterialien zur Erforschung der antiken Geschichte kennen.

Verwendbarkeit des Moduls	Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion
Dauer des Moduls	Ein Semester
Häufigkeit des Angebotes	Sommer- und Wintersemester
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	
Studentischer Arbeitsaufwand	240 Stunden: S (30 h Präsenzzeit + 50 h Selbststudium) Tutorium (30 h Präsenzzeit + 20 h Selbststudium), PL 110 h
Studienleistungen	S1: im Seminar 1-2 Leistungen: Referat, Präsentation, Poster, Protokoll, Blog, Thesenpapier, Rezension, Essay, audiovisuelle und digitale Formate u. ä. nach Maßgabe der Lehrenden S2: Im Tutorium: Lektüre und Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	
Prüfungsleistungen	Schriftliche Hausarbeit im Umfang von ca. 3.500 bis 5.000 Wörtern
Anzahl Credits (ECTS)	8 cp

Grundlagenmodul Mittelalter

Eindeutige Modulnummer	Gesch-2200-M
Modulnummer / Modulcode	Modul 2
Modulname	Grundlagenmodul Mittelalter
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Erwerb fachwissenschaftlicher Kompetenzen: Wissen/Verstehen: • Die Studierenden sind in der Lage, die verschiedenen epochenspezifischen Quellen bzw. Quellengattungen des Mittelalters zu nennen, zu beschreiben und zu unterscheiden. Sie sind fähig, Quellen und Fachliteratur in ihrer Bedeutung für das historische Wissen zu beschreiben und zu hinterfragen. Darüber hinaus sind sie in der Lage, die Quellen und deren Inhalt in einen größeren, auch interdisziplinären Kontext der mittelalterlichen Geschichte einzuordnen. Darüber hinaus kennen die Studierenden die wichtigsten Hilfsmittel, Nachschlagewerke und Quellensammlungen und sind in der Lage, diese selbstständig zu nutzen. Sie verfügen über grundlegende Kenntnisse der wichtigsten historischen Theorien und deren bedeutendster Vertreter:innen sowie über die Abgrenzung der historischen Epochen und die damit verbundene Problematik historischen Arbeitens. Analysieren/Recherchieren: • Die Studierenden sind in der Lage, historische Fragestellungen zu entwickeln und diese mittels historischer Methoden und der Grundwissenschaften zu analysieren und zu reflektieren. Sie beherrschen das historische Instrumentarium und die grundlegenden wissenschaftlichen Arbeitstechniken (u. a. das Anfertigen von Hausarbeiten, die Literaturrecherche, Zitierregeln und das Bibliographieren) zum angemessenen Umgang, der Interpretation und Präsentation der historischen Inhalte und der gewonnenen Erkenntnisse. Die Studierenden sind in der Lage, historische Quellen selbstständig zu recherchieren und zu interpretieren. Sie sind fähig, Texte zu paraphrasieren, zu kommentieren und zusammenzufassen, zu vergleichen sowie die sozialen, kulturellen und politischen Tendenzen der Autor:innen zu erfassen und in ihre Analyse der Quellen einzubeziehen. Sie sind in der Lage, historische Quellen kritisch in den jeweiligen historischen Kontext einzuordnen, historisch relevante Fragestellungen zu formulieren und mittels relevanter Forschungsliteratur kritisch zu evaluieren. Evaluieren/Reflektieren: • Die Studierenden sind in der Lage, die Bedeutung verschiedener Quellen für die Kenntnis einer Epoche darzustellen, gegebenenfalls

	vorhandene Widersprüche in verschiedenen Texten zu erfassen und die Glaubwürdigkeit von historischen Quellen zu reflektieren.
Lehrveranstaltungsarten	S (2 SWS), Tutorium (2 SWS)
Lehrinhalte	Das Grundlagenmodul „Mittelalter“ führt die Studierenden anhand eines exemplarischen Themas in zentrale Fragestellungen der Epoche ein. Die Studierenden werden epochenspezifisch mit den historischen Arbeitsweisen und Methoden vertraut gemacht. Sie üben die Bearbeitung und Interpretation von historischen Quellen unterschiedlicher Gattungen sowie den Umgang mit Fachliteratur ein und lernen die wichtigsten Arbeitsmaterialien zur Erforschung der mittelalterlichen Geschichte kennen.
Verwendbarkeit des Moduls	Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion
Dauer des Moduls	Ein Semester
Häufigkeit des Angebotes	Sommer- und Wintersemester
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	
Studentischer Arbeitsaufwand	240 Stunden: S (30 h Präsenzzeit + 50 h Selbststudium) Tutorium (30 h Präsenzzeit + 20 h Selbststudium), PL 110 h
Studienleistungen	S1: Im Seminar ein bis zwei Studienleistungen: Referat, Präsentation, Poster, Protokoll, Blog, Thesenpapier, Rezension, Essay, audiovisuelle und digitale Formate u. ä. nach Maßgabe der Lehrenden S2: Im Tutorium: Lektüre und Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	
Prüfungsleistungen	Schriftliche Hausarbeit im Umfang von ca. 3.500 bis 5.000 Wörtern
Anzahl Credits (ECTS)	8 cp

Grundlagenmodul Neuzeit

Eindeutige Modulnummer	Gesch-2300-M
Modulnummer / Modulcode	Modul 3
Modulname	Grundlagenmodul Neuzeit
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Erwerb fachwissenschaftlicher Kompetenzen: Wissen/Verstehen: • Die Studierenden sind in der Lage, die historischen Quellen der Frühen Neuzeit und Neuzeit zu nennen und zu beschreiben. Sie beherrschen das historische Instrumentarium und wichtige Arbeitstechniken, insbesondere das Anfertigen von Hausarbeiten inklusive der Zitierregeln, der Literaturrecherche und des Bibliographierens sowie das Präsentieren von Inhalten und Erkenntnissen in angemessener Form. Die Studierenden kennen die wichtigsten in der Geschichtswissenschaft verwendeten Hilfsmittel, Nachschlagewerke und Quellensammlungen und sind in der Lage, diese selbstständig zu nutzen. Sie verfügen über grundlegende Kenntnisse der wichtigsten historischen Theorien und deren bedeutendster Vertreter:innen. Analysieren/Recherchieren: • Die Studierenden sind fähig, Texte zu exzerpieren, verschiedene Texte, sowohl Quellen als auch Forschungsliteratur, zu vergleichen und Standpunkte und Tendenzen der Autor:innen zu erkennen und darzulegen. Sie sind in der Lage, Quellen in den jeweiligen historischen Kontext einzuordnen. Sie sind weiterhin in der Lage, historisch relevante Fragestellungen zu ihrer Auswertung zu formulieren sowie diese unter Zuhilfenahme von selbstständig recherchierter Forschungsliteratur zu bewerten. Evaluieren/Reflektieren: • Die Studierenden sind in der Lage, die Bedeutung verschiedener Quellen für die Kenntnis einer Epoche darzustellen, selbstständig und kritisch mit historischer Forschung umzugehen und diese in methodischer Sicht einzuordnen.
Lehrveranstaltungsarten	Zwei Lehrveranstaltungen (insgesamt 4 SWS): • Ein propädeutisches Seminar (2 SWS) • Ein Tutorium (2 SWS)
Lehrinhalte	Das Grundlagenmodul „Neuzeit“ führt die Studierenden anhand eines exemplarischen Themas in zentrale Fragestellungen der Epoche ein. Die Studierenden werden epochenspezifisch mit den historischen Arbeitsweisen und Methoden vertraut gemacht. Sie üben die Bearbeitung und Interpretation von historischen Quellen unterschiedlicher Gattungen sowie den Umgang mit Fachliteratur ein und lernen die wichtigsten Arbeitsmaterialien zur Erforschung der neuzeitlichen Geschichte kennen.

Verwendbarkeit des Moduls	Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion
Dauer des Moduls	Ein Semester
Häufigkeit des Angebotes	Sommer- und Wintersemester
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	
Studentischer Arbeitsaufwand	240 Stunden: S (30 h Präsenzzeit + 50 h Selbststudium) Tutorium (30 h Präsenzzeit + 20 h Selbststudium), PL 110 h
Studienleistungen	S1: im Seminar ein bis zwei Studienleistungen: Referat, Präsentation, Poster, Protokoll, Blog, Thesenpapier, Rezension, Essay, audiovisuelle und digitale Formate u. ä. nach Maßgabe der Lehrenden S2: Im Tutorium: Lektüre und Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	
Prüfungsleistungen	Schriftliche Hausarbeit im Umfang von ca. 3.500 bis 5.000 Wörtern
Anzahl Credits (ECTS)	8 cp

Geschichtsdidaktik

Eindeutige Modulnummer	Gesch-2400-M
Modulnummer / Modulcode	Modul 4
Modulname	Geschichtsdidaktik
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Erwerb geschichtsdidaktischer Kompetenzen: Wissen/Verstehen: • Die Studierenden kennen grundlegende Fragestellungen und Kategorien der Geschichtsdidaktik (z.B. „Geschichtsbewusstsein“, „Geschichtskultur“ als zentrale Kategorien). Analysieren/Recherchieren: • Die Studierenden arbeiten mit einschlägigen fachdidaktischen Fragestellungen und Kategorien an ausgewählten Beispielen. Sie entwickeln dabei die Fähigkeit zur Dekonstruktion, zur Konstruktion und zur Kritik historischer Sinnbildungen. Evaluieren/Reflektieren: • Die Studierenden sind in der Lage, Forschungskontroversen zu erfassen, zu erschließen und zu vergleichen. Sie reflektieren, inwiefern die Auseinandersetzung mit Vergangenheit und ihren Repräsentationen Anteil an der lebensweltlichen Orientierung hat. Sie sind fähig, zu reflektieren, wie Geschichte instrumentalisiert werden kann und welche Rolle sie für die Demokratiebildung spielt.
Lehrveranstaltungsarten	VL (2 SWS), S (2 SWS)
Lehrinhalte	• Kenntnisse des Gegenstandsbereichs der Geschichtsdidaktik als Wissenschaft vom Geschichtsbewusstsein in der diversen Gesellschaft • Methoden und Probleme schulischer und außerschulischer Geschichtsvermittlung • Historische und gegenwärtige Ausprägungen von Geschichtskultur (z.B. digitale geschichtskulturelle Phänomene und Erinnerungskulturen)
Verwendbarkeit des Moduls	Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion
Dauer des Moduls	Ein Semester
Häufigkeit des Angebotes	Sommer- und Wintersemester
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	

Studentischer Arbeitsaufwand	300 Stunden: VL (30 h Präsenzzeit + 60 h Selbststudium), S (30 h Präsenzzeit + 120 h Selbststudium), PL 60 h
Studienleistungen	S1: In der Vorlesung ein bis zwei Studienleistungen: Präsentation, Poster, Protokoll, Thesenpapier, Klausur (maximal 45 Minuten), Bearbeitung einer Begleitaufgabe u. ä. nach Maßgabe der Lehrenden S2: im Seminar zwei bis drei Studienleistungen: Referat, Präsentation, Poster, Protokoll, Thesenpapier u. ä. nach Maßgabe der Lehrenden
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	
Prüfungsleistungen	Im Seminar: eine schriftliche Hausarbeit im Umfang von ca. 3.000 bis 4.000 Wörtern nach Maßgabe der Lehrenden
Anzahl Credits (ECTS)	10 cp

Praxissemester im Fach Geschichte

Eindeutige Modulnummer	Gesch-5500-M
Modulnummer / Modulcode	Modul 5
Modulname	Praxissemester im Fach Geschichte
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende • sind in der Lage, ihr pädagogisches Handeln anhand der im Laufe des Studiums im Fach Geschichte erworbenen Kenntnisse theoriegeleitet zu reflektieren • können das Berufsbild einer Lehrkraft für Förderpädagogik durch Selbst- und Fremdeinschätzung reflektieren • können Lernprozesse beobachten sowie Vorgehensweisen und Argumentationen von Kindern analysieren • können Lernschwierigkeiten im Fach Geschichte auf wissenschaftlicher Grundlage situations- und zielgerecht zu interpretieren • können ein Lernangebot mit Potenzial zur natürlichen Differenzierung planen und gestalten • können didaktische und methodische Entscheidungen aus fachdidaktischer Perspektive angemessen begründen • sind in der Lage, die eigene Unterrichtstätigkeit und damit einhergehende Lernprozesse auf Seiten der Schüler:innen zu analysieren und zu reflektieren Lernergebnisse im flankierenden Seminar Geschichte: • o Grundlegende Erkenntnis der Komplexität der Vorbereitung und Gestaltung von Geschichtsunterricht o Einblick in Möglichkeiten und Grenzen der Vermittlung historischer Erkenntnis o Einsicht in das Zusammenwirken fachwissenschaftlicher, fachdidaktischer und pädagogischer Aspekte im Unterricht
Lehrveranstaltungsarten	Schulpraktikum (ca. 75 Stunden in der Verantwortung des Fachs Geschichte), Begleitseminar (2 SWS), Flankierendes Seminar (2 SWS)
Lehrinhalte	• Formen der Beobachtung und Kriterien der Analyse von Lehr- und Lernprozessen im Geschichtsunterricht • Planung und Gestaltung von natürlich differenzierenden Lernangeboten für heterogene Lerngruppen • forschende Auseinandersetzung mit Herausforderungen des Lernens und der Interaktion im Geschichtsunterricht unter Berücksichtigung von individuellen Lernvoraussetzungen (z.B. Mehrsprachigkeit, Lernstörung etc.) • Lernstandsbestimmung anhand von Aufgaben mit diagnostischem Potenzial
Verwendbarkeit des Moduls	Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion

Dauer des Moduls	In der Regel ein Semester
Häufigkeit des Angebotes	Sommer- und Wintersemester
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Es muss mindestens der schulische Teil des Grundpraktikums abgeschlossen sein, um das Praxissemester antreten zu können.
Studentischer Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in der Schule: 75 Stunden, in der Regel semesterbegleitend Begleitseminar: Präsenz 30 Stunden, Selbststudium 60 Stunden Flankierendes Seminar: Präsenzzeit 30 Stunden, Selbststudium 45 Stunden Anfertigen des Praktikumsberichts / Portfolios: Selbststudium 60 Stunden Gesamt: 300 Stunden
Studienleistungen	S1: Im Praktikum: Beobachtungsaufgaben und Hospitationsprotokolle; Absolvierung des schulpraktischen Teils; mindestens zwei eigene Unterrichtsversuche, davon einer besucht S2: Im Begleitseminar: Gestaltung einer Seminarsitzung, schriftliche Unterrichtsvorbereitung, Lerntagebuch, Abschlussgespräch (nach § 19 Abs. 6 HLbGDV) S3: Im flankierenden Seminar: Gestaltung einer Seminarsitzung durch theoretische und praktische Vorstellung einer geschichtsdidaktischen Methode oder eines geschichtsdidaktischen Mediums, Ausarbeitung eines Referats oder Essay (ca. 10 Seiten)
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Das Grundpraktikum muss spätestens bei der Anmeldung zur Prüfungsleistung im Praxissemester erfolgreich absolviert sein (bestandene Prüfungsleistung); Abschluss der schulischen Praxisphase im Praxissemester.
Prüfungsleistungen	Praktikumsbericht / Portfolio (gemäß Praktikumsordnung)
Anzahl Credits (ECTS)	10 cp

Fachdidaktisches Äquivalenzmodul zum Praxissemester

Eindeutige Modulnummer	Gesch-2550-M
Modulnummer / Modulcode	Modul 5Ä
Modulname	Fachdidaktisches Äquivalenzmodul zum Praxissemester
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Erwerb geschichtsdidaktischer Kompetenzen: Wissen/Verstehen: • Die Studierenden setzen sich vertiefend mit geschichtsdidaktischen Konzepten sowie Fragestellungen auseinander und reflektieren dabei die Möglichkeiten und Grenzen der Vermittlung historischer Erkenntnis auch in heterogenen Lerngruppen. In diesem Zusammenhang erfassen sie die Bedeutung von Geschichte und ihrer Vermittlung für die jeweils aktuellen gesellschaftlichen Verhältnisse und ihre Problemstellungen. Analysieren/Recherchieren: • Die Studierenden bearbeiten systematisch und problemorientiert fachdidaktische Fragestellungen und erweitern dabei ihre Kompetenz zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Fragen des historischen Lernens und Denkens. Sie sichten, analysieren und interpretieren fachdidaktische Forschungsliteratur und erarbeiten themenspezifisch den Stand der wissenschaftlichen Diskussion. Evaluieren/Reflektieren: • Die Studierenden sind in der Lage, die Möglichkeiten und Grenzen der Erfassbarkeit historischer Phänomene und ihrer Repräsentation bzw. Repräsentierbarkeit (auch im Digitalen) zu reflektieren. Kreativer Umgang: • Die Studierenden können ihre Erkenntnisse didaktisch reflektiert themen- und adressat:innenengerecht präsentieren und begründen.
Lehrveranstaltungsarten	2 x S (je 2 SWS)
Lehrinhalte	• Möglichkeiten und Grenzen historischer Erkenntnis • Schwerpunktbildung auf didaktischer Perspektive • Historische und gegenwärtige Ausprägungen von Geschichtskultur (auch Phänomene digitaler Geschichtskultur) sowie deren Bedeutung für die Entwicklung und das Selbstverständnis von Gesellschaften und Demokratien
Verwendbarkeit des Moduls	Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion
Dauer des Moduls	In der Regel ein Semester
Häufigkeit des Angebotes	Sommer- und Wintersemester
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	

Studentischer Arbeitsaufwand	300 Stunden: Seminar 1 (à 6 Credits; 30 h Präsenzzeit + 90 h Selbststudium + 60 h Prüfungsleistung), Seminar 2 (à 4 Credits; 30 h Präsenzzeit + 90 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: In Seminar 1 ein bis zwei Studienleistungen: Referat, Präsentation, Poster, Protokoll, Thesenpapier u. ä. nach Maßgabe der Lehrenden S2: in Seminar 2: wie S1
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	
Prüfungsleistungen	In Seminar 1: eine schriftliche Hausarbeit im Umfang von etwa 3.500 bis 5.000 Wörtern nach Maßgabe der Lehrenden
Anzahl Credits (ECTS)	10 cp

Historisches Lernen

Eindeutige Modulnummer	Gesch-2600-M
Modulnummer / Modulcode	Modul 6
Modulname	Historisches Lernen
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Wissen/Verstehen: • Die Studierenden setzen sich vertiefend mit epochenspezifischen wie epochenübergreifenden Problemstellungen auseinander und reflektieren dabei die Möglichkeiten und Grenzen der Vermittlung historischer Erkenntnis auch in heterogenen Lerngruppen. In diesem Zusammenhang erfassen sie die Bedeutung von Geschichte für die Gegenwart in den jeweiligen Zeithorizonten sowie für jeweils aktuelle gesellschaftliche Verhältnisse und ihre Problemstellungen. Die Studierenden entwickeln auf diese Weise ein vertieftes Verständnis für die Kontinuität und Diskontinuität historischer Prozesse und Probleme. Analysieren/Recherchieren: • Die Studierenden bearbeiten systematisch und problemorientiert fachdidaktische und epochenbezogene Fragestellungen und erweitern dabei ihre Kompetenz zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Fragen des historischen Lernens und Denkens. Sie sichten, analysieren und interpretieren einschlägige Quellen sowie die fachwissenschaftliche und fachdidaktische Forschungsliteratur und erarbeiten themenspezifisch den Stand der wissenschaftlichen Forschungsdiskussion. Evaluieren/Reflektieren: • Die Studierenden sind in der Lage, die Möglichkeiten und Grenzen der Erfassbarkeit historischer Phänomene und ihrer Repräsentation bzw. Repräsentierbarkeit (auch im Digitalen) zu reflektieren. Dabei ergründen sie methodengeleitet anhand spezialisierter, epochenspezifischer wie epochenübergreifender Forschungsproblematiken die Bedingungen vergangener wie gegenwärtiger Urteilsbildungen, um auf dieser Grundlage einen eigenen Standpunkt zu entwickeln. Kreativer Umgang: • Die Studierenden können ihre Erkenntnisse didaktisch reflektiert themen- und adressat:innenengerecht präsentieren und begründen.
Lehrveranstaltungsarten	2 x S (je 2 SWS), fachdidaktisches S (2 SWS)
Lehrinhalte	• Epochenspezifische und epochenübergreifende Möglichkeiten und Grenzen historischer Erkenntnis

	• Schwerpunktbildung auf Fragen der alten oder mittelalterlichen Geschichte und der neuzeitlichen Geschichte in didaktischer Perspektive • Historische und gegenwärtige Ausprägungen von Geschichtskultur (auch Phänomene digitaler Geschichtskultur) sowie deren Bedeutung für die Entwicklung und das Selbstverständnis von Gesellschaften und Demokratien
Verwendbarkeit des Moduls	Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen Teilstudiengang Geschichte für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Häufigkeit des Angebotes	Sommer- und Wintersemester
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	
Studentischer Arbeitsaufwand	480 Stunden: Seminar 1 (30 h Präsenzzeit + 90 h Selbststudium + 60 h PL), Seminar 2 (30 h Präsenzzeit + 90 h Selbststudium + 60 h PL), Seminar 3 (30 h Präsenzzeit + 90 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: In Seminar 1 ein bis zwei Studienleistungen: Referat, Präsentation, Poster, Protokoll, Thesenpapier u. ä. nach Maßgabe der Lehrenden S2: im fachdidaktischen Seminar: wie S1 S3: in Seminar 2: wie S1
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: In Seminar 1: eine schriftliche Hausarbeit im Umfang von etwa 3.500 bis 5.000 Wörtern nach Maßgabe der Lehrenden Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Im fachdidaktischen Seminar: eine schriftliche Hausarbeit im Umfang von etwa 3.500 bis 5.000 Wörtern nach Maßgabe der Lehrenden Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	16 cp

Erste Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Economic Behavior and Governance des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 10. Dezember 2025

Die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Economic Behavior and Governance des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 17. Januar 2024 (Mittbl. 4/2025 S. 264) wird wie folgt geändert:

Artikel 1 Änderungen

1. Der § 6 wird wie folgt neu gefasst:

§ 6 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium

(1) Zum Masterstudium kann nur zugelassen werden, wer
a)
aa) die Bachelorprüfung oder die Diplom I-Prüfung im Studiengang Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel bestanden hat

oder

ab) einen Abschluss einer deutschen oder ausländischen Hochschule mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern erworben hat

und

b) mindestens 180 Credits

und

c) die fachliche Einschlägigkeit gemäß Abs. 2

und

d) die ausreichende Kenntnis der englischen Sprache nachweist. Bewerber:innen, deren Muttersprache nicht Englisch ist, müssen über ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache verfügen. Als ausreichend gelten Kenntnisse auf dem Niveau B 2 (GER).

(2) Die fachliche Einschlägigkeit ist gegeben, wenn wenigstens die folgenden Leistungen erbracht worden sind und entsprechende Kenntnisse und Fähigkeiten vorliegen:

a) Leistungen in Volkswirtschaftslehre oder Wirtschaftspsychologie im Umfang von zusammen wenigstens 54 Credits

und

b) Leistungen in Mathematik oder Statistik oder Ökonometrie im Umfang von zusammen wenigstens 18 Credits.

(3) Das Vorliegen der Voraussetzungen gemäß Absatz 2 wird in der Regel aufgrund eines 15- bis 20-minütigen Auswahlgesprächs festgestellt. Drei Aspekte stehen dabei im Vordergrund:
a) Grundkenntnis volkswirtschaftlicher Konzepte
b) Grundkenntnis volkswirtschaftlicher Methoden
c) Fähigkeit, diese Konzepte und Methoden auf aktuelle wirtschaftspolitische Fragestellungen anzuwenden

Für jeden dieser Aspekte kann die Auswahlkommission dabei bis zu 5 Punkte vergeben, so dass insgesamt 15 Punkte im Auswahlgespräch zu erreichen sind. Die Punkte werden addiert. Zugelassen wird, wer im Auswahlgespräch mindestens 8 Punkte erreicht. Über das Auswahlgespräch wird ein Protokoll angefertigt. Die Auswahlgespräche werden von einer Auswahlkommission nach § 28 Abs. 3 AB BA/MA durchgeführt.

Für die Durchführung der Auswahlgespräche findet die Satzung zur Durchführung von mündlichen und praktischen Online-Prüfungen an der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung entsprechende Anwendung.

Auf das Auswahlgespräch kann verzichtet werden, wenn das Vorliegen der Voraussetzungen bereits aufgrund der schriftlichen Bewerbungsunterlagen durch den Prüfungsausschuss zweifelsfrei festgestellt wird. Dies ist in der Regel der Fall, wenn der qualifizierende Studienabschluss an einer Hochschule der Europäischen Union erworben wurde.

(4) Fehlen die Voraussetzungen nach Abs. 1c, wird die Zulassung unter der Auflage ausgesprochen, dass bis zur Anmeldung der Masterarbeit das erfolgreiche Absolvieren von Modulen aus dem Bachelorstudium im Umfang der fehlenden Credits (maximal 12 Credits) nachgewiesen wird. Die Zulassung unter Auflagen ist ausgeschlossen, sofern der Umfang der Leistungen nach Abs. 2 Buchstaben a und b, die bislang noch nicht erbracht worden sind, zusammen mehr als 12 Credits beträgt.

Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung

Die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Economic Behavior and Governance des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 17. Januar 2024 (Mittbl. 4/2025 S. 264) wird unter Einarbeitung der Ersten Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Economic Behavior and Governance in einer Neufassung veröffentlicht.

Artikel 3 Inkrafttreten

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den [Datum des Unterschriftstages]

Der Dekan des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften
Prof. Dr. Björn Frank

Erste Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den nicht-konsekutiven Studiengang „European Master in Business Studies“ (EMBS) der Facoltà di Economia der Università degli Studi di Trento, Italien, des Institut de Management (IAE) der Université de Savoie Mont Blanc, Annecy, Frankreich, des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel und der Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales der Universidad de León, Spanien vom 14. Januar 2026

Die Fachprüfungsordnung für den nicht-konsekutiven Studiengang „European Master in Business Studies“ (EMBS) der Facoltà di Economia der Università degli Studi di Trento, Italien, des Institut de Management (IAE) der Université de Savoie Mont Blanc, Annecy, Frankreich, des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel und der Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales der Universidad de León, Spanien vom
23. April 2025. (Mittbl. 11/2015 S. 1433) wird wie folgt geändert:

Artikel 1 Änderungen

1.) Titel der PO wird wie folgt geändert:

Fachprüfungsordnung für den konsekutiven Studiengang „European Master in Business Studies“ (EMBS) der Facoltà di Economia der Università degli Studi di Trento, Italien, des Institut de Management (IAE) der Université de Savoie Mont Blanc, Annecy, Frankreich, des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel und der Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales der Universidad de León, Spanien.

2.) '§ 1 Geltungsbereich' wird wie folgt geändert:

Die Fachprüfungsordnung für den konsekutiven Studiengang „European Master in Business Studies“ (EMBS) der Facoltà di Economia der Università degli Studi di Trento, Italien, des Institut de Management der Université de Savoie Mont Blanc, Annecy, Frankreich, des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel und der Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales der Universidad de León, Spanien ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Universität Kassel sowie die entsprechenden Regelungen der anderen beteiligten Hochschulen in der jeweils geltenden Fassung.

3.) In '§ 2 Akademische Grade, Profiltyp' werden die Bezeichnungen der Abschlüsse wie folgt geändert:

(1) Aufgrund der bestandenen Masterabschlussprüfung verleihen die Università di Trento, Italien, die Université de Savoie Mont Blanc, Annecy, Frankreich, die Universität Kassel und die Universidad de León, Spanien, gemeinsam einen akademischen Grad auf Masterebene im Rahmen des „European Higher Education System“ für das Programm „European Master in Business Studies (EMBS)“. Er entspricht

- im italienischen Hochschulsystem einem „Laurea Magistrale in CLASSE LM77 Lauree Magistrali in Scienze Economico-Aziendali“,
- im französischen Hochschulsystem einem „Master de Droit, Economie, Gestion, Mention Management“,
- im deutschen Hochschulsystem einem „Master of Arts“,
- im spanischen Hochschulsystem einem „Master Universitario en Europeo en Dirección de Empresas“.

4.) In '§ 5 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium' wird Folgendes ergänzt:

(1)

d) eine individuelle Beurteilung (entsprechend der Regelungen der Universitá di Trento in der jeweils gültigen Fassung) zur Feststellung von Kenntnissen und Eignung hinsichtlich der Inhalte des EMBS-Programms durchlaufen hat, sofern a), b) und c) nachgewiesen sind.

(6) Universitär erbrachte Leistungen können gemäß den Bestimmungen der Lissabon-Konvention anerkannt werden. Studierende können zu diesem Zweck einen Antrag beim Prüfungsausschuss stellen. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses entscheidet über die Anerkennung von Leistungen.

5.) In '§ 6 Prüfungsleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen' werden die Prüfungsleistungen wie folgt geändert:

(1) Prüfungsleistungen werden im Studien- und Prüfungsplan beschrieben; es kommen in Frage:

- schriftliche Prüfungen (empfohlene Dauer 90 bis 120 Minuten),
- mündliche Präsentationen (empfohlene Dauer 15 bis 30 Minuten),
- mündliche Prüfungen (empfohlene Dauer 15 bis 30 Minuten),
- schriftliche Hausarbeiten (im Umfang von 15-25 Seiten),
- Referate mit schriftlicher Ausarbeitung (im Umfang von 10 bis 30 Minuten sowie 5 bis 15 Seiten),
- Gruppenarbeiten mit Angabe der individuellen Anteile der beteiligten Studierenden,
- andere akademische Leistungen, wie z.B. (individualisierte) Bearbeitung von Fallstudien,
- eine Kombination aus zuvor genannten Leistungen.

6.) In '§ 7 Prüfungsteile des Masterstudiums' werden folgende Änderungen an den gelisteten Modulen vorgenommen:

- 1.Semester Modul 4: Information Systems
    - Studentischer Arbeitsaufwand: 125 Stunden (35 Kontaktstunden, 90 Stunden Selbststudium)

- 2.Semester Modul 1b: Statistics and Marketing Research - Part Module Intensive Study Programme
    - Studentischer Arbeitsaufwand: 100 Stunden (40 Stunden Kontaktstudium, 60 Stunden Selbststudium)

- 3.Semester Modul 3: Research Methods:

Lernergebnisse:

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:

- die wichtigsten praktischen Probleme und Forschungsbedürfnisse im Bereich des internationalen Managements und Marketings zu identifizieren und zu analysieren. (ILO K1 und ILO IP1)

- geeignete Forschungsmethoden und Analysetechniken auszuwählen und anzuwenden, um Fragen der internationalen Wirtschaftsforschung zu beantworten. (ILO K2)
- Ergebnisse aus wichtigen Datenanalyse-Softwaretools wie R, SmartPLS und SPSS zu verwenden und zu interpretieren. (ILO S1)
- eine kohärente und methodisch fundierte Masterarbeit zu entwerfen und zu verfassen, die unabhängige Forschungs- und Analysefähigkeiten demonstriert. (ILO A2)

- 3.Semester Modul 4: Master Thesis

Lernergebnisse:

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:

- aktuelle wissenschaftliche Diskussionen im Bereich Management kritisch zu bewerten und damit verbundene Wissenslücken zu identifizieren (ILO K2).
- einen kohärenten Forschungsvorschlag zu entwickeln, der einen wesentlichen Beitrag zum Fachgebiet leistet und ein geeignetes Forschungsdesign enthält (ILO K2).
- einen für die Forschungsfrage geeigneten Erklärungsrahmen auszuwählen und zu begründen (ILO K2).
- theoretische Rahmenkonzepte, analytische Methoden und relevante Forschungsinstrumente (z. B. R, SmartPLS, SPSS) anzuwenden, um betriebswirtschaftliche und akademische Probleme anzugehen (ILO S1).
- kritische Beobachtungsgabe und analytisches Denken bei der Untersuchung von Managementphänomenen zu demonstrieren und dabei die ethischen Implikationen des Forschungsdesigns und der Datennutzung zu berücksichtigen (ILO S1).
- eine gut strukturierte, lange wissenschaftliche Arbeit zu verfassen und zu verteidigen (Masterarbeit), die internationale Perspektiven integriert und Forschungskompetenz demonstriert (ILO S1).

- 4.Semester Modul 2b: Communication Challenges - Part Module Company Project

Lernergebnisse:

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:

- als Partner mit einem Kunden, beispielsweise einem Unternehmen, einer Institution oder einem Verband, zusammenzuarbeiten.
- einen Marketingplan in einem professionellen Kontext zu entwickeln, einschließlich der Durchführung einer Analyse, der Formulierung von Empfehlungen und der Festlegung von Maßnahmen.
- über die durchgeführten Arbeiten zu berichten und die Ergebnisse ihrer Aufgaben zu präsentieren.
- einen praktischen Fall von interkulturellem Marketing zu erleben und zu analysieren.

- 4.Semester Modul 4: Internship

Lernergebnisse:

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:

- theoretische Managementkonzepte in praktischen, realen Geschäftssituationen effektiv anzuwenden.
- Problemlösungsfähigkeiten unter Beweis zu stellen und unter Druck und Unsicherheit fundierte Entscheidungen zu treffen.
- Verantwortung für Managemententscheidungen zu übernehmen und sich in geschäftlichen Kontexten ethisch und professionell zu verhalten.
- Managementherausforderungen anzugehen und zu bewältigen und in ihren Positionen in den Unternehmen innovative Lösungen zu entwickeln.
- effizient und angemessen im Unternehmen zu kommunizieren.
- Managementfähigkeiten unter Beweis zu stellen und zu integrieren.

Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung

Die Fachprüfungsordnung für den konsekutiven Studiengang „European Master in Business Studies“ (EMBS) der Facoltà di Economia der Università degli Studi di Trento, Italien, des Institut de Management (IAE) der Université de Savoie Mont Blanc, Annecy, Frankreich, des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel und der Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales der Universidad de León, Spanien vom 23.April 2025 (MittBl. [Nummer/Jahr/Seite der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel]) wird unter Einarbeitung der Ersten Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den nicht-konsekutiven Studiengang „European Master in Business Studies“ (EMBS) der Facoltà di Economia der Università degli Studi di Trento, Italien, des Institut de Management (IAE) der Université de Savoie Mont Blanc, Annecy, Frankreich, des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel und der Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales der Universidad de León, Spanien in einer Neufassung veröffentlicht.

Artikel 3 Übergangsbestimmungen

Diese Änderungsordnung gilt für Studierende, die das Studium Master in European Business Studies der Universität Kassel nach Inkrafttreten dieser Ordnung beginnen. Studierende, die das Studium bereits vor Inkrafttreten dieser Ordnung, im Wintersemester 2025/26 begonnen haben, werden automatisch nach dieser Ordnung geprüft.

Artikel 3 Inkrafttreten

Diese Änderungsordnung tritt zum Wintersemester 2026/27 in Kraft.

Kassel, den [Datum des Unterschriftstages]

Der Dekan des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften
Prof. Dr. Björn Frank

Anhang

Anhang 1: Umrechnungstabelle

Anhang 1: Umrechnungstabelle

Note in Prozent	Deutschland	Italien	Spanien	Frankreich
95,00-100	1	30L	die Note wird als 1/10 des Prozentsatzes berechnet=Prozent/10	die Note wird berechnet als 1/5 des Prozentsatzes=Prozent/5
90,50-94,99	1	30		
86-90,49	1,3	29		
81,5-85,99	1,7	28		
77-81,49	2	27		
74,00-76,99	2,3	26		
72,50-73,99	2,3	25		
70-72,49	2,7	25		
68,00-69,99	2,7	24		
67,00-67,99	3	24		
63,50-66,99	3	23		
60,00-63,49	3,3	22		
59,00-59,99	3,3	21		
57,50-58,99	3,7	21		
54,50-57,49	3,7	20		
52,50-54,49	4	19		
50-52,49	4	18		
<50	5	<18= FAIL	<5 = durchgefallen	<10 = durchgefallen

Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Computer Science des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel vom 10. Dezember 2025

Inhalt

§ 1 Geltungsbereich
§ 2 Akademischer Grad, Profiltyp
§ 3 Regelstudienzeit, Umfang des Studiums
§ 4 Studienbeginn
§ 5 Prüfungsausschuss
§ 6 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium
§ 7 Prüfungsleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen
§ 8 Prüfungsteile des Masterabschlusses
§ 9 Schwerpunkte, Sicherung des Studienerfolgs
§ 10 Masterabschlussmodul
§ 11 Bildung und Gewichtung der Note, Zeugnis
§ 12 In-Kraft-Treten, Übergangs- und Schlussbestimmungen

Anhang

Studien- und Prüfungsplan

§ 1 Geltungsbereich

Die Fachprüfungsordnung für den konsekutiven, englischsprachigen Masterstudiengang Computer Science des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master (AB Bachelor/Master) an der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Akademischer Grad, Profiltyp

(1) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht der Fachbereich Elektrotechnik/Informatik den akademischen Grad Master of Science (M.Sc.).

(2) Der Masterstudiengang Computer Science ist stärker forschungsorientiert.

§ 3 Regelstudienzeit, Umfang des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt einschließlich des Masterabschlussmoduls vier Semester.

(2) Für den erfolgreich abgeschlossenen Masterstudiengang werden insgesamt 120 Credits vergeben. Davon entfallen 30 Credits auf das Masterabschlussmodul.

§ 4 Studienbeginn

Das Masterstudium im Studiengang Computer Science kann jeweils zum Winter- und Sommersemester aufgenommen werden.

§ 5 Prüfungsausschuss

(1) Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten im Masterstudiengang Computer Science trifft der Prüfungsausschuss.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören an:

a. drei Professorinnen oder Professoren des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel,
b. eine wissenschaftliche Mitarbeiterin oder ein wissenschaftlicher Mitarbeiter des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel,
c. eine Studierende oder ein Studierender des Studiengangs Computer Science der Universität Kassel.

§ 6 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium

(1) Zum Masterstudium kann nur zugelassen werden, wer

a. die Bachelorprüfung im Studiengang Bachelor Informatik der Universität Kassel bestanden hat oder
b. einen fachlich mindestens gleichwertigen Abschluss der Universität Kassel oder einer anderen Hochschule mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern und 180 Credits erworben hat.

(2) Das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen gemäß Abs. (1) wird vom Prüfungsausschuss festgestellt. Die Feststellung erfolgt auf der Grundlage der schriftlichen Bewerbungsunterlagen, zu denen insbesondere gehören:

- ein Transcript of Records und
- eine Beschreibung der Inhalte der absolvierten Module, entweder in Form eines oder mehrerer Modulhandbücher bzw. entsprechender Auszüge daraus, oder per ausgefülltem Berwerbungsformular.

(3) Fehlen der Bewerberin oder dem Bewerber Voraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudium, kann der Prüfungsausschuss die Zulassung unter der Auflage aussprechen, dass bis zur Anmeldung der Masterarbeit die fehlenden Kenntnisse durch erfolgreiches Absolvieren bestimmter Qualifikationsmodule, die sich in Inhalten und Zielen an Modulen des Bachelor-Studiengangs Informatik orientieren, im Umfang von bis zu 30 Credits nachgewiesen werden. Durch das Absolvieren der zusätzlichen Module kann sich die Studienzeit um ein Semester verlängern.

(4) Zur Zulassung sind Sprachkenntnisse in englischer Sprache auf Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens nachzuweisen. Für den Nachweis gelten die Bestimmungen der Rahmenvorgaben für den Nachweis des Sprachniveaus nach den Regelungen des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen in Bachelor- und Masterstudiengängen der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung.

§ 7 Prüfungsleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen

(1) Die studienbegleitenden Modulprüfungen werden im zeitlichen und sachlichen Zusammenhang mit einem Modul angeboten.

(2) Als Prüfungsleistungen kommen in Frage:

- schriftliche Prüfung / Klausur (60 - 180 Min.),
- mündliche Prüfung (20 - 40 Min.),
- elektronische Prüfung / Klausur (60 - 180 Min.),
- Vortrag / Präsentation / Demonstration (30 - 45 Min.),
- Hausarbeit (10 - 50 Seiten),
- Projektarbeit (10 - 50 Seiten),
- Praktikumsbericht (10 - 50 Seiten),
- Versuchsvorbereitungen (1 - 5 Seiten)
- Versuchsprotokolle (1 - 5 Seiten)
- Schriftliche Abschlussarbeit (10 - 200 Seiten).

Die Art der Prüfungsleistung eines Moduls oder Teilmoduls legt die Dozentin/der Dozent zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Modulprüfung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplanes fest.

Zusätzlich zu den in S. 1 genannten Prüfungsformen kommen als Studienleistungen in Betracht:

- Regelmäßige Bearbeitung/Teilnahme/Vorführung/Präsentation von Übungsaufgaben/Hausaufgaben (50% - 100% der Punkte der Aufgaben können als mindestens zu erreichende Punktzahl gefordert werden)
- Regelmäßige Bearbeitung von Praktikumsaufgaben
- Erreichen von 50% der Punkte in Programmieraufgaben
- Anfertigung von Dokumentationen/Berichten (6 - 10 Seiten) nach vorgegebenem Format
- Teilnahme an einem Wettbewerb im Bereich Machine Learning

- Wöchentliche Abnahme (5 - 10 Minuten) des Praktikumsfortschritts (Mind. 50% erfolgreiche Abnahmen).

Die Art der Studienleistung eines Moduls oder Teilmoduls legt die Dozentin/der Dozent zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Modulprüfung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplanes fest.

(3) Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden. Eine Wiederholung bestandener Module ist nicht zulässig.

(4) Besteht ein Modul aus zwei Modulprüfungen, so gelten folgende Regelungen:

a. Die Modulprüfung ist bestanden, wenn beide Prüfungsleistungen mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet werden.
b. Mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertete Modulprüfungsleistungen können zweimal wiederholt werden.
c. Die Note des bestandenen Moduls ergibt sich aus der angegebenen Notengewichtung in dem jeweiligen Modul (Studien- und Prüfungsplan)

(5) Modulprüfungsleistungen werden in der Regel in englischer Sprache erbracht und können im Einvernehmen mit den Prüfern bzw. den Prüferinnen in deutscher oder in einer anderen Sprache erbracht werden.

(6) Gruppenarbeiten bei Prüfungsleistungen können zugelassen werden. Die individuelle Leistung muss deutlich abgrenzbar und einzeln bewertbar sein.

§ 8 Prüfungsteile des Masterabschlusses

(1) Die Masterprüfung besteht aus den folgenden Modulprüfungen einschließlich dem Masterabschlussmodul gemäß §10 mit den entsprechenden Credits:

Nummer	Studienbereich	Module	Credits
1	Wahlpflicht Praktische Informatik	Siehe Studien- und Prüfungsplan bzw. Modulhandbuch	6 CP
2	Wahlpflicht Technische Informatik	Siehe Studien- und Prüfungsplan bzw. Modulhandbuch	6 CP
3	Wahlplficht Theoretische Informatik	Siehe Studien- und Prüfungsplan bzw. Modulhandbuch	6 CP
4	Wahlpflicht Mathematik/Elektrotechnik	Siehe Studien- und Prüfungsplan bzw. Modulhandbuch	6 CP
5	Wahlpflicht Praktische Informatik, Technische Informatik, Theoretische Informatik oder Mathematik/Elektrotechnik	Alle Module der Studienbereiche 1 - 4	6 CP
6	Projektarbeit		8 CP
7	Seminar		4 CP
8	Schwerpunkt	Siehe Studien- und Prüfungsplan bzw. Modulhandbuch	48 CP
9	Masterabschlussmodul		30 CP

(2) Ergänzungen zu den Wahlpflichtbereichen 1 - 4 und 8 nach Abs. 1 beschließt der Fachbereichsrat.

(3) In den Bereichen 1 - 4 und 8 nach Abs. 1 ist insgesamt mindestens ein Modul mit mündlicher Prüfung zu wählen.

(4) Innerhalb der Bereiche 1 - 8 nach Abs. 1 darf einmalig pro Bereich ein Modul gewechselt werden, unabhängig davon, ob die Modulprüfung des zuerst gewählten Moduls bestanden oder nicht bestanden wurde.

(5) Module werden in der Regel in englischer Sprache angeboten. Im Einvernehmen zwischen Dozentin bzw. Dozenten und Teilnehmerinnen und Teilnehmern können einzelne Module oder auch Teile davon in deutscher Sprache angeboten werden.

§ 9 Schwerpunkte, Sicherung des Studienerfolgs

(1) Der Fachbereich Elektrotechnik/Informatik bietet ein studienbegleitendes Mentoring-Programm an. Die Teilnahme an dem Mentoring-Programm ist für alle Studierenden im Masterstudiengang Informatik verpflichtend.

(2) Im Rahmen des Masterstudiums erfolgt eine Schwerpunktsetzung. Das Modulhandbuch definiert den Titel und mögliche Studienpläne der wählbaren, vorgegebenen Schwerpunkte.

(3) Alternativ zu den vorgegebenen Schwerpunkten kann eine Studentin bzw. ein Student einen Schwerpunkt frei zusammenstellen. Dies geschieht in Absprache mit einer Mentorin bzw. einem Mentor aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik.

(4) Für das Mentoring-Programm ist die Teilnahme an einer Studienberatung mit einer Mentorin bzw. einem Mentor obligatorisch. Der Nachweis über ein Mentorengespräch ist Voraussetzung für die Prüfungen in den Bereichen 1 - 8 nach § 8 Abs. 1. Studierende, die einen freien Schwerpunkt nach § 9 Abs. 3 gewählt haben, müssen einen weiteren Nachweis über die Teilnahme an einem zweiten Mentorengespräch bei der Anmeldung zur Masterarbeit vorlegen. Dieses Gespräch kann frühestens stattfinden, sobald die oder der Studierende erfolgreiche Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 60 CP absolviert hat.

(5) Über Ausnahmen und Fristverlängerungen im Zusammenhang mit den Regelungen in Abs. 4 entscheidet der Prüfungsausschuss. Insbesondere sind Ausnahmen und Fristverlängerungen in allen Fällen zu gewähren, die nicht im Verschulden der Studentin bzw. des Studenten liegen. Die Regelungen des § 11 Abs. 5 AB Bachelor/Master zum Nachteilsausgleich finden auf das Mentoring-Programm gemäß Abs. 4 entsprechende Anwendung.

§ 10 Masterabschlussmodul

(1) Masterarbeit und Masterkolloquium bilden das Masterabschlussmodul. Für das Masterabschlussmodul werden 30 Credits vergeben.

(2) Das Thema der Masterarbeit wird auf Antrag frühestens ausgegeben, sobald die oder der Studierende erfolgreiche Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 60 CP absolviert hat.

(3) Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit und die Bestellung der Prüferinnen oder Prüfer erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Die Themenfestsetzung kann in Absprache mit den Studierenden erfolgen. Der erste Prüfer oder die erste Prüferin muss Professorin oder Professor (einschließlich außerplanmäßigen, Vertretungs- und Honorarprofessorinnen und -professoren) oder Privatdozentin oder Privatdozent im Fachbereich Elektrotechnik/Informatik sein. Erst- und Zweitprüfer sollen nicht demselben Fachgebiet angehören. Eine oder einer der beiden Prüfenden soll in der Regel Professorin oder Professor der Lehreinheit Informatik des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik sein.

(4) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 24 Wochen und beginnt mit dem Tag der Bekanntgabe des Themas. Das Thema der Masterarbeit darf nur einmal und nur innerhalb der ersten drei Wochen zurückgegeben werden. Es muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeitet werden kann.

(5) Kann der erste Abgabetermin aus Gründen, die die Kandidatin oder der Kandidat nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden, so kann die Abgabefrist auf Antrag an den Prüfungsausschuss um die Zeit der Verhinderung, längstens jedoch um die Hälfte der Bearbeitungszeit verlängert werden.

(6) Die Masterarbeit kann im Einvernehmen mit den Betreuerinnen oder Betreuern in deutscher oder englischer Sprache erbracht werden.

(7) Die Masterarbeit ist fristgerecht in zwei gebundenen Exemplaren sowie in elektronischer Form auf einem Datenträger gespeichert beim Prüfungsausschuss abzugeben.

(8) Die Masterarbeit ist im Rahmen eines Masterkolloquiums in einem mündlichen Vortrag mit anschließender Diskussion vorzustellen. Das Masterkolloquium soll innerhalb von 4 Wochen nach Abgabe der Masterarbeit stattfinden. Die Gesamtdauer des Kolloquiums beträgt maximal 60 Minuten. Es wird nicht benotet. Das Kolloquium muss mit „bestanden“ bewertet werden, andernfalls kann es einmal wiederholt werden. An dem Kolloquium nehmen außer der Kandidatin oder dem Kandidaten die Erstgutachterin bzw. der Erstgutachter und eine Beisitzerin bzw. ein Beisitzer teil.

(9) Die Masterarbeit kann mit Zustimmung der/des Prüfungsausschussvorsitzenden und im Einvernehmen mit dem ersten Prüfer bzw. der ersten Prüferin und dem zweiten Prüfer bzw. der zweiten Prüferin auch außerhalb der Hochschule angefertigt werden. In diesem Fall muss der erste Prüfer bzw. die erste Prüferin Professor bzw. Professorin der Lehreinheit Informatik im Fachbereich Elektrotechnik/Informatik sein.

§ 11 Bildung und Gewichtung der Note, Zeugnis

(1) Ein Modul ist bestanden und kann als Teil des Masterabschlusses gewertet werden, wenn das Modul mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde. Besteht eine Modulprüfung aus zwei Prüfungsleistungen, so ergibt sich die Modulnote aus dem nach den jeweils zugeordneten Credits gewichteten Durchschnitt der Noten beider Prüfungsleistungen.

(2) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten aller benoteten Module. Die Noten der Module werden mit der einfachen Anzahl der Credits gewichtet.

(3) In das Zeugnis über die Masterprüfung wird über die in den allgemeinen Bestimmungen genannten Daten hinaus noch aufgenommen:

- Der Titel des gewählten Schwerpunkts, solange dieser nicht nach § 9, Abs. (3) frei zusammengestellt wurde.
- Die Ergebnisse der Prüfungen der Zusatzmodule.
- Die Namen der Prüfer/innen der Abschlussarbeit.

§ 12 Inkrafttreten, Übergangs- und Schlussbestimmungen

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für Studierende, die das Studium nach Inkrafttreten dieser Ordnung beginnen.

(2) Studierende, die vor dem Wintersemester 2026/2027 das Studium im Masterstudiengang Informatik aufgenommen und noch nicht abgeschlossen haben, werden während einer Übergangsfrist bis zum 30. September 2029 nach der bisher gültigen Prüfungsordnung geprüft. Auf Antrag werden sie nach dieser Prüfungsordnung geprüft.

(3) Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den xx.xx.2026

Der Dekan des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik
Prof. Dr. sc. techn. Dirk Dahlhaus

Studien- und Prüfungsplan

Computer Science

Master

PO-2026

Stand: 24.02.2026, 11:35 Uhr

Grundlagen der Energietechnik

Modulnummer / Modulcode	EInf-01
Modulname	Grundlagen der Energietechnik
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Lernziele: • Kennenlernen wichtiger Energieumwandlungsprozesse und Verfahren zur Funktionsbeschreibung von Baugruppen der Energietechnik, speziell der elektrischen Energieversorgungstechnik • Übersicht über die Funktionsweise und Abhängigkeiten von elektrischen Energieversorgungssystemen • Entwicklung energiewirtschaftlicher Ankoppelungskompetenz für Elektro- und Maschinenbauingenieure Zu erwerbende Kompetenzen: • Fähigkeiten zur Analyse einfacher Energiewandlungsaggregate und -systeme • Anwendung der Grundlagen in weiterführenden Lehrveranstaltungen wie Nutzung der Windenergie, Leistungselektronik
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (3 SWS) + Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (120 min)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Energiewirtschaftliche Aspekte der Energietechnik I

Modulnummer / Modulcode	EInf-02
Modulname	Energiewirtschaftliche Aspekte der Energietechnik I
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Entwicklung energiewirtschaftlicher Ankoppelungskompetenz für Elektro- und Maschinenbauingenieure
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 h (30 h Präsenz + 90 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (60 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Energiewirtschaftliche Aspekte der Energietechnik II

Modulnummer / Modulcode	EInf-03
Modulname	Energiewirtschaftliche Aspekte der Energietechnik II
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Entwicklung energiewirtschaftlicher Ankoppelungskompetenz für Elektro- und Maschinenbauingenieure
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 h (30 h Präsenz + 90 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (60 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Intelligente Stromnetze

Modulnummer / Modulcode	EInf-04
Modulname	Intelligente Stromnetze
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Vorlesung: Studierende kennen die Charakteristika und das Regelverhalten dezentraler Erzeuger, Speicher und Lasten. Sie kennen verschiedene Möglichkeiten die Komponenten eines Smart Grids durch moderne Informations- und Kommunikationstechnik zu verknüpfen. Sie kennen Rahmenbedingungen für die Netzintegration von erneuerbaren Energien. Sie kennen Auslegungs- und Betriebsverfahren für aktive Verteilnetze. Seminar: Der/die Studierende kann zu einem aktuellen Thema aus dem Bereich intelligenter Stromnetze selbständig • Eine Literaturrecherche durchführen • Modelle und Simulationsverfahren nachvollziehen und auswerten • Wissenschaftliche Untersuchungen und Erkenntnisse aufbereiten und in eigenen Worten wiedergeben • In wissenschaftlicher Form dokumentieren und Präsentieren
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), S (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Für Prüfungsleistung P1: Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Klausur (90 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Literaturrecherche und Aufbereitung eines wissenschaftlichen Themas, Seminararbeit, Seminarvortrag (ca. 45 Min. inkl. Diskussion) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Planung und Betriebsführung elektrischer Netze

Modulnummer / Modulcode	EInf-05
Modulname	Planung und Betriebsführung elektrischer Netze
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Ziel ist die Vermittlung von erweiterten Kenntnissen in der Berechnung elektrischer Energienetze insbesondere im Hinblick auf dem Einsatz in der Planung und Betriebsführung. Der/Die Studierende • entwickelt ein Verständnis über verschiedene erweiterte Berechnungsmethoden elektrischer Netze • kennt erweiterte Berechnungsmethoden elektrischer Netze und die Einsatzgebiete in Planung und Betriebsführung der jeweiligen Methoden • kann Aufgabenstellungen der Planung und Betriebsführung elektrischer Netze selbstständig lösen und die Ergebnisse interpretieren.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Simulation regenerativer Energiesysteme

Modulnummer / Modulcode	EInf-06
Modulname	Simulation regenerativer Energiesysteme
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Möglichkeiten und Grenzen von Simulation inkl. Modellierung in Forschung und Entwicklung kennenlernen Praktische Anwendung von Simulationstools (exemplarisch) üben Simulationsergebnisse einschätzen und deuten lernen
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (60 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Softwarepraktikum Netzsimulation

Modulnummer / Modulcode	EInf-07
Modulname	Softwarepraktikum Netzsimulation
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Ziel ist die Vermittlung von anwendungsbezogenen Grundkenntnissen in der Handhabung von Netzberechnungssoftware. Der/Die Studierende • kennt eine gängige Netzberechnungssoftware und ihre Anwendungsbereiche • kann grundlegende Berechnungen zur Auslegung von Netzen sowie der Netzintegration von Anlagen selbstständig mit der Netzberechnungssoftware durchführen und die Ergebnisse interpretieren
Lehrveranstaltungsarten	Pr (3 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 h (45 h Präsenz + 75 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Praktische Prüfung (120 min)
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Softwarepraktikum pandapower

Modulnummer / Modulcode	EInf-08
Modulname	Softwarepraktikum pandapower
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Ziel ist die Vermittlung von Fertigkeiten in der Berechnung elektrischer Energienetze. Der/Die Studierende • kennt eine moderne und dynamische Open Source Netzberechnugssoftware (pandapower), • kann grundlegende Berechnungen zur Auslegung von Netzen sowie der Netzintegration von Anlagen selbstständig mit der Netzberechnungssoftware durchführen und die Ergebnisse interpretieren, • lernt den Umgang mit kollaborativ entwickelter Software.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (3 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 h (45 h Präsenz + 75 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Hausarbeit bestehend aus Bericht (5-10 Seiten) und erarbeitetem Python-Programm-Code
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Systemtheorie der Energiewende

Modulnummer / Modulcode	EInf-09
Modulname	Systemtheorie der Energiewende
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der Entwurf Erneuerbarer Energiesysteme ist komplexer als der herkömmlicher Energieversorgungssysteme. Die Dynamik der Erzeugung ist höher als die der Last und erfordert eine Vielzahl neuer technischer und wirtschaftlicher Steuerungsmechanismen. Ziel der Vorlesung ist die Ausbildung zu einem „Systemarchitekten der Energiewende“. Es werden technische und ökonomische Planungsfähigkeiten vermittelt, um ein Erneuerbares Energieversorgungsystem für ein lokales, regionales, nationales oder kontinentales Versorgungsgebiet systemtheoretisch und systemanalytisch entwerfen zu können.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 h (30 h Präsenz + 90 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Übungen und Referate. Die Studienleistungen müssen zu 70% erbracht werden, um an der Abschlussklausur teilnehmen zu können. Die Aufteilung in Übungen und/oder Referate wird in den ersten Vorlesungseinheiten besprochen und festgelegt.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung (ca. 30 Min) und Referat oder Klausur (60 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Dienstleistungsengineering und -management

Modulnummer / Modulcode	IDG-01
Modulname	Dienstleistungsengineering und -management
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Die Studierenden können die theoretischen Grundlagen im Bereich Service Engineering und Mangement wiedergeben und erläutern • Die Studierenden können das Phänomen Service Economy beschreiben und erklären und die damit verbundenen betriebswirtschaftlichen Herausforderungen für Unternehmen verschiedener Bereiche verdeutlichen • Die Studierenden können erklären, wie sich durch IT die Dienstleistungswirtschaft und Zusammenarbeit in Unternehmen wandelt und welche neuen Angebote und Möglichkeiten hierdurch entstehen • Die Studierenden können die wichtigsten Methoden und Techniken des Service Engineerings und der Zusammenarbeit erklären • Die Studierenden können die Rolle des Service Engineerings beschreiben und erläutern, welche Potenziale und Vorteile sich ergeben • Die Studierenden können mit Hilfe von verschiedenen Vorgehensmodellen für das Service Engineering die Entwicklung inhaltlich und zeitlich strukturieren und planen • Die Studierenden können ausgewählte Methoden des Service Engineerings praktisch anwenden • Die Studierenden können im Lebenszyklus von IT-Dienstleistungen die wesentlichen Managementaufgaben identifizieren sowie ausgewählte Managementaufgaben strukturieren und auf Beispielfälle anwenden
Lehrveranstaltungsarten	V / S (4 SWS) und ggf. Blended Learning Elemente
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60 Stunden Kontaktstudium + 120 Stunden Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Minuten) oder Referat (ca. 20 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (ca. 12 Seiten) oder Hausarbeit (ca. 20 Seiten)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Collaboration Engineering

Modulnummer / Modulcode	IDG-02
Modulname	Collaboration Engineering
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Die Studierenden lernen Techniken und Werkzeuge zur Entwicklung wiederkehrender, hochwertiger IT-basierter Zusammenarbeitsprozesse kennen und können diese auf ein vorgegebenes Thema eigenständig anwenden. • Die Studierenden sind in der Lage, einen konsistenten Überblick zum Thema Collaboration Engineering darzustellen und sich der Thematik aus unterschiedlichsten Perspektiven anzunähern. • Die Studierenden sind in der Lage, die menschlichen Faktoren im Rahmen der Zusammenarbeit zu betrachten und die Fähigkeit des Einzelnen bei der Moderation, Verhandlung oder auch im Rahmen des kreativen Prozesses und bei der Entstehung von Innovationen zu unterstützen. • Die Studierenden sind in der Lage, mittels der Collaboration Engineering Techniken für wiederkehrende und hochwertige Aufgaben innovative digitale kollaborative Arbeitsformen systematisch zu entwickeln, zu implementieren und zu evaluieren. • Die Studierenden sind in der Lage, Moderations- und Kollaborationsexpertise in digitale kollaborative Arbeitsformen zu bündeln und diese an Nicht-Kollaborationsexperten zu übergeben. • Die Studierenden sind in der Lage, von CSCW bis hin zu Social Web ein breites Spektrum über den Einsatz von IKT im Rahmen der Zusammenarbeit zu geben sowie die Potentiale und Wirkungen von IT auf Gruppen-, Gemeinschafts- und Unternehmensebene zu diskutieren und IT-Werkzeuge zur Unterstützung der Zusammenarbeit auszuwählen
Lehrveranstaltungsarten	V / S (4 SWS) und ggf. Blended Learning Elemente
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60 Stunden Kontaktstudium + 120 Stunden Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Minuten) oder Referat (ca. 20 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (ca. 12 Seiten) oder Hausarbeit (ca. 20 Seiten)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

R12 - Recht der digitalen Gesellschaft

Eindeutige Modulnummer	Recht-1120-M
Modulnummer / Modulcode	IDG-03
Modulname	R12 - Recht der digitalen Gesellschaft
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Art des Moduls Die Studentin oder der Student wählt **zwei Lehrveranstaltungen** im Umfang von je 2 SWS (3 Credits) aus den angebotenen Lehrveranstaltungen. Lernergebnisse und Kompetenzen Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls • kennen die Studierenden die wichtigsten geltenden Vorschriften im Recht der digitalen Gesellschaft und ihr systematisches Zusammenspiel, • kennen die Studierenden die technischen, politischen und wirtschaftlichen Grundlagen des Rechts der digitalen Gesellschaft, • sind die Studierenden in der Lage, praktische Fälle mit einschlägigen Rechtsproblemen zu lösen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (50 %), Ü (16,7 %), S (25 %), HS (8,3 %) - 2 x 2 SWS
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: In einer der beiden gewählten Lehrveranstaltungen ist eine Studienleistung zu erbringen. Die Studienleistung besteht nach entsprechender Ankündigung durch die Dozentin oder den Dozenten zu Beginn der Lehrveranstaltung aus a) einem unbenoteten schriftlichen Leistungsnachweis unter Aufsicht (max. 60–90 Min.), oder b) einer unbenoteten schriftlichen Hausarbeit (max. 20.000–30.000 Zeichen Text einschließlich Leerzeichen und Fußnoten), oder c) einem unbenoteten Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 20.000–30.000 Zeichen Text einschließlich Leerzeichen und Fußnoten).
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (60 – 90 Min.) oder schriftliche Hausarbeit (20.000 - 30.000 Zeichen Text einschließlich Leerzeichen und Fußnoten) bzw. Referat mit schriftlicher Hausarbeit (20.000 - 30.000 Zeichen Text einschließlich Leerzeichen und Fußnoten) (Bei entsprechender Ankündigung durch die Dozentin oder den Dozenten zu Beginn der Lehrveranstaltung können bis zu 40 % der Prüfungsleistung in vorgezogenen lehrveranstaltungsbegleitenden Leistungen (insbesondere Moderation, Präsentation, Referat, Koreferat, Vortragszusammenfassung, Buchrezension, Buchexzerpt, Thesenpapier, Fallbesprechung, Kurztest, Protokoll, schriftliche Hausaufgabe, Web 2.0-Anwendung oder vergleichbare Beiträge) erbracht werden, um die Prüfungsbelastung am Ende des Semesters zu vermindern.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Arbeitswissenschaft

Modulnummer / Modulcode	IDG-04
Modulname	Arbeitswissenschaft
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden haben ein breites und integriertes Wissen arbeitswissenschaftlicher Grundlagen und sind in der Lage, ihr Wissen selbstständig zu vertiefen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP 2 SWS, S 1 SWS, Ü 1 SWS
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	2 SWS VL (30 Std.), 1 SWS S (15 Std.), 1 SWS Ü (15 Std.), Selbststudium (120 Std.)
Studienleistungen	S1: Anwesenheitspflicht für Seminarteil
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur 90 Min. oder mündliche Prüfung 20 Min.; Seminarvortrag oder Hausarbeit
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Discrete Event Systems and Control Theory

Modulnummer / Modulcode	M/E-01
Modulname	Discrete Event Systems and Control Theory
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Verständnis der mathematischen Modellierung und systematischen Beeinflussung von schrittweise ablaufenden Prozessen • Erlernen von geeigneten Modellformen für ereignisdiskretes Verhalten • Aneignung vertiefter Kenntnisse zur Auslegung von Steuerungen sowie zum Nachweis von Eigenschaften gesteuerter Systeme • Kompetenz in der Anwendung des Steuerungsentwurfs für verschiedene Anwendungsgebiete.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (3,5 SWS) Ü (1,5 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Werden vom Dozenten zum Beginn des Semesters festgelegt
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Grundlagen der Regelungstechnik

Modulnummer / Modulcode	M/E-02
Modulname	Grundlagen der Regelungstechnik
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Lernende kann: • Grundlegende Eigenschaften dynamischer Systeme erläutern und einordnen, • Dynamisches Verhalten durch Übertragungsfunktionen darstellen, • Ziele der Regelung technischer Prozesse formulieren, • Methoden des Reglerentwurfes für skalare, lineare zeitinvariante Systeme nutzen, • die Eignung bestimmter Reglertypen für gegebene Systeme und Anforderungen bewerten, • und erhaltene Regelungsergebnisse interpretieren.
Lehrveranstaltungsarten	VL (3,5 SWS) + Ü (1,5 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (75 h Präsenz + 105 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Werden vom Dozenten zum Beginn des Wintersemesters festgelegt
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Lineare Regelungssysteme

Modulnummer / Modulcode	M/E-03
Modulname	Lineare Regelungssysteme
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Lernende kann • Zustandsregelungen und Beobachter für lineare Mehrgrößensysteme planen und berechnen, • Vorsteuerungen, Störgrößenaufschaltungen und Integralanteile in die Regelung integrieren, • die Diskretisierung von Regelstrecken und Reglern ermitteln, • Anforderungen an die Regelung in Eigenwertpostionen übertragen und die Regelgüte beurteilen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmPr (3 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Optimization Methods

Modulnummer / Modulcode	M/E-04
Modulname	Optimization Methods
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der / die Lernende kann: • Typen von Optimierungsproblemen klassifizieren, • geeignete mathematische Darstellungen von technischen Optimierungsaufgaben bestimmen, • die Lösung von Optimierungsaufgaben berechnen, • die theoretischen Prinzipien der Optimierung durchschauen und algorithmischen Lösungsansätzen zuordnen, • die Optimalität eines Lösungsvorschlags für ein gegebenes Entscheidungsproblem beurteilen, • und verschiedene Algorithmen zur mathematischen Optimierung implementieren und anwenden.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (3 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Werden vom Dozenten zu Beginn des Semesters festgelegt
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp, davon 1 cp für Schlüsselkompetenzen

Numerische Mathematik für Ingenieure

Modulnummer / Modulcode	M/E-05
Modulname	Numerische Mathematik für Ingenieure
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, die mathematische Fachsprache angemessen zu verwenden. Die Studierenden verfügen über ein sachgerechtes, flexibles und kritisches Umgehen mit grundlegenden mathematischen Begriffen, Sätzen, Verfahren und Algorithmen zur Lösung mathematischer Probleme. Die Studierenden können Inhalte aus verschiedenen mathematischen Themenbereichen sinnvoll verknüpfen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (3 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Studienleistungen werden vom jeweiligen Dozenten zu Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (120 min-180 min)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Kryptographie

Modulnummer / Modulcode	M/E-06
Modulname	Kryptographie
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende ... kennen wichtige Strukturen und Methoden der Kryptographie, ... können Sachverhalte aus der Kryptographie verstehen und formulieren, ... kennen grundlegende Anwendungen der Kryptographie, ... besitzen die Fähigkeit, Probleme aus der Kryptographie zu lösen.
Lehrveranstaltungsarten	VL (4 SWS), Ü (2 SWS) oder 2 x (VL (2 SWS) + Ü (1 SWS))
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (45h Präsenzzeit + 135 Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben, mindestens 50% der möglichen Punkte auf den Übungsblättern
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Klausur (90-180min) oder mündliche Prüfung (25-40min)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Codierungstheorie

Modulnummer / Modulcode	M/E-07
Modulname	Codierungstheorie
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende ... kennen wichtige Strukturen und Methoden der Codierungstheorie, ... können Sachverhalte aus der Codierungstheorie verstehen und formulieren, ... kennen grundlegende Anwendungen der Codierungstheorie, ... besitzen die Fähigkeit, Probleme aus der Codierungstheorie zu lösen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS) + Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (45h Präsenzzeit + 135h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben, mindestens 50% der möglichen Punkte auf den Übungsblättern
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Klausur (90-180min) oder mündliche Prüfung (25-40min)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Numerik I

Modulnummer / Modulcode	M/E-08
Modulname	Numerik I
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende ... besitzen grundlegende Fähigkeiten zur Lösung mathematischer Fragestellungen in Naturwissenschaft, Technik und Wirtschaft. ... verfügen über Problemlösungskompetenz, ... sind selbständig in der Lage, Algorithmen in Computerprogramme umzusetzen, ... besitzen Fähigkeiten bei der Lösung von Gleichungssysteme sowie bei der Interpolation und der Fehleranalyse
Lehrveranstaltungsarten	VL (2 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (45h Präsenzzeit + 135h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Bearbeitung von Aufgaben auf Übungsblättern oder in Testaten (die genaue Form wird von den Dozierenden zu Beginn der Vorlesung festgelegt); mindestens 50% der möglichen Punkte
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90-150 min) oder mündliche Prüfung (20-30 min) am Ende des Moduls; die Form der Prüfung wird von den Dozierenden zu Beginn des Moduls festgelegt
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Diskrete Mathematik I - Graphentheorie (Teil A)

Modulnummer / Modulcode	M/E-09
Modulname	Diskrete Mathematik I - Graphentheorie (Teil A)
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Das Modul vermittelt Grundlagen der Graphentheorie. Studierende … sind mit grundlegenden Definitionen und zentralen Ergebnissen vertraut, … verstehen Beweistechniken und -methoden sowie deren Grenzen und können diese auf verwandte Fragestellungen übertragen, … kennen Querverbindungen zwischen verschiedenen Teilgebieten bis hin zu praktischen Anwendungen, … sind in der Lage, selbstständig Problemlösungen zu erarbeiten.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS) + Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (45h Präsenzzeit + 135h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Bearbeitung von Aufgaben auf Übungsblättern oder in Testaten, ggf. Projektarbeit und Seminarvortrag; die genaue Form und das genaue Kriterium werden vom Dozenten zu Beginn des Moduls festgelegt
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Klausur (90-180min) oder mündliche Prüfung (25-40min); die Form der Prüfung wird vom Dozenten zu Beginn des Moduls festgelegt.
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Computeralgebra I (Teil A)

Modulnummer / Modulcode	M/E-11
Modulname	Computeralgebra I (Teil A)
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende ... kennen wichtige Strukturen und Methoden der Computeralgebra, ... können algebraische Sachverhalte verstehen und formulieren, ... können algebraische Algorithmen verstehen und formulieren, ... besitzen die Fähigkeit, Probleme der Computeralgebra theoretisch oder algorithmisch zu lösen. Darüber hinaus sind Studierende des Masterstudiengangs in der Lage, die vorgestellten Konzepte auf eng verwandte Fragestellungen zu übertragen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (45h Präsenz + 135h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben, mindestens 50% der möglichen Punkte auf den Übungsblättern
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Klausur (90-180min) oder mündliche Prüfung (25-40min)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Computeralgebra I (Teil B)

Modulnummer / Modulcode	M/E-12
Modulname	Computeralgebra I (Teil B)
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende ... kennen wichtige Strukturen und Methoden der Computeralgebra, ... können algebraische Sachverhalte verstehen und formulieren, ... können algebraische Algorithmen verstehen und formulieren, ... besitzen die Fähigkeit, Probleme der Computeralgebra theoretisch oder algorithmisch zu lösen. Darüber hinaus sind Studierende des Masterstudiengangs in der Lage, die vorgestellten Konzepte auf eng verwandte Fragestellungen zu übertragen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (45h Präsenz + 135h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben, mindestens 50% der möglichen Punkte auf den Übungsblättern
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Klausur (90-180min) oder mündliche Prüfung (25-40min)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Masterabschlussmodul

Modulnummer / Modulcode	MA-CS
Modulname	Masterabschlussmodul
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, in einem vorgegebenen Zeitraum eine komplexe Problemstellung des Fachs mit wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen des Fachs zu lösen.
Lehrveranstaltungsarten	MA_A (20 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Bestandene Module gemäß § 8 Abs. (1) im Umfang von 60 Credits, siehe Prüfungsordnung § 10 (2).
Studentischer Arbeitsaufwand	900 h
Studienleistungen	S1: Präsentation der Arbeit in einem Kolloquium (ca. 60 Min.)
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Bestandene Module gemäß § 8 Abs. (1) im Umfang von 60 Credits, siehe Prüfungsordnung § 10 (2).
Prüfungsleistungen	Schriftliche Abschlussarbeit (10 - 200 Seiten), abhängig vom gewähltem Thema
Anzahl Credits (ECTS)	30 cp

Projekt

Modulnummer / Modulcode	MA-CS-Projekt
Modulname	Projekt
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Lernende kann neue Anwendungen konzipieren und realisieren und dabei Informatik- und Projektmanagementmethoden beurteilen, auswählen und anwenden. Er/sie kann anspruchsvolle Probleme analysieren und selbständig sowie in Zusammenarbeit lösen, im Team Fragen der Arbeitsorganisation, aufgetretene Konflikte oder die Einordnung der eigenen Arbeit in wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge reflektieren und konstruktiv bearbeiten. Er/sie kann sich bei Bedarf Informatik- bzw. Anwendungskenntnisse aus der Literatur oder durch Experimente erschließen und - je nach gewähltem Projekt - andere Studierende anleiten.
Lehrveranstaltungsarten	PrM (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Je nach gewählter Veranstaltung
Studentischer Arbeitsaufwand	240 Stunden (60h Präsenzzeit + 180h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Je nach gewählter Veranstaltung
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Je nach gewählter Veranstaltung Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Hausarbeit (10 - 50 Seiten) und Präsentation (30 - 45 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	8 cp

Seminar

Modulnummer / Modulcode	MA-CS-Seminar
Modulname	Seminar
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Je nach gewählter Veranstaltung. Der/die Lernende kann sich ein Informatikthema selbständig aus der Literatur, inklusive englischsprachiger Originalarbeiten erschließen, im Umgang mit Fachtexten wissenschaftliche Arbeitsmethoden anwenden, z.B. das Hinterfragen von Aussagen, das Bilden eigener Urteile, das Überprüfen von Aussagen, das Hinzuziehen von Sekundärliteratur und das Zusammenfügen von Informationen aus unterschiedlichen Quellen. Er/sie kann wissenschaftliche Inhalte für eine Präsentationen verständlich und strukturiert aufbereiten und in wissenschaftlichen Präsentationen geeignete mündliche und schriftliche Ausdrucksformen einsetzen.
Lehrveranstaltungsarten	S (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Je nach gewählter Veranstaltung
Studentischer Arbeitsaufwand	120 Stunden (30h Präsenzzeit + 90h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Je nach gewählter Veranstaltung. Nach vorheriger Ankündigung durch den Dozenten können Anwesenheitslisten geführt werden.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Je nach gewählter Veranstaltung Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Vortrag (30 – 45 Min.) und Hausarbeit (max. 20 Seiten) oder Vortrag (max. 90 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Model Driven Engineering

Modulnummer / Modulcode	PI-01
Modulname	Model Driven Engineering
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende sind in der Lage, domänenspezifische Modellierungswerkzeuge zu entwickeln. Dafür können Sie eine domänenspezifische Sprache samt abstrakter und konkreter Syntax sowie fachlicher Konsistenzregeln entwerfen, grafische oder textuelle Editoren dafür zu entwickeln und die erstellen domänenspezifische Modelle mithilfe von Modelltransformationen und Codegeneratoren in einem Entwicklungsszenario nutzbar machen. Letztlich können sie den Einsatz des Model-Driven-Engineering-Ansatzes für gegebene Problemstellungen beurteilen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Bearbeitung vorlesungsbegleitender Übungsaufgaben sowie Durchführung einer Projektaufgabe (ca. 40 - 60 Stunden Entwicklungsaufwand)
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Projektabschluss mit Präsentation (ca. 10 Min.) und mündliche Prüfung (ca. 20 - 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Experimentation and Evaluation in Machine Learning

Modulnummer / Modulcode	PI-02
Modulname	Experimentation and Evaluation in Machine Learning
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende kann Grundprinzipien von Strategien und Maßen bei der Versuchsplanung und Evaluation von Maschinellen Lernverfahren erklären; diese Techniken und Maße anwenden, um neue Anwendungen zu entwickeln; Anwendungen mit diesen Techniken und Maßen vergleichen und bewerten.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung (ca. 30 Min.) oder Klausur (120 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Begriffliche Datenanalyse

Modulnummer / Modulcode	PI-03
Modulname	Begriffliche Datenanalyse
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden erlernen die grundlegenden Konzepte und Methoden der Begriffsanalyse im Bereich der Wissensverarbeitung und –repräsentation. Der gleichzeitige oder anschließende Besuch des Labors Qualitative Datenanalyse wird empfohlen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung (ca. 30 Min.) oder Klausur (ca. 120 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Funktionale Programmierung

Modulnummer / Modulcode	PI-04
Modulname	Funktionale Programmierung
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende hat mindestens eine funktionale Programmiersprache im Detail und inklusive fortgeschrittener Aspekte kennengelernt und kann auf dieser Basis anspruchsvolle funktionale Programme entwickeln.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), PrM (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Projektarbeit mit Abschlusspräsentation (ca. 60 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Labor Grand Challenges of Machine Learning

Modulnummer / Modulcode	PI-05
Modulname	Labor Grand Challenges of Machine Learning
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden haben die Fähigkeit, durch Kreativität und innovative Ideen maschinelle Lernprobleme zu lösen. Die Studierenden sind darüber hinaus in der Lage, eine praktische Problemstellung aus Forschung oder Industrie zu bearbeiten.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Teilnahme an einem Wettbewerb im Bereich Machine Learning
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Ausarbeitung (ca. 20 Seiten) und Präsentation (ca. 20 Min.) zur Wettbewerbsaufgabe
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Labor Netzwerke

Modulnummer / Modulcode	PI-06
Modulname	Labor Netzwerke
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden erlernen Konzepte der Analyse sozialer Netzwerke in der Praxis umzusetzen.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Präsentationen (jeweils ca. 10 - 30 Minuten) der Lösungen zu den Laboraufgaben
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Labor Qualitative Datenanalyse

Modulnummer / Modulcode	PI-07
Modulname	Labor Qualitative Datenanalyse
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden lernen Konzepte aus der Begriffsanalyse in der Praxis umzusetzen.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Präsentationen (jeweils ca. 10 - 30 Minuten) der Lösungen zu den Laboraufgaben
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Praktikum Mensch-Maschine-Interaktion

Modulnummer / Modulcode	PI-08
Modulname	Praktikum Mensch-Maschine-Interaktion
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Vertiefte Wissensbestände hinsichtlich Mensch-Maschine-Interaktionsprinzipien werden von den Studierenden durch experimentell erfahrungsgeleitetes Lernen erarbeitet.
Lehrveranstaltungsarten	Pr 2 SWS
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	2 SWS Pr (30 Std.), Selbststudium (60 Std.)
Studienleistungen	S1: Anwesenheitspflicht
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Praktikumsberichte
Anzahl Credits (ECTS)	3 cp

Mensch-Maschine-Systeme 2 (mit Seminarteil)

Modulnummer / Modulcode	PI-09
Modulname	Mensch-Maschine-Systeme 2 (mit Seminarteil)
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden für die Mensch-Maschine-Systemgestaltung und sind in der Lage, ihr Wissen selbstständig zu vertiefen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP 2 SWS, S 2 SWS
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	2 SWS VL (30 Std.), 2 SWS S (30 Std.), Selbststudium (120 Std.)
Studienleistungen	S1: Anwesenheitspflicht für Seminarteil
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur 90 Min. oder mündliche Prüfung 20 Min.; Seminarvortrag oder Hausarbeit
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Parallele Programmierung

Modulnummer / Modulcode	PI-10
Modulname	Parallele Programmierung
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierende verfügen über vertiefte Kenntnisse zu gängigen parallelen Programmiersystemen für verschiedene Architekturklassen. Sie können fortgeschrittene Konstrukte dieser Systeme nutzen, um auch größere Programme korrekt, effizient, übersichtlich und wartbar zu gestalten. Sie kennen typische Probleme und Lösungsstrategien für die parallele Programmierung und verfügen über vertiefte Fertigkeiten in der Entwicklung eigener Algorithmen und Programme. Sie kennen überblicksmäßig die aktuelle Forschung zu parallelen Programmiersystemen einschließlich der Vor- und Nachteile verschiedener Ansätze.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), PrM (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Projektarbeit mit Abschlusspräsentation (60 - 90 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Pattern Recognition and Machine Learning I

Modulnummer / Modulcode	PI-11
Modulname	Pattern Recognition and Machine Learning I
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende kann verschiedene Aufgaben, Modelle und Algorithmen der Mustererkennung erklären; neue Modellierungsansätze für Klassifikations- und Regressionsprobleme entwickeln; neue Anwendungen eigenständig planen und realisieren; existierende Verfahren und Anwendungen kritisch hinterfragen, vergleichen und bewerten.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (120 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Pattern Recognition and Machine Learning II

Modulnummer / Modulcode	PI-12
Modulname	Pattern Recognition and Machine Learning II
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende kann verschiedene Aufgaben, Modelle und Algorithmen der Mustererkennung und des Maschinellen Lernens erklären, neue Modellierungsansätze für verschiedene Probleme aus diesem Bereich entwickeln, neue Anwendungen eigenständig planen und realisieren, existierende Verfahren und Anwendungen kritisch hinterfragen, vergleichen und bewerten.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (120 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Soziale Netzwerkanalyse

Modulnummer / Modulcode	PI-13
Modulname	Soziale Netzwerkanalyse
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden erlernen die grundlegenden Methoden der Analyse sozialer Netzwerke. Der gleichzeitige oder anschließende Besuch des Labors Netzwerke wird empfohlen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung (ca. 30 Min.) oder Klausur (ca. 120 Min.).
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Software Tool Construction

Modulnummer / Modulcode	PI-14
Modulname	Software Tool Construction
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden können eine Domänenspezifische Sprache mit Compiler und Codegenerator entwickeln. Mithilfe des Language Server Protocols können sie IDE Plugins implementieren. Die Studierenden können die Sprache in Form einer Webanwendung verfügbar machen.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von allen Übungs- und Praktikumsaufgaben mit mindestens 70% der Punkte.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung (30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Software-Verifikation

Modulnummer / Modulcode	PI-15
Modulname	Software-Verifikation
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende hat vertiefte Kenntnisse und sicheren Umgang mit Verifikationsmethoden, die dazu dienen, korrekte und fehlerfreie Software zu konstruieren. Er/sie kann insbesondere entsprechende Verifikationsmethoden anwenden.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung (ca. 30 Min.) oder Klausur (ca. 120 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Web Engineering

Modulnummer / Modulcode	PI-17
Modulname	Web Engineering
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden können komplexe Web-Anwendungen konzipieren und implementieren. Sie besitzen ein Verständnis über die relevanten Technologien im Frontend, Backend und Transport und können neuere Entwicklungen einordnen. Sie können für ein Projekt geeignete Web-Technologien bewerten und auswählen sowie komplexe Web-Dienste implementieren, die auf Cloud-Infrastrukturen aufbauen. Sie besitzen Kenntnisse in der Leistungsbewertung einer Architektur und deren Optimierung.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (1 SWS), Pr (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von allen Übungs- und Praktikumsaufgaben mit mindestens 70% der Punkte.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Minuten).
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Parallele Algorithmen

Modulnummer / Modulcode	PI-18
Modulname	Parallele Algorithmen
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen eine Auswahl wichtiger paralleler Algorithmen für verschiedene Probleme und Architekturklassen. Sie verstehen die grundlegenden Entwurfsideen dieser Algorithmen und sind in der Lage, sie kreativ auf die Lösung neuer Probleme zu übertragen. Dabei berücksichtigen sie den Laufzeitbedarf, den sie unter Verwendung verschiedener Kostenmodelle abschätzen können. Sie verfügen außerdem über vertiefte Fertigkeiten bei der Implementierung paralleler Algorithmen und der experimentellen Bewertung ihrer Laufzeit.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), PrM (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Projektarbeit mit Abschlusspräsentation (60 - 90 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Introduction to Agent-Based Modelling

Modulnummer / Modulcode	PI-19
Modulname	Introduction to Agent-Based Modelling
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Students are being introduced to the method of agent-based modelling and simulation based on classical examples from the literature. They become familiar with the modelling cycle and its particular subtasks and will be able to develop simple agent-based models and to evaluate the effort and benefit of comprehensive agent-based models.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (ca. 120 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 25 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Agent-Based Modelling Lab

Modulnummer / Modulcode	PI-20
Modulname	Agent-Based Modelling Lab
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Students are being introduced to the method of agent-based modelling and simulation based on classical examples from the literature. They become familiar with the modelling cycle and its particular subtasks and will be able to develop simple agent-based models and to evaluate the effort and benefit of comprehensive agent-based models.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Active participation in Team collaboration, contribution of a software module, Documentation (ca. 10 pages)
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Ergebnispräsentation und mündliche Prüfung (ca. 25 Minuten)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Cryptography Engineering

Modulnummer / Modulcode	PI-21
Modulname	Cryptography Engineering
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende hat vertiefte Kenntnisse der modernen Kryptographie, versteht klassische Angriffe auf Kryptosysteme und kann verschiedene symmetrische und asymmetrische kryptographische Verfahren und Protokolle sicher implementieren.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erreichen von 50% der Punkte in den Programmieraufgaben
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Projektarbeit und Projektbericht (max. 20 Seiten), oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.), oder Klausur (ca. 120 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Internet and Systems Security

Modulnummer / Modulcode	PI-22
Modulname	Internet and Systems Security
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Dieser Kurs führt in die Grundlegenden Aspekte von System- und Internet-Sicherheit ein. Der Schwerpunkt liegt darauf, den Studierenden ein praktisches Verständnis dafür zu vermitteln, wie bestimmte Angriffe funktionieren und wie diese ausgeführt und entschärft werden können. Der Kurs ist in zwei Hauptkapitel unterteilt: System- und Internetsicherheit. Die Studierenden erhalten theoretische und praktische Erfahrungen in der Analyse und Durchführung von Angriffen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (1 SWS), Pr (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von 70% der Punkte aus Übungs- und Praktikumsaufgaben.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Minuten).
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Computing & Society

Modulnummer / Modulcode	PI-23
Modulname	Computing & Society
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	This course focuses on the societal implications and dimensions of computing. Within an interdisciplinary frame, and based on academic papers and selected case studies, students learn about computing technologies within cultural, political, and societal contexts. Students learn to critically interact with the mutual shaping of technology and society, fostering their awareness for a responsible and ethical engagement with computing technologies in their future professional fields. This seminar allows for a knowledge transfer of theories and methods from disciplines within the social science and humanities, and at the same time strengthens students' embedment in their own field. Additionally, the reading comprehension of English specialized literature and the writing of scientific work are further developed as well.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Teilnahme an Unterrichtsdiskussionen, Textvorbereitung, Gruppenarbeit, Präsentation, Bearbeitung von Zwischenabgaben
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Hausarbeit (ca. 4000 Wörter), Präsentation oder mündliche Prüfung (ca. 20 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Labor Multimodal Machine Learning

Modulnummer / Modulcode	PI-24
Modulname	Labor Multimodal Machine Learning
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden lernen grundlegende und fortgeschrittene Theorien, Konzepte, Methoden und Technologien des multimodalen maschinellen Lernens kennen. Sie lernen die Prinzipien und Herausforderungen der multimodalen Datenverarbeitung am Beispiel von Text, Bild, Audio oder Video und den Entwurf, die Implementierung und Anwendung von ML-Methoden zu diesem Zweck. Die Studierenden erwerben technische Fähigkeiten bei der Implementierung von Algorithmen und der Nutzung bestehender Frameworks sowie bei der Analyse und interdisziplinären Problemlösung. Qualifikationsziele sind vertiefte Kenntnisse in der Anwendung auf reale Probleme und die methodische Umsetzung von multimodalen Verarbeitungspipelines.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Wöchentliche Abnahme (5-10 Minuten) des Praktikumsfortschritts. Mindestens 50% erfolgreiche Abnahmen.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Praktikumsbericht (abhängig von Gruppengröße 4 - 10 Seiten pro Gruppe), Vortrag und Demonstration (ca. 30 Min. pro Gruppe)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Natural Language Processing

Modulnummer / Modulcode	PI-25
Modulname	Natural Language Processing
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden lernen, Probleme der Sprachverarbeitung zu identifizieren, Konzepte und Methoden der Sprachverarbeitung zu definieren und anzuwenden, grundlegende und fortgeschrittene Methoden für ein bestimmtes Problem zu entwickeln und die Qualität eines Ansatzes zu bewerten. Auf diese Weise erwerben die Studierenden die Kompetenz, Entscheidungen über den Einsatz von Sprachverarbeitungsmethoden zu treffen und diese in der Praxis umzusetzen. Ziel ist es, die Studierenden in die Lage zu versetzen, aktuelle Ansätze aus der Forschung selbstständig nachzuvollziehen und eigene Methoden zu entwickeln.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: 50% der Punkte der Übungsblätter bzw. Abgabe des funktionsfähigen Programmierprojekts
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Deep Learning

Modulnummer / Modulcode	PI-26
Modulname	Deep Learning
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende kann verschiedene Modelle und Algorithmen aus dem Bereich des Deep Learning erklären; neue Modellierungsansätze für verschiedenste Aufgaben wie Klassifikation und Regression, Object Detection usw. entwickeln; neue Anwendungen eigenständig planen und realisieren; existierende Verfahren und Anwendungen kritisch hinterfragen, vergleichen und bewerten; sich neueste Techniken aus der Literatur eigenständig erschließen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung (ca. 30 Min.) oder Klausur (ca. 120 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Reactive Systems Engineering

Modulnummer / Modulcode	PI-27
Modulname	Reactive Systems Engineering
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, • reaktive Systeme zu charakterisieren, geeignete Modellierungsansätze auszuwählen und auf konkrete Anwendungsbeispiele anzuwenden, • reaktives Systemverhalten mithilfe zustands- und szenariobasierter Modelle (z. B. State Machines, Statecharts, Actor Model, Behavior Trees, Behavioral Programming) zu entwerfen und zu analysieren, • formale Anforderungen an reaktive Systeme präzise zu spezifizieren und daraus korrektes Systemverhalten mittels Steuerungssynthese abzuleiten, • Echtzeit- und zeitabhängige Eigenschaften reaktiver Systeme mit Timed Automata zu modellieren und formal zu verifizieren, • reaktive Systeme systematisch zu testen und zu debuggen, insbesondere mittels modell- und szenariobasierter Testverfahren, • reaktive Systeme in Simulations- und Co-Simulationsumgebungen zu integrieren und ihr Verhalten zu analysieren, • ausgewählte weiterführende Konzepte wie hybride und probabilistische reaktive Systeme einzuordnen und grundlegende Analysetechniken anzuwenden.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Bearbeitung vorlesungsbegleitender Übungsaufgaben sowie Durchführung einer Projektaufgabe (ca. 40 - 60 Stunden Entwicklungsaufwand)
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Min.) oder alternativ Projektabschluss mit Präsentation (ca. 10 Min.) und mündliche Prüfung (ca. 20 - 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

DevOps Technologies

Modulnummer / Modulcode	PI-28
Modulname	DevOps Technologies
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden können eine Continuous Integration / Continuous Deployment Pipeline implementieren und betreiben. Insbesondere zählt dazu das Aufsetzen eines Kubernetes Clusters zum Betreiben von Diensten. Die Studierenden können erweitere Techniken wie Monitoring, Load Balancing und Routing implementieren und betreiben.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Projektarbeit zur Konzeption, Implementierung und zum Betrieb einer CI/CD-Pipeline, sowie einer containerbasierten Laufzeitumgebung
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Projektabschluss in Form einer Abschlusspräsentation mit Prüfungsgespräch (ca. 30 Minuten)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Reinforcement Learning

Modulnummer / Modulcode	PI-29
Modulname	Reinforcement Learning
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über vertiefte Kenntnisse der Methoden des Reinforcement Learning und können Software-Agenten in probabilistischen Umgebungen hinsichtlich bestimmter Ziele trainieren. Sie verstehen zentrale Lernverfahren wie Monte-Carlo-, Temporal-Difference-, Policy-Gradient- und Deep-Reinforcement-Learning-Methoden sowie modellbasierte Ansätze und deren Kombination mit heuristischen Planungsverfahren. Die Studierenden sind in der Lage, Reinforcement-Learning-Lösungen mit einer ingenieurmäßigen, softwaretechnischen Herangehensweise zu entwickeln und Trainingsumgebungen zu entwerfen, geeigneter Aktionsgranularitäten zu wählen, Belohnungsfunktionen geeignet zu definieren und Nebenbedingungen und Sicherheitsanforderungen zu berücksichtigen. Zudem können sie das Lernverhalten systematisch analysieren und bewerten, typische Probleme wie Overfitting, Instabilität oder unerwünschtes Verhalten identifizieren und geeignete Debugging- und Visualisierungsmethoden einsetzen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Bearbeitung vorlesungsbegleitender Übungsaufgaben sowie Durchführung einer Projektaufgabe (ca. 40 - 60 Stunden Entwicklungsaufwand)
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Min.) oder alternativ Projektabschluss mit Präsentation (ca. 10 Min.) und mündliche Prüfung (ca. 20 - 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Automaten, Spiele, Logik

Modulnummer / Modulcode	TI-01
Modulname	Automaten, Spiele, Logik
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende hat vertiefte Kenntnisse und sicheren Umgang mit Konzepten aus der Automatentheorie und der Spieltheorie für Anwendungen im Bereich formaler Logik, insbesondere dem Einsatz von Automaten und Spielen zum Lösen logischer Entscheidungsprobleme.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung (ca. 30 Min.) oder Klausur (ca. 120 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Datenbanktheorie

Modulnummer / Modulcode	TI-02
Modulname	Datenbanktheorie
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende hat vertiefte Kenntnisse und sicheren Umgang mit der Ausdrucksstärke von Datenbankanfragesprachen und kann Techniken zum Auswerten und Optimieren von Datenbankanfragen ergründen, bewerten und einsetzen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	mündliche Prüfung (ca. 30min) oder Klausur (ca. 120min)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Verifikation eingebetteter Systeme

Modulnummer / Modulcode	TI-03
Modulname	Verifikation eingebetteter Systeme
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende hat vertiefte Kenntnisse und sicheren Umgang mit Verifikationsmethoden, die insbesondere auf Modelle eingebetteter Systeme abzielen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	mündliche Prüfung (ca. 30min) oder Klausur (ca. 120min)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Strukturelle Komplexitätstheorie

Modulnummer / Modulcode	TI-04
Modulname	Strukturelle Komplexitätstheorie
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende hat vertiefte Kenntnisse und sicheren Umgang mit Konzepten aus der Komplexitätstheorie, hat vertieftes Verständnis für die verwendeten Beweistechniken und kann diese anwenden.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (3 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (ca. 120 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Grundlagen der modernen Kryptographie

Modulnummer / Modulcode	TI-05
Modulname	Grundlagen der modernen Kryptographie
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende • kann die Grundbegriffe der Kryptographie verstehen • versteht Sicherheitsdefinitionen und Konstruktionen, und deren Zusammenhänge. Beispielweise Eigenschaften wie „Pseudozufall“, „IND-CPA“, „EUF-CMA“ usw. und Verfahren mit solchen Eigenschaften • kann einfache neue Verfahren bewerten und mögliche Angriffe finden • versteht elementare Beweistechniken (wie z.B. Reduktionen und Hybridargumente) und kann diese anwenden • kann Sicherheitsbeweise nachvollziehen und erklären • kann mit den gelernten Techniken (einfache) sichere Verfahren als sicher beweisen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (3 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (ca. 120 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Quantum Computing

Modulnummer / Modulcode	TI-06
Modulname	Quantum Computing
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende versteht die Grundlagen von Quanteninformation und Quantenberechnung aus der Perspektive der theoretischen Informatik. Sie lernen, Quantenalgorithmen für Rechenprobleme der Kryptographie (z.B. Faktorisierung) zu entwerfen und zu analysieren.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Projektarbeit und Projektbericht (max. 20 Seiten) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.) oder Klausur (ca. 120 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Advanced Machine Learning Techniques

Modulnummer / Modulcode	TeI-01
Modulname	Advanced Machine Learning Techniques
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende lernt aktuellste Verfahren aus dem Bereich des Maschinellen Lernens kennen, insbesondere zur Verarbeitung numerischer Daten (z.B. Zeitreihen, Bilder, Videos), und kann damit Anwendungen entwerfen, umsetzen und evaluieren.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS, Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten) oder Klausur (120 Minuten)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Ausgewählte Kapitel der Kommunikationstechnik 2

Modulnummer / Modulcode	TeI-02
Modulname	Ausgewählte Kapitel der Kommunikationstechnik 2
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Lernende kann ausgewählte Themen auf dem Gebiet der Kommunikationstechnik untersuchen, konzipieren und einschätzen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (ca. 90 Min.), mündliche Prüfung (ca. 30 Min.), Vortrag (ca. 20 Min.) oder Ausarbeitung (ca. 30 Seiten)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Code-Camp Context Awareness 2

Modulnummer / Modulcode	Tel-03
Modulname	Code-Camp Context Awareness 2
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden wenden Programmierkenntnisse in Java bzw. Objective C / Swift im Kontext sensitiver bzw. mobiler Anwendungen an. Sie verstehen und analysieren objektorientierte Konzepte, entwerfen eine Anwendungsarchitektur, planen den Entwicklungsablauf und bewerten Sensordaten.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Projektarbeit (10 - 50 Seiten) und Präsentation (30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Communication Technologies 1 - Maschinelles Lernen und Kontexterkennung 1

Modulnummer / Modulcode	TeI-04
Modulname	Communication Technologies 1 - Maschinelles Lernen und Kontexterkennung 1
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Lernende kann fortgeschrittene und aktuelle Themen auf den Gebieten Maschinelles Lernen und Data Mining untersuchen und hinterfragen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (ca. 90 Min.), mündliche Prüfung (ca. 30 Min.), Vortrag (ca. 20 Min.) oder Ausarbeitung (ca. 30 Seiten)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Communication Technologies 2 - Maschinelles Lernen und Kontexterkennung 2

Modulnummer / Modulcode	TeI-05
Modulname	Communication Technologies 2 - Maschinelles Lernen und Kontexterkennung 2
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Lernende kann fortgeschrittene und aktuelle Themen auf den Gebieten Maschinelles Lernen und Data Mining untersuchen und hinterfragen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (ca. 90 Min.), mündliche Prüfung (ca. 30 Min.), Vortrag (ca. 20 Min.) oder Ausarbeitung (ca. 30 Seiten)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Computational Intelligence in der Automatisierung

Modulnummer / Modulcode	TeI-06
Modulname	Computational Intelligence in der Automatisierung
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden verstehen die grundlegenden, Begriffe, Konzepte und Methoden der Computational Intelligence (CI) mit ihren drei Teilgebieten Fuzzy-Logik, Künstliche Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen. Die Studierenden sind in der Lage, einfache CI-Anwendungen selbständig und systematisch zu erstellen. Des Weiteren erwerben Studierende eine ausreichende Kompetenz, um die Eignung von CI-Methoden zur Lösung einer technischen Aufgabe abschätzen zu können. Sie können die entsprechende technisch-wissenschaftliche Literatur lesen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP 3 SWS, Ü 1 SWS
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	3 SWS VL (45 Std.), 1 SWS Ü (15 Std.), Selbststudium (120 Std.)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur 120 Min. oder mündliche Prüfung 30 Min.
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Labor Autonomous Driving

Modulnummer / Modulcode	Tel-07
Modulname	Labor Autonomous Driving
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende kann Anwendungen im Bereich des (teil-)automatisierten Fahrens planen, umsetzen, evaluieren und dokumentieren, insbesondere für die Lösung von Aufgaben der (kollaborativen) Perzeption. Der/die Studierende ist in der Lage, sich die dafür noch fehlenden Grundlagen im Team mit anderen zu erschließen.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Ausarbeitung (ca. 20 Seiten) und Präsentation (ca. 20 Min.) zur Abschlussaufgabe
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Labor Deep Learning

Modulnummer / Modulcode	TeI-08
Modulname	Labor Deep Learning
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über die Kompetenz, maschinelle Lernprobleme mittels Deep-Learning-Verfahren zu lösen. Insbesondere werden Fähigkeiten zur wissenschaftlichen Kreativität und Innovation anhand konkreter, praxisbezogener Fragestellungen entwickelt. Darüber hinaus sind die Studierenden in der Lage, in wissenschaftlicher Vorgehensweise Experimente zu erstellen, durchzuführen und zu evaluieren.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Ausarbeitung (ca. 20 Seiten) und Präsentation (ca. 20 Min.) zur Abschlussaufgabe
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Methods for Automation for safety related Systems

Modulnummer / Modulcode	Tel-09
Modulname	Methods for Automation for safety related Systems
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der Student kann Verfahren zur Modellierung und Programmierung entwickeln, umsetzen und testen; technische Verfahren und Methoden zur Datenkommunikation, Datensicherung und Datenintegrität für industrielle Kommunikation entwerfen, testen und analysieren; den Datenaustausch in heterogenen Systemen konzipieren, organisieren, programmieren und durchführe; formal Ergebnisse dokumentieren und kritisch bewerten. Sie besitzen die Fähigkeit abstrakte Grundprinzipien auf konkrete Fallbeispiele aus der alltäglichen Umgebung anzuwenden.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: 2 Dokumentationen/Berichte
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Elektronische Klausur inkl. Programmierungsaufgabe (120 - 180 Min.), mündliche Prüfung (ca. 30 Min.) oder Hausarbeit, je nach Anzahl der Teilnehmer, wird in der ersten Vorlesung bekannt gegeben.
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Process Computing

Modulnummer / Modulcode	Tel-10
Modulname	Process Computing
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die/der Lernende kann die Struktur von Prozessen beschreiben und unterschiedliche Prozesse einordnen. Er/sie kennt Aufbau und Wirkungsweise der Komponenten eines Prozessrechnersystems und kann sie beschreiben. Er/sie kann mathematische Beschreibungen von Steuer- und reglungstechnischen klassifizieren, ableiten und anwenden. Er/sie kennt Aufbau und Wirkungsweise von Peripherieeinheiten (Sensorik/Aktuatorik) und kann deren Einsatz einstufen. Er/sie kann Hard- und Softwarekomponenten einstufen und bewerten, die Steuerungsmöglichkeiten mittel Prozessrechner ableiten, das Echtzeitverhalten zu steuernder oder zu regelnder Prozesse bewerten und einstufen, sowie Berechnungen der zuverlässigkeitstechnischen Kenngrößen von Prozessrechnersystemen ableiten und anwenden.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (120 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Rechnergestützter Entwurf mikroelektronischer Schaltungen

Modulnummer / Modulcode	Tel-11
Modulname	Rechnergestützter Entwurf mikroelektronischer Schaltungen
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die/der Lernende kann Ablauf und Ziele des physikalischen Entwurfs skizzieren; vorgegebene bzw. bekannte Algorithmen erklären; Teilalgorithmen zu einem Gesamtablauf kombinieren; Implementierungen gegebener Algorithmen vergleichen und selbst entwickeln; Platzierungs- und Verdrahtungsergebnisse qualitativ beurteilen und Simulationsverfahren erklären und klassifizieren.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (45h Präsenz + 135h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Rekonfigurierbare Strukturen

Modulnummer / Modulcode	Tel-12
Modulname	Rekonfigurierbare Strukturen
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die/der Lernende kann • den prinzipiellen Aufbau von FPGAs skizzieren, • Methoden der Platzierung und Verdrahtung sowie deren Zusammenhang erklären, • Quantitative Architekturentscheidungen begründen, • verschiedene Architekturmodelle und Rekonfigurationsverfahren beschreiben und bewerten, • eigene Architekturvorschläge entwickeln, • Verfahren der dynamischen Rekonfiguration erklären • Einsatzmöglichkeiten von FPGAs einschätzen
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung (ca. 40 Min.) oder Hausarbeit (10 - 14 Normseiten) mit Präsentation (ca. 25 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Schaltungsentwurf mit HDLs

Modulnummer / Modulcode	TeI-13
Modulname	Schaltungsentwurf mit HDLs
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die/der Lernende kann • Grundelemente einer Hardwarebeschreibungssprache benennen, • die Funktionsweise der Sprachelemente erläutern, • in einer HDL beschriebene Schaltungen interpretieren, • Beschreibungen von Standardschaltungen in einer HDL entwerfen • mit Synthesesoftware Entwürfe implementieren.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Signal- und Bildverarbeitung

Modulnummer / Modulcode	TeI-14
Modulname	Signal- und Bildverarbeitung
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die grundlegenden Funktionen der Signal- und Bildverarbeitung. Sie können deterministische und stochastische Signale im Zeit- bzw. Orts- und Spektralbereich beschreiben und verstehen die Zusammenhänge zur digitalen Analyse und Verbesserung von Zeit- und Bildsignalen. Ferner kennen Sie Methoden zur Störunterdrückung und Identifikation gestörter linearer Systeme.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP 2 SWS, Pr 1 SWS, Ü 1 SWS
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	2 SWS VL (30 Std.), 1 SWS Pr (15 Std.), 1 SWS Ü (15 Std.), Selbststudium (120 Std.)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur 120 Min. oder mündliche Prüfung 30 Min.
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Synthese und Optimierung mikroelektronischer Systeme

Modulnummer / Modulcode	Tel-15
Modulname	Synthese und Optimierung mikroelektronischer Systeme
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die/der Lernende kann • den Ablauf und die Ziele der High-Level Synthese skizzieren, • vorgegebene bzw. bekannte Algorithmen erklären, • Implementierungen gegebener Algorithmen vergleichen, • Erweiterungen für vorhandene Algorithmen entwickeln, • Synthesergebnisse qualitativ beurteilen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung (ca. 40 Min.) oder Hausarbeit (10 - 14 Normseiten) mit Präsentation (ca. 25 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Internet Measurements

Modulnummer / Modulcode	Tel-16
Modulname	Internet Measurements
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Dieser Kurs gibt eine detaillierte Einführung in die empirische Messung massiv verteilter Kommunikationssysteme am Beispiel des Internets als größtem Kommunikationsnetz. Der Schwerpunkt liegt auf der Erläuterung von Methoden zur Durchführung von massiven Internet Messungen, um i) komplexe Systeme zu verstehen und ii) ihre Sicherheitseigenschaften zu bewerten. Ziel des Kurses ist es, die Studierenden mit den wichtigsten Aspekten des Internetverkehrs, der Verwendung von Internetprotokollen und der Sicherheit sowie mit den Methoden zur Durchführung groß angelegter Internet Messungen zu machen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (1 SWS), Pr (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von 50% der Praktikums- und Übungsaufgaben
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (120 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Methoden zur Analyse und Modellierung von räumlichen Umweltdaten

Modulnummer / Modulcode	UW-01
Modulname	Methoden zur Analyse und Modellierung von räumlichen Umweltdaten
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende hat grundlegende Kenntnisse und sicheren Umgang mit ausgewählten Werkzeugen zur Analyse und Modellierung von räumlichen Umweltdaten (Geodaten). Dies beinhaltet die Anwendung Geografischer Informationssysteme (GIS) ebenso wie die Nutzung unterschiedlicher räumlicher Modellansätze.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Teilnahme an 50% der Übungen und Hausaufgaben
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Projektarbeit mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 20 Seiten) oder mündliche Prüfung (30 Min.) oder Klausur (90 Min.) je nach Teilnehmerzahl
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Ökologie und globale Stoffkreisläufe

Modulnummer / Modulcode	UW-02
Modulname	Ökologie und globale Stoffkreisläufe
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende haben ein grundlegendes Verständnis für Struktur und Funktionsweise von Ökosystemen und biogeochemischen Stoffkreisläufen auf unterschiedlichen Skalenebenen. Sie sind mit Problemen der menschlichen Beeinflussung von Prozessen in Ökosystemen vertraut und kennen Konzepte und Methoden zur integrativen Analyse von Mensch-Umwelt-Beziehungen. Sie sind in der Lage sich in anhand von Primärliteratur in entsprechende wissenschaftliche Themengebiete einzuarbeiten und diese darzustellen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), S (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Seminarvortrag (45 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 20 Seiten).
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Methoden der Technikbewertung – Umwelt und Nachhaltigkeit

Modulnummer / Modulcode	UW-03
Modulname	Methoden der Technikbewertung – Umwelt und Nachhaltigkeit
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende lernen die grundlegende Herangehensweise an die umwelt- und nachhaltigkeitsbezogene Bewertung von Technologien kennen und können einschlägige Konzepte und Methoden (einschließlich der Ökobilanzierung) einordnen und selbständig anwenden. Sie sind in der Lage, eine umfassende Systemperspektive anzulegen, kennen einschlägige politische Vorgaben und können geeignete Kriterien und Indikatoren für die ökologische, ökonomische und soziale Bewertung wählen. Studierende können Materialien, Produkte und Infrastrukturen lebenszyklusweit auf ihre Umwelt- und Nachhaltigkeitsperformanz bewerten. Sie können dies in Beziehung setzen zur Gesamtperformanz einer Region oder eines Landes und quantitativ begründet Abwägungen bei Zielkonflikten durchführen. Das Modul stärkt explizit die Methodenkompetenz der Studierenden.
Lehrveranstaltungsarten	VL mit Ü (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 4 SWS (50 Stunden) Selbststudium: 130 Stunden
Studienleistungen	S1: Präsentation eines selbstständig erarbeiteten Fall- bzw. Anwendungsbeispiels
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	In Abhängigkeit der Zahl der Teilnehmenden entweder mündliche Prüfung (15-30 min.) oder Klausur (90-120 min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Modellbildung und Simulation mit System Dynamics - Ökologische Bewertung dynamischer Systeme I + II

Modulnummer / Modulcode	UW-04
Modulname	Modellbildung und Simulation mit System Dynamics - Ökologische Bewertung dynamischer Systeme I + II
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über das grundlegen Wissen zu Modellen und Systemen. Sie kennen den Ansatz der Modellbildung und Simulation komplexer dynamischer Systeme. Sie können dynamische Problemstellungen erkennen, erfassen und lösbar gestalten. Dies umfasst die Systembeschreibung, die Darstellung der Ursache-Wirkungszusammenhänge und Rückkopplungen, die Erstellung von Flussdiagrammen als System-Dynamics (SD) Modelle sowie die Diskussion der Simulationsergebnisse. Sie sind in der Lage, ausgewählte Problemstellungen dynamischer Systeme und der ökologischen Bewertung mit einer SD-Software zu modellieren, zu simulieren und die Ergebnisse zu interpretieren.
Lehrveranstaltungsarten	Teil I: Vorlesung (VL), 2 SWS; Teil II: Seminar (SE), 2 SWS
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	SysDyna-Grundlagen Präsenzzeit: 2 SWS (26 Stunden) Selbststudium: 64 Stunden; SysDyna-Anwendung Präsenzzeit: 2 SWS (26 Stunden) Einzel-/Gruppenarbeit: 64 Stunden
Studienleistungen	S1: Eigenes SD-Modell inkl. Dokumentation (10 Seiten)
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (60 min)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel vom 10. Dezember 2025

Inhalt

§ 1 Geltungsbereich
§ 2 Akademischer Grad
§ 3 Regelstudienzeit, Umfang des Studiums
§ 4 Studienbeginn
§ 5 Prüfungsausschuss
§ 6 Prüfungsleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen
§ 7 Prüfungsteile des Bachelorabschlusses
§ 8 Mathematiktest
§ 9 Sicherung des Studienerfolgs
§ 10 Bachelorabschlussmodul
§ 11 Bildung und Gewichtung der Note, Zeugnis
§ 12 In-Kraft-Treten, Übergangs- und Schlussbestimmungen

Anhang

Studien- und Prüfungsplan

§ 1 Geltungsbereich

Die Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master (AB Bachelor/Master) an der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Akademischer Grad

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht der Fachbereich Elektrotechnik/Informatik den akademischen Grad Bachelor of Science (B.Sc.).

§ 3 Regelstudienzeit, Umfang des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium beträgt sechs Semester einschließlich des Bachelorabschlussmoduls.

(2) Für den erfolgreich abgeschlossenen Bachelorstudiengang werden insgesamt 180 Credits vergeben. Davon entfallen 15 Credits auf das Bachelorabschlussmodul.

§ 4 Studienbeginn

Das Bachelorstudium im Studiengang Informatik kann jeweils nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

§ 5 Prüfungsausschuss

(1) Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten im Bachelorstudiengang Informatik trifft der Prüfungsausschuss.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören an:

a. drei Professorinnen oder Professoren des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel,
b. eine wissenschaftliche Mitarbeiterin oder ein wissenschaftlicher Mitarbeiter des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel,
c. eine Studierende oder ein Studierender des Studiengangs Informatik der Universität Kassel.

§ 6 Prüfungsleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen

(1) Die studienbegleitenden Modulprüfungen werden im zeitlichen und sachlichen Zusammenhang mit einem Modul angeboten.

(2) Als Prüfungsleistungen kommen in Frage:

- schriftliche Prüfung / Klausur (60 - 180 Min.),
- mündliche Prüfung (20 - 40 Min.),
- elektronische Prüfung / Klausur (60 - 180 Min.),
- Vortrag / Präsentation / Demonstration (10 - 60 Min.),
- Hausarbeit (10 - 50 Seiten),
- Projektarbeit (10 - 50 Seiten),
- Praktikumsarbeit (10 - 50 Seiten),
- Praktikumsbericht (10 - 50 Seiten),

- Versuchsvorbereitungen (1 - 5 Seiten)
- Versuchsprotokolle (1 - 5 Seiten)
- Schriftliche Abschlussarbeit (10 - 200 Seiten).

Die Art der Prüfungsleistung eines Moduls oder Teilmoduls legt die Dozentin/der Dozent zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Modulprüfung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplanes fest.

Zusätzlich zu den in S. 1 genannten Prüfungsformen kommen als Studienleistungen in Betracht:

- Regelmäßige Bearbeitung/Teilnahme/Vorführung/Präsentation von Übungsaufgaben/Hausaufgaben (50% - 100% der Punkte der Aufgaben können als mindestens zu erreichende Punktzahl gefordert werden)
- Wöchentliche Abnahme (5 - 10 Minuten) des Praktikumsfortschritts. (Mind. 50% erfolgreiche Abnahmen)

Die Art der Studienleistung eines Moduls oder Teilmoduls legt die Dozentin/der Dozent zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Modulprüfung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplanes fest.

(3) Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden. Eine Wiederholung bestandener Module ist nicht zulässig.

(4) Besteht ein Modul aus zwei Modulprüfungen, so gelten folgende Regelungen:

1. Die Modulprüfung ist bestanden, wenn beide Prüfungsleistungen mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet werden.
2. Mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertete Modulprüfungsleistungen können zweimal wiederholt werden.
3. Die Note des bestandenen Moduls ergibt sich aus der angegebenen Notengewichtung in dem jeweiligen Modul (Studien- und Prüfungsplan)

(5) Modulprüfungsleistungen können im Einvernehmen mit den Prüfern bzw. den Prüferinnen in englischer oder in einer anderen Sprache erbracht werden.

(6) Gruppenarbeiten bei Prüfungsleistungen können zugelassen werden. Die individuelle Leistung muss deutlich abgrenzbar und einzeln bewertbar sein.

(7) Die Wiederholung von Prüfungen der Module aus dem Grundbereich A und dem Grundbereich B muss spätestens in dem Semester erfolgen, in dem die entsprechende Modulprüfung das nächste Mal angeboten wird. Bei Versäumnis der Wiederholungsfrist erlischt der Anspruch auf diesen Prüfungsversuch. Diese Frist findet keine Anwendung, wenn besondere Gründe vorliegen. Als besondere Gründe kommen Unterbrechung des Studiums wegen Krankheit, Mutterschutz oder Elternzeit, Studienzeiten im Ausland sowie weitere von dem Kandidaten oder der Kandidatin nicht zu vertretende Bedingungen in Betracht. Der Prüfungsausschuss entscheidet.

§ 7 Prüfungsteile des Bachelorabschlusses

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus den folgenden Modulprüfungen einschließlich dem Bachelorabschlussmodul gemäß §10 mit den entsprechenden Credits:

Nummer	Studienbereich	Module	Credits
1	Grundbereich A (25 CP)	Digitale Logik Einführung in die Informatik Formale Grundlagen der Informatik Lineare Algebra	5 CP 9 CP 4 CP 7 CP

2	Grundbereich B (24 CP)	Algorithmen und Datenstrukturen Analysis für Informatiker Berechenbarkeit und Komplexität Formale Sprachen und Logik	6 CP 6 CP 6 CP 6 CP
3	Hauptbereich (60 CP)	Betriebssysteme und Systemprogrammierung Datenbanken Diskrete Strukturen Gesellschaftliche Aspekte der Informatik Labor C/Embedded Systems Programmierung und Modellierung Rechnerarchitektur Rechnernetze Softwaretechnikpraktikum Stochastik	8 CP 6 CP 4 CP 3 CP 6 CP 6 CP 6 CP 6 CP 9 CP 6 CP
4	Wahlpflicht technische / praktische Informatik	Siehe Studien- und Prüfungsplan bzw. Modulhandbuch	12 CP
5	Wahlpflicht theoretische Informatik / Mathematik	Siehe Studien- und Prüfungsplan bzw. Modulhandbuch	6 CP
6	Labor technische / praktische Informatik	Siehe Studien- und Prüfungsplan bzw. Modulhandbuch	6 CP
7	Labor theoretische Informatik / Mathematik	Siehe Studien- und Prüfungsplan bzw. Modulhandbuch	6 CP
8	Seminare (6 CP)	Seminar technische / praktische Informatik Seminar theoretische Informatik / Mathematik	3 CP 3 CP
9	Projektarbeit		12 CP
10	Schlüsselkompetenzen	Siehe Studien- und Prüfungsplan bzw. Modulhandbuch	8 CP
11	Bachelorabschlussmodul		15 CP

(2) Ergänzungen zu den Wahlpflichtbereichen 4 bis 7 und 10 beschließt der Fachbereichsrat.

(3) Innerhalb der Bereiche 4 - 10 nach Abs. 1 darf einmalig pro Bereich ein Modul gewechselt werden, unabhängig davon, ob die Modulprüfung des zuerst gewählten Moduls bestanden oder nicht bestanden wurde.

(4) Voraussetzung für die Zulassung zu den Modulprüfungen der Bereiche 4, 5, 8 und 9 ist das Bestehen der Bereiche 1 und 2. Voraussetzung für die Zulassung zu den Modulprüfungen „Software-Technik-Praktikum“, „Rechnernetze“ und „Datenbanken“ des Bereichs 3 ist das Bestehen des Bereichs 1.

(5) im Bereich 10 ist das Modul "Lernen und Organisation" verpflichtend zu belegen.

(6) Wahlpflichtmodule können in deutscher oder englischer Sprache angeboten werden. Pflichtveranstaltungen finden in deutscher Sprache statt. Für die Teilnahme an englischsprachigen Wahlpflichtmodulen wird das Sprachniveau B2 empfohlen.

§ 8 Mathematiktest

(1) Voraussetzung für die Zulassung zu den Modulprüfungen „Lineare Algebra“ und „Analysis für Informatiker“ ist das Bestehen des Mathematiktests.

(2) Alle Studienanfängerinnen und -anfänger sind verpflichtet, den Mathematiktest in der Regel im ersten Semester zu absolvieren. Der Mathematiktest besteht aus einer 45- bis 90-minütigen Klausur, in der geprüft wird, ob die Studienanfängerinnen und -anfänger über Kenntnisse im Bereich der Schulmathematik verfügen, die zur Aufnahme eines universitären Studiums der Informatik ausreichen. Die Inhalte des Mathematiktests werden im Modulhandbuch als Voraussetzungen der Module „Lineare Algebra“ und „Analysis für Informatiker“ genannt.

(3) Die für den Mathematiktest erforderlichen Kenntnisse können im Rahmen des mathematischen Brückenkurses nachgeholt werden.

§ 9 Sicherung des Studienerfolgs

(1) Der Fachbereich Elektrotechnik/Informatik bietet ein studienbegleitendes Mentoring-Programm an. Die Teilnahme an dem Mentoring-Programm ist für alle Studierenden im Bachelorstudiengang Informatik verpflichtend.

(2) Studierende müssen jeweils die Teilnahme am Mentoring-Programm als Voraussetzung für die folgenden Prüfungen nachweisen:

- Ein Nachweis zur Teilnahme an Prüfungen des Bereichs 1, in der Regel im 1. Fachsemester erbracht.
- Ein weiterer Nachweis zur Teilnahme an Prüfungen des Bereichs 2, in der Regel im 2. Fachsemester erbracht.
- Ein dritter Nachweis zur Teilnahme an Prüfungen der Bereiche 4 und 5, in der Regel im 4. Fachsemester erbracht.

Pro Semester kann nur ein Nachweis erbracht werden.

(3) Bei Aufnahme des Bachelorstudiums in einem anderen als dem ersten Fachsemester (z.B. durch Studienort- oder -gangwechsel) kann der Prüfungsausschuss die Verpflichtung zum Erbringen einzelner Nachweise nach Abs. (2) erlassen.

(4) Über Ausnahmen und Fristverlängerungen im Zusammenhang mit den Regelungen in Abs. 2 entscheidet der Prüfungsausschuss. Insbesondere sind Ausnahmen und Fristverlängerungen in allen Fällen zu gewähren, die nicht im Verschulden der Studentin bzw. des Studenten liegen. Die Regelungen des § 11 Abs. 5 AB Bachelor/Master zum Nachteilsausgleich finden auf das Mentoring-Programm gemäß Abs. 2 entsprechende Anwendung.

§ 10 Bachelorabschlussmodul

(1) Das Bachelorabschlussmodul besteht aus der Bachelorarbeit im Umfang von 12 CP und dem Bachelorkolloquium im Umfang von 3 CP.

(2) Die Zulassung zum Bachelorabschlussmodul erfolgt in der Regel frühestens im 5. Studiensemester. Voraussetzungen zur Zulassung sind die Modulprüfungen der Bereiche 1, 2 und 3 gemäß § 7 Abs. (1), sowie der vorherige Erwerb von mind. 150 Credits.

(3) Die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit und die Bestellung der Prüferinnen oder Prüfer erfolgt durch den Prüfungsausschuss Die Themenfestsetzung kann in Absprache mit den Studierenden erfolgen. Der erste Prüfer oder die erste Prüferin muss Professorin oder Professor (einschließlich außerplanmäßigen, Vertretungs- und Honorarprofessorinnen und -professoren) oder

Privatdozentin oder Privatdozent im Fachbereich Elektrotechnik/Informatik sein. Erst- und Zweitprüfer sollen nicht demselben Fachgebiet angehören. Eine oder einer der beiden Prüfenden soll in der Regel Professorin oder Professor der Lehreinheit Informatik des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik sein.

(4) Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt 9 Wochen und beginnt mit dem Tag der Bekanntgabe des Themas. Bei studienbegleitender Durchführung kann die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit auf 18 Wochen verlängert werden. Das Thema der Bachelorarbeit darf nur einmal und innerhalb der ersten drei Wochen zurückgegeben werden. Es muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeitet werden kann.

(5) Kann der erste Abgabetermin aus Gründen, die der Kandidat oder die Kandidatin nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden, so kann die Abgabefrist auf Antrag an den Prüfungsausschuss um die Zeit der Verhinderung, längstens jedoch um die Hälfte der Bearbeitungszeit verlängert werden.

(6) Die Bachelorarbeit kann im Einvernehmen mit den Betreuerinnen oder Betreuern in englischer Sprache erbracht werden.

(7) Die Bachelorarbeit ist fristgerecht in zwei gebundenen Exemplaren sowie in elektronischer Form auf einem Datenträger gespeichert beim Prüfungsausschuss abzugeben.

(8) Die Bachelorarbeit ist im Rahmen des Bachelorkolloquiums in einem mündlichen Vortrag mit anschließender Diskussion vorzustellen. Das Bachelorkolloquium soll innerhalb von 4 Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit stattfinden. Die Gesamtdauer des Kolloquiums beträgt maximal 60 Minuten. Es wird nicht benotet. Es muss mit „bestanden“ bewertet werden, andernfalls kann es einmal wiederholt werden. An dem Kolloquium nehmen außer der Kandidatin oder dem Kandidaten der Erstgutachter bzw. die Erstgutachterin und ein Beisitzer bzw. eine Beisitzerin teil.

(9) Die Bachelorarbeit kann mit Zustimmung der/des Prüfungsausschussvorsitzenden und im Einvernehmen mit dem ersten Prüfer bzw. der ersten Prüferin und dem zweiten Prüfer bzw. der zweiten Prüferin auch außerhalb der Hochschule angefertigt werden. In diesem Fall muss der erste Prüfer bzw. die erste Prüferin Professor bzw. Professorin der Lehreinheit Informatik im Fachbereich Elektrotechnik/Informatik sein.

§ 11 Bildung und Gewichtung der Note, Zeugnis

(1) Ein Modul ist bestanden und kann als Teil des Bachelorabschlusses gewertet werden, wenn das Modul mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde. Besteht eine Modulprüfung aus zwei Prüfungsleistungen, so ergibt sich die Modulnote aus dem nach den jeweils zugeordneten Credits gewichteten Durchschnitt der Noten beider Prüfungsleistungen.

(2) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten aller benoteten Module außer dem Bereich 10. Die Noten der Module aus den Bereichen 1 und 2 werden mit der einfachen Anzahl der Credits gewichtet. Die Noten der Module aus den Bereichen 3-9 sowie des Bachelorabschlussmoduls werden mit der doppelten Anzahl der Credits gewichtet.

(3) Im Zeugnis werden zusätzlich die Ergebnisse der Prüfungen der Zusatzmodule und die Namen der Prüfer/innen der Abschlussarbeit ausgewiesen.

§ 12 Inkrafttreten, Übergangs- und Schlussbestimmungen

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für Studierende, die das Studium nach in Krafttreten dieser Ordnung beginnen.

(2) Studierende, die vor dem Wintersemester 2026/2027 das Studium im Bachelorstudiengang Informatik aufgenommen und noch nicht abgeschlossen haben, werden während einer Übergangsfrist bis zum 30. September 2030 nach der bisher gültigen Prüfungsordnung geprüft. Auf Antrag werden sie nach dieser Prüfungsordnung geprüft.

(3) Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den xx.xx.2025

Der Dekan des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik
Prof. Dr. sc. techn. Dirk Dahlhaus

Studien- und Prüfungsplan

Informatik

Bachelor

PO-2026

Stand: 24.02.2026, 11:26 Uhr

Studienziele und Lernergebnisse

Der Bachelorstudiengang Informatik richtet sich an Absolventinnen und Absolventen von Gymnasien und Fachoberschulen. Es werden keine spezifischen Vorkenntnisse im Bereich der Informatik, jedoch im Bereich der Schulmathematik, erwartet. Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs verfügen über fundierte Kenntnisse und Fertigkeiten in den Methoden der Informatik. Eine besondere Schwerpunktsetzung erfolgt nicht im Rahmen des Bachelor-Studiengangs. Im Wahlpflichtbereich kann eigenen Neigungen und Interessen nachgegangen werden; die Ausbildung ist jedoch insgesamt darauf ausgerichtet in die Breite statt in die Tiefe zu gehen.

Der Bachelorstudiengang ist grundlagen- und methodenorientiert und befähigt zu einem Beruf auf dem Gebiet der Informatik ohne deutlichen Forschungsbezug. Das Studium vermittelt die grundlegenden Zusammenhänge, Konzepte und Methoden der Entwicklung dynamischer Systeme auf Ebene von Hardware, Software und Modellen. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, Probleme aus verschiedenen Anwendungsbereichen der Informatik unter Beachtung sozialer, ökonomischer und technischer Randbedingungen selbstständig zu lösen.

Durch die Vermittlung von Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens werden die Studierenden in die Lage versetzt, nach erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums ein Masterstudium aufzunehmen. Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs sind regional, national und international einsetzbar, z.B. in den Branchen Software-Entwicklung, Hardware-Entwicklung, Informations- und Kommunikationstechnik, IT-Consulting, usw., wie auch in Branchen, die aufgrund von fortschreitender Digitalisierung und Automatisierung, z.B. Fahrzeug- und Maschinenbau, einen Bedarf an ausgebildeten Informatikern haben.

Die angestrebten Qualifikationsziele des Bachelorstudiengangs Informatik stellen sich im Einzelnen wie folgt dar.

- Ziel Wissen und Kenntnisse:
    -
    - B-W1: Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein fundiertes Grundlagenwissen in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereichen.
    - B-W2: Die Absolventinnen und Absolventen besitzen fundierte Kenntnisse in den Methoden der Informatik sowie in untergeordneten und angrenzenden Disziplinen.
    - B-W3: Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über vertiefte und angewandte fachspezifische Kenntnisse über Methoden der Informatik sowie untergeordneter und angrenzender Disziplinen.
- Ziel Fertigkeiten:
    - B-F1: Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, Informatik-bezogene und fachübergreifende Aufgabenstellungen zu erkennen und einzuordnen.
    - B-F2: Die Absolventinnen und Absolventen besitzen die Fähigkeit zur sicheren Auswahl und Anwendung analytischer Methoden und Lösungsansätze.
    - B-F3: Die Absolventinnen und Absolventen können selbstständig Informatik-relevante Systeme auf technischer Ebene, auf Modellebene und auf Ebene von Software entwickeln.
    - B-F4: Die Absolventinnen und Absolventen können sich in neue Wissensgebiete einarbeiten und dazu entsprechende Recherchen durchführen.
    - B-F5: Die Absolventinnen und Absolventen besitzen angemessene Erfahrungen in praktischen technischen und Informatik-relevanten Tätigkeiten.
- Ziel Kompetenzen in fachübergreifenden Bereichen:
    - B-K1: Die Absolventinnen und Absolventen besitzen die Fähigkeit, initiativ allein sowie in Teams zu arbeiten.
    - B-K2: Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, zu kommunizieren und interaktiv zu arbeiten.

- B-K3: Die Absolventinnen und Absolventen lernen, Verantwortung zu übernehmen und verantwortungsbewusst zu handeln.
- B-K4: Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, Lösungsstrategien anzuwenden und zu vertreten.
- B-K5: Die Absolventinnen und Absolventen besitzen Lernstrategien für lebenslanges Lernen.
- B-K6: Die Absolventinnen und Absolventen können interdisziplinär denken.

Bachelorabschlussmodul

Modulnummer / Modulcode	BAM-Inf
Modulname	Bachelorabschlussmodul
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, in einem vorgegebenen Zeitraum eine Problemstellung des Fachs mit wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen des Fachs zu lösen.
Lehrveranstaltungsarten	10 SWS BA_A
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Bestandene Module der Bereiche 1,2,3 sowie der vorherige Erwerb von mind. 150 Credits gemäß § 7 Abs. (1), siehe Prüfungsordnung § 10 (2).
Studentischer Arbeitsaufwand	450 Stunden
Studienleistungen	S1: Präsentation der Arbeit in einem Kolloquium (ca. 60 Min.)
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Bestandene Module der Bereiche 1,2,3 sowie der vorherige Erwerb von mind. 150 Credits gemäß § 7 Abs. (1), siehe Prüfungsordnung § 10 (2).
Prüfungsleistungen	Schriftliche Abschlussarbeit (10 - 200 Seiten), abhängig vom gewähltem Thema
Anzahl Credits (ECTS)	15 cp

Digitale Logik

Modulnummer / Modulcode	GBA-01
Modulname	Digitale Logik
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die/der Lernende kann die Anwendung digitaler Schaltungen beschreiben, die grundlegende Funktionsweise digitaler Schaltungen erläutern, binäre Zahlendarstellungen und Codes definieren, grundlegende Rechenregeln erläutern und anwenden, die Regeln der Booleschen Algebra erläutern und anwenden, Verfahren zur Optimierung und Analyse auf Beispielschaltungen anwenden, einfache Digitalschaltungen planen bzw. entwerfen, Zustandsautomaten aus vorgegebenen Funktionsbeschreibungen entwickeln
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150 Stunden (45 h Präsenzzeit + 105 h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2)
Prüfungsleistungen	Klausur (ca. 90 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Einführung in die Informatik

Modulnummer / Modulcode	GBA-02
Modulname	Einführung in die Informatik
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende lernt elementare Grundkonzepte der Informatik anhand einer begleitenden Programmiersprache, kann diese Konzepte beurteilen und einsetzen. Er/sie besitzt Fertigkeiten bei der Entwicklung und beim Verständnis imperativer und prozeduraler Programme, erlernt Prinzipien zur Beschreibung und zum Lösen typischer Probleme der Informatik wie Suchen und Sortieren, und kann diese in Programme umsetzen. Er/sie erlernt grundlegende Fähigkeiten zur Analyse von Programmen, z.B. in Bezug auf Laufzeit, Korrektheit usw.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (4 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	270 Stunden (90h Präsenz + 180h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen sowohl auf die Übungsblätter der ersten und zweiten Vorlesungshälfte.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 – 120 min)
Anzahl Credits (ECTS)	9 cp

Formale Grundlagen der Informatik

Modulnummer / Modulcode	GBA-03
Modulname	Formale Grundlagen der Informatik
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über eine angemessene Grundbildung im Bereich mathematischer Begriffe, Konzepte, Beweistechniken und Arbeitsweisen für Informatiker, die es ihnen erlaubt, mathematische Sachverhalte und Argumentationen im Bereich der Informatik und ihrer Anwendungen zu verstehen und selbstständig formulieren und führen zu können.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 Stunden (60h Präsenzzeit + 60h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben, mindestens 50% der möglichen Punkte auf den Übungsblättern
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2)
Prüfungsleistungen	Klausur (60 - 90 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Lineare Algebra

Modulnummer / Modulcode	GBA-04
Modulname	Lineare Algebra
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über eine angemessene mathematische Grundbildung im Bereich der Linearen Algebra, die es ihnen erlaubt, mathematische Probleme aus dem Bereich der Linearen Algebra selbständig zu lösen und mathematischen Argumentationen, wie sie in der Informatik und ihren Anwendungen üblich sind, zu folgen und entsprechende Herleitungen selbst vorzunehmen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (4 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	210 h (90 h Präsenzzeit + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben, mindestens 50% der möglichen Punkte auf den Übungsblättern
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Bestandener Mathematiktest, siehe Prüfungsordnung § 8 (1) Erster Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 - 120 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	7 cp

Algorithmen und Datenstrukturen

Modulnummer / Modulcode	GBB-01
Modulname	Algorithmen und Datenstrukturen
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende lernen grundlegende abstrakte Datentypen der Informatik, effiziente Datenstrukturen für ihre Implementierung sowie effiziente Graph- und Optimierungsalgorithmen kennen. Sie lernen, derartige Algorithmen und Datenstrukturen in einer objekt-orientierten Programmiersprache zu implementieren, bezüglich ihrer asymptotischen Laufzeit und weiterer Eigenschaften zu bewerten sowie eigene Algorithmen, Datenstrukturen und darauf aufbauende Programme zu entwickeln.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Zweiter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 - 120 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Analysis für Informatiker

Modulnummer / Modulcode	GBB-02
Modulname	Analysis für Informatiker
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über eine angemessene mathematische Grundbildung im Bereich der Analysis für Informatiker, die es ihnen erlaubt, mathematische Probleme aus dem Bereich der Analysis selbstständig zu lösen und mathematischen Argumentationen, wie sie in der Informatik und ihren Anwendungen üblich sind, zu folgen und entsprechende Herleitungen selbst vorzunehmen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (3 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (75h Präsenzzeit + 105h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Bestandener Mathematiktest, siehe Prüfungsordnung § 8 (1) Zweiter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2)
Prüfungsleistungen	Klausur (60 - 90 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Berechenbarkeit und Komplexität

Modulnummer / Modulcode	GBB-03
Modulname	Berechenbarkeit und Komplexität
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden haben ein grundlegendes Verständnis für die Grenzen dessen, was maschinell und automatisiert lösbar ist. Sie können die Entscheidbarkeit formaler Probleme erkennen. Sie besitzen ein grundlegendes Verständnis von effizienten Berechnungen und können formale Probleme entsprechend klassifizieren.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenzzeit + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Zweiter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2)
Prüfungsleistungen	Klausur (120 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Formale Sprachen und Logik

Modulnummer / Modulcode	GBB-04
Modulname	Formale Sprachen und Logik
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden verstehen die Grundlagen diskreter Modellierung anhand formaler Sprachen, Automatentheorie, formaler Aussagen- und Prädikatenlogik. Sie kennen die grundlegenden Verfahren zur Behandlung formaler Probleme auf diesen Gebieten und verfügen über die Fähigkeit zur Anwendung in der Informatik.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenzzeit + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Zweiter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2)
Prüfungsleistungen	Klausur (120 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Betriebssysteme und Systemprogrammierung

Modulnummer / Modulcode	HB-01
Modulname	Betriebssysteme und Systemprogrammierung
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben Kenntnisse über und Fähigkeiten zur kritischen Beurteilung der konzeptionellen Grundlagen moderner Betriebssysteme einschließlich praktischer Erfahrungen in der Systemprogrammentwicklung.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (1 SWS), Pr (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	240 h (75 h Präsenzzeit + 165 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung und Vorführung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl. S2: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 70% der Übungssaufgaben zum Praktikum bezogen auf die Gesamtpunktzahl.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Für Prüfungsleistung P1: Studienleistung S1 Für Prüfungsleistung P2: Studienleistung S2
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Klausur (120 Min.) Notengewichtung P1: 62% Prüfungsleistung P2: Klausur (45 Min.) Notengewichtung P2: 38%
Anzahl Credits (ECTS)	8 cp

Datenbanken

Modulnummer / Modulcode	HB-02
Modulname	Datenbanken
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Lernende kann Vorteile des Einsatzes von Datenbanken in der Praxis erkennen, einfache Anwendungen modellieren, die Grundlagen des Relationenmodells, seine Operationen, funktionale Abhängigkeiten und das Prinzip der Normalisierung verstehen und an Beispieltabellen demonstrieren, die praktische Umsetzung in SQL beherrschen, mittels zweier Basistechniken einfache Operationsfolgen auf Konfliktfreiheit prüfen, die Unterschiede zu anderen Datenmodellen beurteilen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenzzeit + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Bestandene Module des Grundbereichs A, siehe Prüfungsordnung §7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 – 120 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Diskrete Strukturen

Modulnummer / Modulcode	HB-03
Modulname	Diskrete Strukturen
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über eine angemessene mathematische Grundbildung im Bereich der Diskreten Strukturen, die es ihnen erlaubt, mathematische Probleme aus dem Bereich der Diskreten Mathematik selbstständig zu lösen und mathematischen Argumentationen, wie sie in der Informatik und ihren Anwendungen üblich sind, zu folgen und entsprechende Herleitungen selbst vorzunehmen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 Stunden (60h Präsenzzeit + 60h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Klausur (60 - 90 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Gesellschaftliche Aspekte der Informatik

Modulnummer / Modulcode	HB-04
Modulname	Gesellschaftliche Aspekte der Informatik
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Lernergebnisse: • Die Studierenden erwerben ein wissenschaftlich fundiertes Verständnis dafür, wie Informationstechnik mit sozialen, politischen und kulturellen Dimensionen verknüpft ist und welche wechselseitigen Einflüsse dabei bestehen. • Die Studierenden erlernen geeignete Methoden, Fachwissen und Werkzeuge, um Fehlentwicklungen in der Informatik zu erkennen und darauf aufbauend Strategien zu entwickeln, die eine verantwortungsvolle Technikgestaltung im Einklang mit demokratischen Normen und Werten ermöglichen. • Die Studierenden erwerben wissenschaftlich fundierte Kenntnisse über die historische Entwicklung der Informatik im gesellschaftlichen Kontext. Die Studierenden erwerben folgende Kompetenzen und Qualifikationen: • Die Fähigkeit, gesellschaftliche Verantwortung eng mit technischer Entwicklung zu verknüpfen und diese Perspektive aktiv in Projekten zu vertreten. • Einschätzungen bzgl. kurz- und langfristiger Folgen technischer Innovationen, sowie deren potenzielle soziale Auswirkungen, vorzunehmen. • Maßnahmen zur Minderung oder Vermeidung negativer Effekte neuer Technologien zu entwickeln und umzusetzen. • Den kompetenten Umgang mit ethischen Entscheidungsprozessen bei der Gestaltung und Implementierung von IT-Systemen • Die Befähigung, interdisziplinäre Teams zu unterstützen und gesellschaftlich relevante Aspekte in technische Entscheidungsprozesse einzubringen.
Lehrveranstaltungsarten	S (2 SWS) / VLmP (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	90 Stunden (30h Präsenzzeit + 60h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Je nach gewählter Veranstaltung. Erfolgreiche Teilnahme (70%) an Textvorbereitungen, Gruppenarbeiten, Präsentationen, Bearbeitung von Zwischenabgaben bzw. weitere der in der Prüfungsordnung aufgeführten Prüfungsformen.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Je nach gewählter Veranstaltung. Klausur (60 – 90 Min.), schriftliche Hausarbeit (20.000 - 30.000 Zeichen Text), Seminarvortrag (20 Minuten) bzw. weitere der in § 6 Abs. (2) aufgeführten Prüfungsformen. Die Art der Prüfungsleistung wird in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben. Bei

	entsprechender Ankündigung können bis zu 40 % der Prüfungsleistung in vorgezogenen lehrveranstaltungsbegleitenden Leistungen (z.B. Moderation, Präsentation, Rezension, Fallbesprechung, Kurztest, Protokoll, schriftliche Hausaufgabe oder Vergleichbares) erbracht werden.
Anzahl Credits (ECTS)	3 cp

Labor C/Embedded Systems

Modulnummer / Modulcode	HB-05
Modulname	Labor C/Embedded Systems
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben die Fähigkeit zum Erstellen von hardwarenahen Programmen in der Programmiersprache C mit technischem Anwendungsbezug.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Pr (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	Labor C: 60 h (30 h Präsenzzeit + 30 h Selbststudium) / Labor Embedded Systems: 120 h (30 h Präsenzzeit + 90 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: E-Klausur (ca. 60 Min) nach Teil 1
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Programmcode, Praktikumsbericht /-dokumentation und/oder Ergebnispräsentation (10 bis 20 Minuten), je nach gewähltem Fachgebiet; Die geforderte Prüfungsleistung wird in der ersten Veranstaltung bekanntgegeben.
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Programmierung und Modellierung

Modulnummer / Modulcode	HB-06
Modulname	Programmierung und Modellierung
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, Kernkonzepte der objektorientierten Programmierung (z. B. Klassen, Objekte, Kapselung, Vererbung, Polymorphie) zu erläutern und anzuwenden. Sie kennen die Phasen der objektorientierten Softwareentwicklung (Analyse, Entwurf, Implementierung) und können die Grundprinzipien eines guten Softwareentwurfs erklären (z. B. Separation of Concerns, geringe Kopplung, hohe Kohäsion). Die Studierenden können zentrale Diagrammarten der Unified Modeling Language (UML) (Klassen-, Objekt-, Aktivitäts-, Zustands- und Sequenzdiagramme) verstehen, interpretieren und zur Modellierung von Software einsetzen. Sie können aus einer gegebenen Problemstellung ein einfaches objektorientiertes Softwaredesign ableiten, dieses in einer Programmiersprache implementieren und die Implementierung durch systematische Tests überprüfen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenzzeit + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Bearbeitung von Übungsaufgaben (ggf. in Kleingruppen von 2 - 3 Studierenden) und Präsentation der Übungsaufgaben (ca. 10 - 20 Min.) in den Tutorien durch wechselnde Mitglieder der Kleingruppe. Es müssen alle Übungszettel bearbeitet werden. Je Übungszettel sind mindestens 50% der Punkte zu erreichen.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Klausur (90 - 120 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Rechnerarchitektur

Modulnummer / Modulcode	HB-07
Modulname	Rechnerarchitektur
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Lernende kennt heute genutzte Informationsdarstellungen. Sie können verschiedene Automaten und deren Funktionsweise beschreiben und unterscheiden. Sie kennen Unterschiede des grundsätzlichen Aufbaus von Architekturklassifikationsansätzen und deren Merkmale, sowie unterschiedliche Architekturen wie CISC, RISC. Sie können verschiedene Architektur-Strukturen wie Von Neumann und Harvard beschreiben und unterscheiden, sowie den Aufbau und Wirkungsweise von internen und externen Rechnerkomponenten einordnen. Sie können die gewonnenen Kenntnisse auf den Aufbau einer Einfacharchitektur übertragen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenzzeit + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Klausur (90 – 120 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Rechnernetze

Modulnummer / Modulcode	HB-08
Modulname	Rechnernetze
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Lernende kann Kenntnisse grundlegender Techniken und Prinzipien der Kommunikationsnetze und Anwendungen erarbeiten und anwenden, Berechnungen zu Mindestrahmengrößen, Quell-, Kanal- und Leitungskodierung, Adressierung, Paketanalyse durchführen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenzzeit + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Bestandene Module des Grundbereichs A, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Softwaretechnikpraktikum

Modulnummer / Modulcode	HB-09
Modulname	Softwaretechnikpraktikum
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden können ein Softwareprojekt im Team systematisch planen, umsetzen sowie die Ergebnisse dokumentieren und präsentieren. Sie sind in der Lage, Anforderungen zu erheben, die Softwarequalität zu sichern und moderne Entwicklungsmethoden, Werkzeuge, Frameworks und Bibliotheken für die Anforderungen des Projekts auszuwählen und anzupassen.
Lehrveranstaltungsarten	VL (1 SWS), PrM (8 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	270 Stunden (135h Präsenzzeit + 135h Selbstlernzeit), die Präsenzzeit gliedert sich in 15h Vorlesung und 120h betreute Projektarbeit (Projektmeetings und betreute Gruppenarbeitsphasen)
Studienleistungen	S1: Projektarbeit in einem Softwareentwicklungsprojekt mit einem Arbeitsaufwand von ca. 255 Stunden pro Studierenden, bestehend aus kontinuierlicher Mitarbeit an der Entwicklung eines Softwareprodukts im Team sowie regelmäßiger Teilnahme an betreuten Projektmeetings.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Bestandene Module des Grundbereichs A, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Projektarbeit in einem Softwareentwicklungsprojekt, bestehend aus:• Dokumentation und Präsentation von Teilergebnissen (z. B. Anforderungen, Architektur-, Entwurfs-, und Testartefakte) in vier Entwicklungsiterationen mit wechselnder Verantwortlichkeit (je Iteration ca. 20–30 Minuten Präsentation und Dokumentation in angemessenem Umfang, Richtwert 20-30 Seiten), • kurzen individuellen Tätigkeitsprotokollen, die jeweils zum Abschluss jeder Entwicklungsiteration einzureichen sind (Umfang ca. 1 Seite).
Anzahl Credits (ECTS)	9 cp

Stochastik

Modulnummer / Modulcode	HB-10
Modulname	Stochastik
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben Kenntnisse und Verständnis grundlegender stochastischer Methoden und Modelle, sowie über deren Einsatz in einfachen Anwendungen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60 h Präsenzzeit + 120 h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Klausur (120 Min.) oder Mündliche Prüfung (20 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Compilerbau

Modulnummer / Modulcode	LTIM-01
Modulname	Compilerbau
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Ziel der Veranstaltung ist es, verschiedene Techniken des Compiler-baus zu analysieren und diese beispielhaft, durch das Implementieren eines Compilers für eine einfache Programmiersprache umzusetzen. Die Studierenden erwerben vertiefende Kenntnisse im Bereich des Parsings (Parsingtechniken, manipulation abstrakter Syntaxbäume, Parsergeneratoren), sie lernen eine maschinennahe Sprache kennen (Assembler) und implementieren Techniken (register allocation, etc.), um diverse Sprachkonstrukte einer Hochsprache (Konditionale, Schleifen, etc.) effizient in die Zielsprache zu übersetzen.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Hausarbeit (10 - 30 Seiten) und mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Diskrete Strukturen der Künstlichen Intelligenz

Modulnummer / Modulcode	LTIM-02
Modulname	Diskrete Strukturen der Künstlichen Intelligenz
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden lernen, die in der Vorlesung „Symbolische künstliche Intelligenz und diskrete Datenanalyse“ vorgestellten diskreten Strukturen (Suchräume, Constraint-Graphen, Beschreibungslogiken, Begriffsverbände etc.) zu implementieren und auf ihre Eigenschaften hin theoretisch und experimentell zu analysieren.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Präsentationen (jeweils ca. 10 - 30 Minuten) der Lösungen zu den Laboraufgaben
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Labor zu Kryptografischen Verfahren

Modulnummer / Modulcode	LTIM-04
Modulname	Labor zu Kryptografischen Verfahren
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	In diesem Labor sollen zunächst kryptographische Verfahren und deren Grundlagen erlernt werden. Danach soll Software entwickelt wer-den, die diese Verfahren umsetzen.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Implementierung von mindestens 50% diverser Verfahren.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Klausur (ca. 90 Min.) oder mündliche Prüfung (20 - 40 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Logikprogrammierung

Modulnummer / Modulcode	LTIM-05
Modulname	Logikprogrammierung
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden lernen Programmierung in der logischen Programmiersprache Prolog.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Hausarbeit (10 - 30 Seiten) und mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Mathematische Software

Modulnummer / Modulcode	LTIM-06
Modulname	Mathematische Software
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende ... verfügen über grundlegende Kenntnisse zu mathematischer Standardsoftware, ... können für mathematische Problemstellungen geeignete Software auswählen, ... sind in der Lage, mathematische Problemstellungen in algorithmische Strukturen umzusetzen
Lehrveranstaltungsarten	VL (2 SWS) + Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben, mindestens 50% der möglichen Punkte auf den Übungsblättern
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Klausur (90-150min) oder mündliche Prüfung (20-30min). Die Form der Prüfung wird von den Dozierenden zu Beginn des Moduls festgelegt.
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Optimierung und Verifikation von digitalen Schaltungen

Modulnummer / Modulcode	LTIM-07
Modulname	Optimierung und Verifikation von digitalen Schaltungen
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die/der Lernende kann formale Methoden aus der theoretischen Informatik gezielt auf Probleme des digitalen Schaltungsentwurfs und dessen Verifikation anwenden.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Erstellung von Laborberichten (je 5-7 Seiten) und Präsentation der Ergebnisse (je 15min)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

SAT-Solver

Modulnummer / Modulcode	LTIM-08
Modulname	SAT-Solver
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse in diskreter Modellierung durch Benutzen eines modernen SAT-Solvers und Implementierung eines eigenen SAT-Solvers.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Hausarbeit (10 - 30 Seiten) und mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Scalable Language Technologies

Modulnummer / Modulcode	LTIM-09
Modulname	Scalable Language Technologies
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Je nach Projektthema lernen die Studierenden, skalierbare Algorithmen der Verarbeitung natürlicher Sprache auf große Datenmengen anzuwenden, Methoden des maschinellen Lernens und insbesondere des Deep Learning in Bezug auf ein algorithmisches Sprachverarbeitungsproblem zu analysieren und mündlich und schriftlich zu erklären. Die Studierenden erwerben damit die technischen Fähigkeiten, Systeme zur Sprachverarbeitung zu konzipieren, große Datenmengen mit Hilfe von Cluster-Computern zu verarbeiten und den erzielten Erfolg zu messen. Dies befähigt die Studierenden, Sprachverarbeitungsmethoden theoretisch und praktisch einzusetzen und kritisch zu bewerten.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Wöchentliche Abnahme (5-10 Minuten) des Praktikumsfortschritts. Mindestens 50% erfolgreiche Abnahmen.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Praktikumsbericht (abhängig von Gruppengröße 4-10 Seiten pro Gruppe), Vortrag und Demonstration (30 Minuten pro Gruppe)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Business Process Engineering

Modulnummer / Modulcode	LTPI-01
Modulname	Business Process Engineering
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die grundlegenden Konzepte und Ansätze des Business Process Engineering. Sie kennen wichtige Begriffe und wissen, auf welchen Ebenen Geschäftsprozesse in Organisationen stattfinden und wie sie durch den Einsatz von Workflowsystemen und Standardsoftware, verbessert werden können. Die Studierenden können interdisziplinär die Anforderungen an einen Geschäftsprozess erfassen, analysieren, verstehen und die Umsetzbarkeit einschätzen und bewerten. Durch den Einsatz von Standardnotationen können sie Geschäftsprozesse präzise modellieren. Die Studierenden können geeignete Standardsoftwaremodule zur Umsetzung von Geschäftsprozessen bewerten, auswählen, empfehlen und erklären. Die Studierenden können die verwendeten Standardmodule für den aktuellen Geschäftsprozess anpassen, konfigurieren, verknüpfen und integrieren. Die Studierenden können verbleibende Lücken im Geschäftsprozess erkennen, bewerten und schließen. Die Studierenden kennen die Grundlagen des Softwaretestings, der Customer Value Journey sowie Go-Live relevanten Themen.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Praktikumsbericht (8-12 Seiten) oder Vortrag und Demonstration (30 Minuten)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Code-Camp Context Awareness 1

Modulnummer / Modulcode	LTPI-02
Modulname	Code-Camp Context Awareness 1
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden erhalten exemplarisch Einblick in die Programmierung mit Java bzw. Objective C / Swift für Sensoren und mobile Geräte. Die Veranstaltung soll die Studierenden in die Lage versetzen, eigenständig kontextsensitive Anwendungen erarbeiten und erläutern zu können.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Projektarbeit (10 - 50 Seiten) und Präsentation (30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

HackerLab

Modulnummer / Modulcode	LTPI-03
Modulname	HackerLab
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse in der Funktionsweis anwendungsnaher Protokolle/Dienste und elementaren Internet-Architekturen sowie Betriebssytemkonzepte. Sie haben praktische Erfahrungen in der Analyse von Kommunikationsbeziehungen, Sicherheitsaspekten und der Durchführung von Cyberangriffen.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (2 SWS oder 4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	3 Credits: 90h (30h Präsenz + 60h Selbststudium), 6 Credits: 180h (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von 70% der Punkte aus Übungs- und Praktikumsaufgaben.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Dokumentation (mind. 5 Seiten, max. 10 Seiten) oder mündliche Prüfung (20 Minuten). Die Prüfungsart wird zu Beginn der Veranstaltung festgelegt.
Anzahl Credits (ECTS)	3 oder 6 cp

Intelligent Information Systems

Modulnummer / Modulcode	LTPI-04
Modulname	Intelligent Information Systems
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden lernen die Grundlagen der Konzepte, Methoden und Technologien intelligenter Informationssysteme kennen und üben, wie man sie anwendungsorientiert entwirft und implementiert. Sie lernen, zu diesem Zweck große Datenmengen zu analysieren, datengesteuerte Designentscheidungen zu treffen und die Implementierung zu evaluieren. Die Studierenden erwerben technische Fähigkeiten in der Anwendung entsprechender Modelle und Algorithmen sowie im Cluster Computing. Dies qualifiziert sie, intelligente Informationssysteme in der Praxis zu implementieren und kritisch zu bewerten.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Wöchentliche Abnahme (5-10 Minuten) des Praktikumsfortschritts. Mindestens 50% erfolgreiche Abnahmen.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Praktikumsbericht (abhängig von Gruppengröße 4-10 Seiten pro Gruppe), Vortrag und Demonstration (30 Minuten pro Gruppe)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Labor Intelligente Technische Systeme

Modulnummer / Modulcode	LTPI-05
Modulname	Labor Intelligente Technische Systeme
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden erarbeiten ein breites Verständnis der Signalverarbeitungskette in Intelligenten Technischen Systemen. Sie sind mit dem Erreichen des Lehrveranstaltungsziels dazu in der Lage, sachkompetent einfache Aufgaben im Schnittstellenbereich von Datenaufzeichnung und -verarbeitung, elementaren Machine-Learning-Verfahren und der Systembewertung selbstständig, aber auch im Team zu bearbeiten und zu lösen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (3 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung (60%) aller Testate zur Kontrolle des Lernfortschritts
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung (ca. 20 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Labor Maschine Learning in technischen Anwendungen

Modulnummer / Modulcode	LTPI-06
Modulname	Labor Maschine Learning in technischen Anwendungen
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden können Probleme des maschinellen Lernens mittels geeigneter Verfahren lösen. Sie entwickeln Fähigkeiten zur Anwendung geeigneter Techniken anhand konkreter, praxisbezogener Fragestellungen. Sie sind in der Lage, Experimente zu erstellen, durchzuführen und zu evaluieren sowie umfangreichere Anwendungen selbständig zu bearbeiten.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung (60%) aller Testate zur Kontrolle des Lernfortschritts
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Ausarbeitung (ca. 10 Seiten) und Präsentation (ca. 10 Min.) zur Abschlussaufgabe
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Laborpraktikum Mobile Computing

Modulnummer / Modulcode	LTPI-07
Modulname	Laborpraktikum Mobile Computing
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden erhalten Einblick in die praktische Umsetzung von Themen aus dem Gebiet der drahtlosen Kommunikationstechnik. Die Veranstaltung soll die Studierenden in die Lage versetzen, eigenständig praktische Aspekte der Kommunikationstechnik zu erarbeiten und erläutern zu können.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	90 Stunden (30h Präsenzzeit + 60h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung (ca. 20 Min.), Praktikumsbericht (5 - 10 Seiten)
Anzahl Credits (ECTS)	3 cp

Laborpraktikum Rechnernetze

Modulnummer / Modulcode	LTPI-08
Modulname	Laborpraktikum Rechnernetze
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden erhalten Einblick in die praktische Umsetzung von Themen aus dem Gebiet der kabelgebundenen Kommunikationstechnik. Die Veranstaltung soll die Studierenden in die Lage versetzen, eigenständig praktische Aspekte der Kommunikationstechnik zu erarbeiten und erläutern zu können.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	90 Stunden (30h Präsenzzeit + 60h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung (ca. 20 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	3 cp

Praktikum Digitaltechnik

Modulnummer / Modulcode	LTPI-09
Modulname	Praktikum Digitaltechnik
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die/der Lernende kann praktische Versuche mit Digitalschaltungen durchführen, Verfahren aus der Vorlesung Digitale Logik anwenden, die Funktionsweise digitaler Schaltungen beschreiben, grundlegende digitale Schaltungen entwerfen, die systematische Analyse (fehlerbehafteter) Schaltungen durchführen.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 Stunden (30h Präsenz + 90h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Die Teilnahme an allen Praktikumsversuchen ist Voraussetzung für die Gesamtbewertung.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Die Prüfung besteht aus mündlichen Prüfung (10 Min.) je Versuch, der Präsentation einer Versuchsvorbereitung je Gruppe (10 - 15 Min.) sowie der Bewertung der abgegebenen Versuchsvorbereitungen (1 - 3 Seiten) und Versuchsprotokolle (2 - 4 Seiten)
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

VHDL-Praktikum

Modulnummer / Modulcode	LTPI-10
Modulname	VHDL-Praktikum
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die/der Lernende kann ein komplexes Entwurfsprojekt planen und durchführen, exemplarisch die Modellierung eines Prozessormodells mit Pipelining durchführen, kommerzielle CAD-Programme zur Simulation und Validierung von Modellen anwenden, kommerzielle CAD-Programme für Synthese und Charakterisierung von Modellen anwenden, die Arbeiten eines Entwurfsteams organisieren.
Lehrveranstaltungsarten	Pr (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Präsentation der Abschlussaufgabe (20. Min) sowie daran anschließend mündliche Prüfung (10 Min.) zur Abschlussaufgabe und den Praktikumsinhalten.
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Projektarbeit

Modulnummer / Modulcode	Projektarbeit-Inf
Modulname	Projektarbeit
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Es sollen vorwiegend berufsbezogene Qualifikationen bei der Bearbeitung von konkreten informationstechnischen Problemen erworben werden. Dazu zählen: • Handlungskompetenz: Probleme erkennen, gliedern, beschreiben; Zielvorstellungen und Beurteilungsmaßstäbe entwickeln; Entscheidungen fällen • Zusammenarbeit in der Gruppe: arbeitsteilige Problembearbeitung; Kommunikation mit Gruppenmitgliedern; gruppendynamische Probleme (Passivität, Konflikte) lösen • Arbeit nach Plan: selbstständige Planung der eigenen Aktivitäten; Einhalten des vorgegebenen Terminplans • Interdisziplinäres Arbeiten: Einfluss verschiedenartiger Fachgebiete auf die Problemlösung erkennen; Befragen von Experten, Benutzung von Fachliteratur; Prüfen, Anpassen und Verwenden vorhandener Teillösungen • Erarbeiten von Fachinhalten: exemplarisch am konkreten Problem (anstatt fachsystematisch); als Motivation und/oder Bezugspunkt für fachsystematische Lehrveranstaltungen • Dokumentation einer Arbeit im Bereich der Informatik: nachvollziehbare, begründete Darstellung der Arbeitsschritte und Arbeitsergebnisse; zweckmäßige Darstellungsformen (Zeichnung, Tabellen, Skizzen, Quellenangaben, Formulierungen in der Sprache der Informatik) • Führen von fachlichen Diskussionen: Problem mit Informatik-Bezug mündlich erläutern, Lösungsmöglichkeiten aufzeigen und vertreten, Inhalte verbal in den Kontext des Fachgebiets einordnen
Lehrveranstaltungsarten	Projektarbeit (8 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Studentischer Arbeitsaufwand	360h
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Schriftliche Ausarbeitung (Projektbericht) und mündlicher Bericht (Vortrag/Präsentation) am Projektende mit Diskussion
Anzahl Credits (ECTS)	12 cp

Lernen und Organisation

Modulnummer / Modulcode	SK-Pflicht-Inf
Modulname	Lernen und Organisation
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Planen, Organisieren und Durchführen eines erfolgreichen Studiums; Zeitmanagement; „Lernen lernen“; Resilienz / Umgang mit Misserfolgen; realistische Selbsteinschätzung
Lehrveranstaltungsarten	VL/S (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	60 h (40 h Präsenz + 20 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Teilnahme an Diskussionen, Übungen und interaktiven Formaten der Veranstaltung. Reflexion „Lernen & Organisation“ in Bezug zu den Inhalten einer anderen LV der Informatik.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	keine
Anzahl Credits (ECTS)	2 cp

Schlüsselkompetenzen aus dem fachübergreifenden Lehrangebot

Modulnummer / Modulcode	SK-WP-Inf
Modulname	Schlüsselkompetenzen aus dem fachübergreifenden Lehrangebot
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über Grundkenntnisse zu Wirtschaft, Recht und Managementtechniken sowie über Kompetenzen in Projektmanagement und fachübergreifendem Lernen.
Lehrveranstaltungsarten	Je nach gewählter Veranstaltung
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (Präsenzzeit + Selbstlernzeit je nach gewählten Veranstaltungen)
Studienleistungen	S1: Je nach gewählten Veranstaltungen
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Je nach gewählten Veranstaltungen
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp, davon 6 cp für Schlüsselkompetenzen

Seminar theoretische Informatik/Mathematik

Modulnummer / Modulcode	Sem-TM
Modulname	Seminar theoretische Informatik/Mathematik
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende erlernen den wissenschaftlichen Diskurs anhand der eigenen schriftlichen und mündlichen Präsentation eines Forschungsthemas auf Basis von Forschungsartikeln oder Auszügen aus Lehrbüchern, sowie der kritischen Begleitung der Präsentationen anderer Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Seminar. Je nach gewählter Veranstaltung: Grundkenntnisse und -fertigkeiten in ausgewählten Teilgebieten der theoretischen Informatik oder Mathematik; methodische Kompetenz in der schriftlichen und mündlichen Präsentation von Forschungsarbeiten und deren kritischer Bewertung.
Lehrveranstaltungsarten	S (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	90 Stunden (30h Präsenzzeit + 60h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Je nach gewählter Veranstaltung. Nach vorheriger Ankündigung durch den Dozenten können Anwesenheitslisten geführt werden.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Hausarbeit (10 - 50 Seiten) und Präsentation (30 - 45 Min.).
Anzahl Credits (ECTS)	3 cp

Seminar technische/praktische Informatik

Modulnummer / Modulcode	Sem-TP
Modulname	Seminar technische/praktische Informatik
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende erlernen den wissenschaftlichen Diskurs anhand der eigenen schriftlichen und mündlichen Präsentation eines Forschungsthemas auf Basis von Forschungsartikeln oder Auszügen aus Lehrbüchern, sowie der kritischen Begleitung der Präsentationen anderer Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Seminar. Je nach gewählter Veranstaltung: Grundkenntnisse und -fertigkeiten in ausgewählten Teilgebieten der technischen und praktischen Informatik; methodische Kompetenz in der schriftlichen und mündlichen Präsentation von Forschungsarbeiten und deren kritischer Bewertung.
Lehrveranstaltungsarten	S (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	90 Stunden (30h Präsenzzeit + 60h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Je nach gewählter Veranstaltung. Nach vorheriger Ankündigung durch den Dozenten können Anwesenheitslisten geführt werden.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Hausarbeit (10 - 50 Seiten) und Präsentation (30 - 45 Min.).
Anzahl Credits (ECTS)	3 cp

Codierungstheorie

Modulnummer / Modulcode	WPTIM-01
Modulname	Codierungstheorie
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende ... kennen wichtige Strukturen und Methoden der Codierungstheorie, ... können Sachverhalte aus der Codierungstheorie verstehen und formulieren, ... kennen grundlegende Anwendungen der Codierungstheorie, ... besitzen die Fähigkeit, Probleme aus der Codierungstheorie zu lösen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS) + Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (45h Präsenzzeit + 135h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben, mindestens 50% der möglichen Punkte auf den Übungsblättern
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Klausur (90-180min) oder mündliche Prüfung (25-40min)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Computeralgebra I (Teil A)

Modulnummer / Modulcode	WPTIM-02
Modulname	Computeralgebra I (Teil A)
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende ... kennen wichtige Strukturen und Methoden der Computeralgebra, ... können algebraische Sachverhalte verstehen und formulieren, ... können algebraische Algorithmen verstehen und formulieren, ... besitzen die Fähigkeit, Probleme der Computeralgebra theoretisch oder algorithmisch zu lösen. Darüber hinaus sind Studierende des Masterstudiengangs in der Lage, die vorgestellten Konzepte auf eng verwandte Fragestellungen zu übertragen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (45h Präsenz + 135h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben, mindestens 50% der möglichen Punkte auf den Übungsblättern
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90-180min) oder mündliche Prüfung (25-40min)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Computeralgebra I (Teil B)

Modulnummer / Modulcode	WPTIM-03
Modulname	Computeralgebra I (Teil B)
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende ... kennen wichtige Strukturen und Methoden der Computeralgebra, ... können algebraische Sachverhalte verstehen und formulieren, ... können algebraische Algorithmen verstehen und formulieren, ... besitzen die Fähigkeit, Probleme der Computeralgebra theoretisch oder algorithmisch zu lösen. Darüber hinaus sind Studierende des Masterstudiengangs in der Lage, die vorgestellten Konzepte auf eng verwandte Fragestellungen zu übertragen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (45h Präsenz + 135h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben, mindestens 50% der möglichen Punkte auf den Übungsblättern
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90-180min) oder mündliche Prüfung (25-40min)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Diskrete Mathematik

Modulnummer / Modulcode	WPTIM-04
Modulname	Diskrete Mathematik
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende ... kennen grundlegende Begriffe und Strukturen der diskreten Mathematik, ... können einfache Sachverhalte aus der diskreten Mathematik verstehen und formulieren ... können einfache Algorithmen aus der diskreten Mathematik verstehen und eigenständig formulieren, ... besitzen die Fähigkeit, grundlegende Probleme aus der diskreten Mathematik theoretisch oder algorithmisch zu lösen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS) + Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (45h Präsenz + 135h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Bearbeitung von Aufgaben auf Übungsblättern oder in Testaten zur Vorlesung a (mindestens 50% der möglichen Punkte)
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90-180min) oder mündliche Prüfung (20-45min) über die Vorlesung am Ende des Moduls; die Form der Prüfung wird vom Dozenten zu Beginn des Moduls festgelegt.
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Einführung in die formale Verifikation

Modulnummer / Modulcode	WPTIM-05
Modulname	Einführung in die formale Verifikation
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden erkennen die Notwendigkeit und den Nutzen formaler Verifikation von dynamischen IT-Systemen. Sie erhalten einen Überblick über diverse Verifikationsmethoden und erwerben Grundkenntnisse in einer dieser Methodiken, z.B. Model Checking. Sie können die Techniken aus diesem Bereich zur Verifikation einfacher Systemmodelle anwenden und haben ein grundlegendes Verständnis für deren Funktionsweisen entwickelt.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (ca. 120 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Einführung in die Informationssicherheit

Modulnummer / Modulcode	WPTIM-06
Modulname	Einführung in die Informationssicherheit
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden verstehen die Grundlagen und Grundbegriffe von IT-Sicherheit und Kryptographie. Sie erhalten einen Überblick über diverse Bedrohungen, Angreifermodellen, Schutzzielen und Sicherheitsdiensten. Sie verstehen Techniken und Sicherheitsprimitiven zur Erlangung der Schutzziele. Sie haben einen Einblick in die Bewertungs- und Analysemethodik von IT-Sicherheit und sie können diese Methoden zur Analyse einfacher Sicherheitssysteme anwenden. Abschließend erlangen die Studierenden grundlegende Methodenkompetenzen für weiterführende Veranstaltungen im Rahmen ihres Studiums.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: 50% der Punkte in den Übungsaufgaben
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (ca. 120 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Entwurf und Analyse effizienter Algorithmen

Modulnummer / Modulcode	WPTIM-07
Modulname	Entwurf und Analyse effizienter Algorithmen
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Studierende hat vertiefte Kenntnisse und sicheren Umgang mit Konzepten aus der Algorithmentheorie, insbesondere der Laufzeitanalyse von Computerprogrammen, der Anwendung und Einordnung verschiedener Datenstrukturen und die Bewertung der Güte von Algorithmen in Abhängigkeit vom konkreten Einsatzgebiet.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (3 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (ca. 120 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Grundlagen der Algebra

Modulnummer / Modulcode	WPTIM-08
Modulname	Grundlagen der Algebra
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende ... kennen grundlegende Begriffe und Strukturen der Algebra, ... können einfache Sachverhalte aus der Algebra verstehen und formulieren ... können einfache Algorithmen aus der Algebra verstehen und eigenständig formulieren, ... besitzen die Fähigkeit, grundlegende Probleme aus der Algebra theoretisch oder algorithmisch zu lösen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS) + Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module des Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (45h Präsenz + 135h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Bearbeitung von Aufgaben auf Übungsblättern oder in Testaten zur Vorlesung a (mindestens 50% der möglichen Punkte)
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90-180min) oder mündliche Prüfung (20-45min) über die Vorlesung am Ende des Moduls; die Form der Prüfung wird vom Dozenten zu Beginn des Moduls festgelegt.
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Kryptographie

Modulnummer / Modulcode	WPTIM-09
Modulname	Kryptographie
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende ... kennen wichtige Strukturen und Methoden der Kryptographie, ... können Sachverhalte aus der Kryptographie verstehen und formulieren, ... kennen grundlegende Anwendungen der Kryptographie, ... besitzen die Fähigkeit, Probleme aus der Kryptographie zu lösen.
Lehrveranstaltungsarten	VL (4 SWS), Ü (2 SWS) oder 2 x (VL (2 SWS) + Ü (1 SWS))
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (45h Präsenzzeit + 135 Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben, mindestens 50% der möglichen Punkte auf den Übungsblättern
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Klausur (90-180min) oder mündliche Prüfung (25-40min)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Architektur und Dienste des Internets

Modulnummer / Modulcode	WPTPI-01
Modulname	Architektur und Dienste des Internets
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse in der Funktionsweis anwendungsnaher Protokolle/Dienste und elementaren Internet-Architekturen. Sie haben praktische Erfahrungen in der Anwendung elementarer Internet Protokolle und Einblick in aktuelle Entwicklungen in Praxis und Forschung.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (3 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von 50% der Übungsaufgaben
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (120 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Ausgewählte Kapitel der Kommunikationstechnik 1

Modulnummer / Modulcode	WPTPI-02
Modulname	Ausgewählte Kapitel der Kommunikationstechnik 1
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden erhalten exemplarisch Einblick in ausgewählte Themen aus dem Gebiet der Kommunikationstechnik. Die Veranstaltung soll die Studierenden in die Lage versetzen, eigenständig Aspekte der Kommunikationstechnik zu erarbeiten und erläutern zu können.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (ca. 90 Min.), mündliche Prüfung (ca. 30 Min.), Vortrag (ca. 20 Min.) oder Ausarbeitung (ca. 30 Seiten)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Design Patterns

Modulnummer / Modulcode	WPTPI-03
Modulname	Design Patterns
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Moderne Software muss erweiterbar, wartbar, skalierbar und responsiv sein. Dafür existieren bewährte Entwurfsmuster. Nach Abschluss der Lehrveranstaltung kennen die Studierenden klassische objektorientierte Entwurfsmuster (GoF-Patterns) sowie moderne Architektur- und Entwurfsmuster und können diese gezielt zur Lösung von Programmierproblemen einsetzen. Ferner verstehen sie die Grundprinzipien nebenläufiger und reaktiver Programmierung, können typische Synchronisations- und Nebenläufigkeitsprobleme erkennen und geeignete Entwurfsmuster für skalierbare und responsive Software auswählen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Bearbeitung vorlesungsbegleitender Übungsaufgaben sowie Durchführung einer Projektaufgabe (ca. 40 - 60 Stunden Entwicklungsaufwand)
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Min.) oder Präsentation (ca. 10 Min.) mit mündlicher Prüfung (ca. 20 - 30 Min.).
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Digitale Signalverarbeitung mit integrierten Schaltungen

Modulnummer / Modulcode	WPTPI-04
Modulname	Digitale Signalverarbeitung mit integrierten Schaltungen
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die/der Lernende kann wichtige Komponenten und Algorithmen der digitalen Signalverarbeitung (DSV) nennen und erläutern, Architekturen für Algorithmen der DSV entwerfen, Implementierung und Test von Architekturen und Algorithmen der DSV durchführen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (3 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung (ca. 40 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Digitale Systeme

Modulnummer / Modulcode	WPTPI-05
Modulname	Digitale Systeme
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die/der Lernende kann das Zeitverhalten vorgegebener Digitalschaltungen berechnen, einfache Pipelinestrukturen entwerfen, Pipelineoptimierungsverfahren auf vorgegebene Schaltungen übertragen, Retimingverfahren beschreiben und anwenden, die Struktur von Zustandsautomaten darstellen und erläutern, komplexe Zustandsautomaten entwerfen, optimierte Versionen gegebener Zustandsautomaten erarbeiten, Implementierungsvarianten qualitativ analysieren und vergleichen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (3 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 40 Min.) oder schriftliche Hausarbeit (ca. 12 Normseiten) mit Präsentation (20 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Einführung in die Parallelverarbeitung

Modulnummer / Modulcode	WPTPI-06
Modulname	Einführung in die Parallelverarbeitung
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen grundlegende Konzepte der Parallelverarbeitung einschließlich Entwurfstechniken für parallele Algorithmen. Sie können korrekte und effiziente parallele Programme für verschiedene Architekturklassen erstellen. Dabei benutzen sie jeweils geeignete parallele Programmiersysteme und kennen deren Besonderheiten und Fallstricke. Sie haben Fertigkeiten in der Entwicklung eigener paralleler Algorithmen und Programme erlangt.
Lehrveranstaltungsarten	VL (2 SWS), PrM (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Projektarbeit mit Abschlusspräsentation (60 - 90 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Grundlagen Mensch- und kontextzentrierte Gestaltung

Modulnummer / Modulcode	WPTPI-07
Modulname	Grundlagen Mensch- und kontextzentrierte Gestaltung
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende erwerben einführende und grundlegende Kenntnisse verschiedener Ansätze der mensch- und kontextzentrierten Systemgestaltung. Sie lernen die Bedeutung von Mensch und Kontext für die Systementwicklung verstehen und erhalten zudem die methodische Kompetenz, die vorgestellten Ansätze auch praktisch umsetzen zu können.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Teilnahme (70 %) an den Übungen und Hausaufgaben
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (120 Min.), mündliche Prüfung (20 Min.) oder Hausarbeit (12-20 Seiten), je nach Anzahl Teilnehmender, wird in der ersten Vorlesung bekannt gegeben.
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Introduction to Information Retrieval

Modulnummer / Modulcode	WPTPI-09
Modulname	Introduction to Information Retrieval
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Nach aktiver Teilnahme am Modul „Introduction to Information Retrieval“ sind die Studierenden in der Lage, die Retrieval-Probleme realer Suchdomänen zu identifizieren, die Konzepte und Methoden des Information Retrieval zu definieren und anzuwenden, eine Suchmaschine für eine bestimmte Suchdomäne zu entwickeln, die Qualität einer Suchmaschine systematisch zu bewerten, fundierte Entscheidungen über den Einsatz verschiedener Retrieval-Modelle zu treffen und praktische Aspekte zur Verbesserung von Suchsystemen zu analysieren und zu bewerten. Bei ausreichender Betreuung sind die Studierenden auch in der Lage, an Forschungsproblemen zu arbeiten.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (3 SWS), Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: 50% der Punkte der Übungsblätter bzw. Abgabe des funktionsfähigen Programmierprojekts
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Mensch-Maschine-Systeme 1 (mit Seminarteil)

Modulnummer / Modulcode	WPTPI-10
Modulname	Mensch-Maschine-Systeme 1 (mit Seminarteil)
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden haben ein breites und integriertes Wissen und Verstehen der Grundlagen für die Analyse, den Entwurf und die Bewertung von Mensch-Maschine-Systemen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP 2 SWS, S 2 SWS
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	2 SWS VL (30 Std.), 2 SWS S (30 Std.), Selbststudium (120 Std.)
Studienleistungen	S1: Anwesenheitspflicht für Seminarteil
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur 90 Min. oder mündliche Prüfung 20 Min.; Seminarvortrag oder Hausarbeit
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Mobile Computing

Modulnummer / Modulcode	WPTPI-11
Modulname	Mobile Computing
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Der/die Lernende kann theoretische Grundlagen, aktuelle Systeme und Anwendungen der mobilen Kommunikation erarbeiten und erläutern
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (ca. 90 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Praxis Mensch- und kontextzentrierte Gestaltung

Modulnummer / Modulcode	WPTPI-12
Modulname	Praxis Mensch- und kontextzentrierte Gestaltung
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende können die Grundlagen Mensch- und kontextzentrierter Gestaltung von der Anforderungsanalyse bis hin zum Prototyping und Usability Testing theoretisch fundiert anwenden.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Teilnahme (70 %), sowohl an den Hausaufgaben und an den Präsentationen der Ergebnisse in der Übung
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (120 Min.), mündliche Prüfung (20 Min.) oder Hausarbeit (12-20 Seiten), je nach Anzahl Teilnehmender, wird in der ersten Vorlesung bekannt gegeben.
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Grundlagen Data Science und Maschinelles Lernen

Modulnummer / Modulcode	WPTPI-13
Modulname	Grundlagen Data Science und Maschinelles Lernen
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden erlernen grundlegende Methoden der Data Science und des Maschinellen Lernens. Sie können reale Probleme verschiedener Anwendungsbereiche als Aufgaben des Maschinellen Lernens formulieren und analysieren, grundlegende Konzepte des maschinellen Lernens anwenden, programmieren und bewerten, verschiedene Lernalgorithmen vergleichen und Entscheidungen über die Wahl eines Lernparadigmas treffen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Klausur (90 - 120 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Softwarequalität

Modulnummer / Modulcode	WPTPI-14
Modulname	Softwarequalität
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Professionelle Softwareentwicklung erfordert die Fähigkeit, Softwarequalität gezielt zu planen, messbar zu machen und systematisch abzusichern. Nach Abschluss der Lehrveranstaltung: • kennen die Studierenden zentrale Begriffe, Modelle, Standards und Normen der Softwarequalität sowie grundlegende organisatorische und prozessuale Aspekte der Qualitätssicherung • Kennen die Studierenden verschiedene Arten von Qualitätsmerkmalen und Metriken zur Messung von Qualitätsaspekten • Verstehen die Studierenden verschiedene Qualitätssicherungsmethoden wie Reviews und insbesondere Teststrategien und Testverfahren. Die Studierenden können Testverfahren diese konzeptuell und praktisch (mit Werkzeugen) an Beispielen anwenden. • Haben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis für weiterführende Themen und Verfahren der Softwarequalität, wie etwa Design-by-Contract, Qualitätssicherung in sicherheitskritischen Systemen, Fehlerlokalisation oder symbolische Ausführung.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Bearbeitung vorlesungsbegleitender Übungsaufgaben sowie Durchführung einer ggf. mehrteiligen Projektaufgabe (ca. 40 - 60 Stunden Entwicklungsaufwand)
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Klausur (90 Min.) oder alternativ Projektabschluss mit Präsentation (ca. 10 Min.) und mündlicher Prüfung (ca. 20 - 30 Min.).
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

SPS Programmierung nach IEC 61131-3

Modulnummer / Modulcode	WPTPI-15
Modulname	SPS Programmierung nach IEC 61131-3
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen den Aufbau von Programmiersprachen nach IEC61131-3. Sie entwickeln die Kompetenz zur Auswahl eines geeigneten Werkzeugs in Abhängigkeit vom Anwendungsbereich.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Bestandener Eingangstest
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Hausarbeit, Bericht, Projektarbeit
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (120 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Symbolische künstliche Intelligenz und diskrete Datenanalyse

Modulnummer / Modulcode	WPTPI-16
Modulname	Symbolische künstliche Intelligenz und diskrete Datenanalyse
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über eine angemessene Grundbildung im Bereich der symbolischen künstlichen Intelligenz und der diskreten Datenanalyse, die es ihnen erlaubt, Methoden der KI für den jeweiligen Anwendungskontext auszuwählen und umzusetzen. Sie kennen die verschiedenen Verfahren und sind in der Lage, deren Vor- und Nachteile zu bewerten und die Verfahren im jeweiligen Kontext einzusetzen. Die Studierenden sind in der Lage, diese Methoden zu Ansätzen angrenzender Forschungsbereiche in Bezug zu setzen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (60 h Präsenz + 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Klausur (90-120 Minuten) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

VHDL-Kurs

Modulnummer / Modulcode	WPTPI-17
Modulname	VHDL-Kurs
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die/der Lernende kann Grundelemente der Beschreibungssprache VHDL benennen, die Funktionsweise der Sprachelemente erläutern, in VHDL beschriebene Schaltungen interpretieren, Beschreibungen von Standardschaltungen in VHDL entwerfen und mit Synthesesoftware Entwürfe implementieren.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenz + 120h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung (100%) aller Übungsaufgaben
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1 Dritter Mentoringnachweis, siehe Prüfungsordnung § 9 (2) Bestandene Module der Grundbereiche A und B, siehe Prüfungsordnung § 7 (1) und (4)
Prüfungsleistungen	Präsentation (15 Min.) der Abschlussaufgabe sowie daran anschließend mündliche Prüfung (20 Min.) zur Abschlussaufgabe und zum Vorlesungsinhalt.
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Vertiefung in Maschinellem Lernen

Modulnummer / Modulcode	WPTPI-18
Modulname	Vertiefung in Maschinellem Lernen
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse im Maschinellen Lernen und Deep Learning einschließlich zentraler Optimierungsverfahren. Sie können fortgeschrittene ML/DL-Methoden für einen Anwendungskontext auswählen, implementieren und dem Stand der Technik entsprechend auf realen, größeren Datensätzen anwenden, evaluieren und hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile vergleichen. Auf dieser Grundlage setzen sie geeignete Verfahren im Kontext ein und lösen fortgeschrittene Problemstellungen unter Berücksichtigung aktueller Entwicklungen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60h Präsenzzeit + 120h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 50% der Übungsaufgaben bezogen auf die Gesamtpunktzahl
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistung S1
Prüfungsleistungen	Klausur (90 - 120 Min.)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Fachprüfungsordnung für den internationalen weiterbildenden Masterstudiengang „Renewable Energy and Energy Efficiency - Management, Engineering, and Application – REMENA“ (ehemals „Renewable Energy and Energy Efficiency for the Middle East and North Africa (MENA) Region“) des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel (Uni Kassel) in Kooperation mit der Jawaharlal Nehru Technological University Hyderabad (JNTUH) und dem Energy Engineering Department der National Engineering School of Monastir, University of Monastir (UM), vom 10. Dezember 2025

Inhalt

§ 1 Geltungsbereich
§ 2 Mastergrad, Profiltyp
§ 3 Regelstudienzeit und Credits
§ 4 Studienbeginn
§ 5 Prüfungsausschuss
§ 6 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium
§ 7 Modulprüfungen
§ 8 Prüfungsteile der Masterprüfung
§ 9 Masterabschlussmodul
§ 10 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten
§ 11 Schlussbestimmung

Anhang

Anhang 1: Musterstudienpläne
Anhang 2: Umrechnung von Noten der indischen und tunesischen Skalen in die deutsche Skala
Anhang 3: Studien- und Prüfungsplan

§ 1 Geltungsbereich

Die Fachprüfungsordnung des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Universität Kassel (Uni Kassel) für den internationalen weiterbildenden Masterstudiengang „Renewable Energy and Energy Efficiency - Management, Engineering, and Application (REMENA)“ (ehemals „Renewable Energy and Energy Efficiency for the Middle East and North Africa (MENA) Region“ (REMENA)) ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Uni Kassel (AB Bachelor/Master) in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Mastergrad, Profiltyp

(1) Die Masterprüfung bildet den Abschluss des englischsprachigen weiterbildenden Studienganges REMENA.

(2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht der Fachbereich Elektrotechnik/Informatik der Uni Kassel den akademischen Grad „Master of Science“. Der Abschluss ist im Rahmen eines „Double Degree Programme“ nur mit einem korrespondierenden Abschluss der Jawaharlal Nehru Technological University Hyderabad (JNTUH), Indien, oder der University Monastir (UM), Tunesien, gültig. Der Abschluss wird von der Uni Kassel und einer Universität vergeben, an der Studierende im ersten oder zweiten Fachsemester Kurse belegt haben.

(3) Der Masterstudiengang ist vom Profiltyp her als stärker anwendungsorientiert konzipiert.

(4) Für den Studiengang werden semesterweise zu entrichtende Gebühren erhoben, deren Höhe vom Präsidium festgelegt wird.

§ 3 Regelstudienzeit und Credits

(1) Die Regelstudienzeit inklusive Masterarbeit beträgt 4 Semester.

(2) Die Masterarbeit umfasst 30 Credits. Die restlichen Module umfassen mindestens 90 Credits. Näheres ist in § 8 geregelt.

§ 4 Studienbeginn

Der Studienbeginn ist zum Winter- oder Sommersemester möglich. Bei Beginn im Sommersemester wird das erste Semester online oder in Präsenz an der Uni Kassel absolviert. Bei Beginn im Wintersemester wird das Semester online oder in Präsenz entweder an der JNTUH oder an der UM absolviert. Die möglichen Studienverläufe sind in Anhang 1 dargestellt.

§ 5 Prüfungsausschuss

(1) Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle ist der Prüfungsausschuss für Renewable Energy and Energy Efficiency - Management, Engineering, and Application (REMENA).

(2) Der Prüfungsausschuss setzt sich zusammen aus Vertretern der am Studiengang beteiligten Fachgebiete des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik der Uni Kassel. Dem Prüfungsausschuss gehören an:

- drei Professorinnen oder Professoren des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik
- eine wissenschaftliche Mitarbeiterin oder ein wissenschaftlicher Mitarbeiter
- ein studentisches Mitglied des Masterstudiengangs.

(3) Die Professorinnen oder die Professoren, die wissenschaftliche Mitarbeiterin oder der wissenschaftliche Mitarbeiter sowie das studentische Mitglied werden durch den Fachbereichsrat Elektrotechnik/Informatik gewählt.

§ 6 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium

(1) Zum Masterstudium kann nur zugelassen werden, wer

1. einen sechssemestrigen Bachelor-, Diplom- oder gleichwertigen Abschluss einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder einer gleichwertigen Hochschule im Ausland in einem mathematischen, natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Studiengang oder Informatik mindestens mit der Gesamtnote „gut“ (2,5) oder einer entsprechenden internationalen Note abgeschlossen hat, oder
2. einen sechssemestrigen Bachelor-, Diplom- oder gleichwertigen Abschluss einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder einer gleichwertigen Hochschule im Ausland in einem rechts-, wirtschafts- oder sozialwissenschaftlichen Studiengang mit der Gesamtnote „gut“ (2,5) oder einer entsprechenden internationalen Note abgeschlossen hat und dabei im Bereich Mathematik, Natur- und Ingenieurwissenschaften oder Informatik mindestens 10 Credits nachweisen kann, und
3. ein Motivationsschreiben sowie zwei Empfehlungsschreiben vorlegt.

Der Prüfungsausschuss kann von der Mindestnote „gut“ gemäß Abs. 1 Nr. 1 und 2 abweichende Entscheidungen treffen, wenn dem Profil des Masterstudiengangs REMENA entsprechende überdurchschnittlich gute Studienleistungen im vorausgehenden Studium nachgewiesen werden.

(2) Zusätzlich sind Berufserfahrungen vor Beginn des Masterstudiums in einem für das Studium relevanten Bereich von mindestens einem Jahr nachzuweisen. Zu relevanten Bereichen zählen u.a. Tätigkeiten in Industriebetrieben, Dienstleistungsunternehmen und Institutionen für Solartechnik und Photovoltaik, Windkraft, Geothermie, Wasserkraft, Bioenergie, Elektrotechnik, Maschinenbau, Informatik, Naturwissenschaften und Mathematik sowie umweltbezogenes Bauen. In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss Bewerber und Bewerberinnen zulassen, die weniger Berufserfahrung nachweisen.

(3) Das Vorliegen der Voraussetzungen gemäß Abs. 1 wird in der Regel aufgrund der schriftlichen Bewerbungsunterlagen festgestellt. In Zweifelsfällen können Auswahlgespräche von ca. 30 Minuten Dauer durchgeführt werden, für die der Prüfungsausschuss zwei Prüferinnen oder Prüfer bestellt.

(4) Des Weiteren sind sehr gute englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau B 2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen nachzuweisen. Der Nachweis ist nur erforderlich, wenn die Muttersprache der Bewerberin/des Bewerbers nicht Englisch ist oder die Unterrichtssprache des Programms, das zum ersten akademischen Grad führte, nicht Englisch ist.

§ 7 Modulprüfungen

(1) Mögliche Prüfungsleistungen sind Präsentationen, schriftliche und mündliche Prüfungen, Diskussionsbeiträge sowie Berichte und schriftliche Hausarbeiten.

(2) Die studienbegleitenden Modulprüfungen können aus zwei Teilprüfungen bestehen. Die Modulprüfung ist bestanden, wenn alle Modulteilprüfungsleistungen mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden.

(3) Eine Modulprüfung gilt als bestanden, wenn die Gesamtnote des Moduls mit mindestens ausreichend bewertet ist. Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden. Besteht eine Modulprüfung aus zwei Modulteilprüfungsleistungen, so können einzelne mit „nicht ausreichend“ (n.b.) bewertete Modulteilprüfungsleistungen zweimal wiederholt werden. Eine Wiederholung bestandener Modulprüfungen ist nicht zulässig.

(4) Wiederholungsprüfungen können zu dem Zeitpunkt, an dem die Prüfung das nächste Mal angeboten wird, abgelegt werden. Für begründete Härtefälle wird die Möglichkeit zur Wiederholungsprüfung individuell vereinbart. Der Prüfungsausschuss gibt die Termine für Wiederholungsprüfungen bekannt.

§ 8 Prüfungsteile der Masterprüfung

(1) Die Masterprüfung besteht aus der Masterarbeit einschließlich des Masterkolloquiums gemäß § 9 Abs. 5 im Umfang von 30 Credits und Modulprüfungen im Umfang von mindestens 90 Credits. Hiervon sind 32 Credits in Pflichtmodulen und mindestens 58 Credits in Wahlpflichtmodulen zu erwerben.

(2) Die angebotenen Module setzen sich aus Basismodulen der Uni Kassel, JNTUH und UM, aus Wahlpflichtmodulen der Uni Kassel, JNTUH und UM sowie dem Modul für die Masterabschlussarbeit zusammen. Zusätzlich sind Module aus dem Masterbereich von dem REMENA-Netzwerk zugehörigen Universitäten als zu Wahlpflichtmodulen der Uni Kassel, JNTUH und UM äquivalent anrechenbar. Die Modulinformationen sind den im Studien- und Prüfungsplan gelisteten Wahlpflichtmodulen zu entnehmen.

(3) Die Basismodule in den ersten beiden Semestern bilden Pflichtmodule, die vor der Anmeldung zum Masterabschlussmodul erfolgreich absolviert sein müssen.

(4) Die Basismodule an der Uni Kassel sind:

Engineering Basics 1	5 Credits
Engineering Basics 2	5 Credits
German Competencies	6 Credits

Die Basismodule an der JNTUH sind:

Thermodynamic Basics 1	6 Credits
Thermodynamic Basics 2	6 Credits
Language and Presentation	4 Credits

Die Basismodule an der UM sind:

Energy and Thermodynamics Basics 1	6 Credits
Energy and Thermodynamics Basics 2	4 Credits
Language and Communication Competencies	6 Credits

(5) Die Wahlpflichtmodule an der Uni Kassel sind:

REEE in Buildings	5 Credits
International Project Management	4 Credits
Social Aspects of RE	4 Credits
Smart Power Systems	5 Credits
Solar Thermal Systems	4 Credits

Economic Aspects of RE Projects	4 Credits
Wind Energy Technology	6 Credits
Energy Efficiency	6 Credits
Scientific Programming and Publishing	6 Credits
Bio Power	4 Credits
Energy Storage 1	5 Credits
Energy Storage 2	4 Credits

Die Wahlpflichtmodule an der JNTUH sind:

Fundamentals of Renewable Energies and Energy Efficiency	7 Credits
Ecological Aspects of Renewable Energies and Energy Efficiency	7 Credits
Development of Renewable Energy Projects	7 Credits

Die Wahlpflichtmodule an der UM sind:

Advanced Energy Engineering	6 Credits
Energy and Environment	4 Credits
Management and Engineering Mathematics	5 Credits
Solar Energy Subsystems	5 Credits
Geothermal Energy	5 Credits
Combined Cooling, Heating and Power (CCHP)	5 Credits

(6) Uni Kassel, JNTUH und UM bieten das Pflichtmodul Thesis Project im Umfang von 30 Credits an.

(7) Ergänzungen zu den in (5) aufgeführten Bereichen beschließt der Fachbereichsrat.

§ 9 Masterabschlussmodul

(1) Masterarbeit und Masterkolloquium bilden das Masterabschlussmodul. Für das Masterabschlussmodul werden 30 Credits vergeben.

(2) Das Thema der Masterarbeit (Modul Thesis Project) kann erst ausgegeben werden, wenn Modulprüfungsleistungen gemäß § 8 im Umfang von mindestens 84 Credits erbracht sind. Die Ausgabe des Themas und die Bestellung der Gutachterin oder des Gutachters, die die Arbeit betreuen sollen, erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Die oder der Studierende hat ein Vorschlagsrecht.

(3) Die Bearbeitungszeit der nach dem dritten Semester zu erstellenden Masterarbeit beträgt sechs Monate nach Bekanntgabe des Themas. Das Thema der Masterarbeit muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeitet werden kann. Das Thema der Masterarbeit darf nur einmal und nur innerhalb eines Monats zurückgegeben werden.

(4) Kann der erste Abgabetermin aus Gründen, die die Kandidatin oder der Kandidat nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden, so wird die Abgabefrist um maximal drei Monate verlängert, wenn die Kandidatin oder der Kandidat dies vor dem ersten Abgabetermin beantragt und die Betreuerin oder der Betreuer zustimmt.

(5) Die Masterarbeit ist fristgerecht in digitaler Form beim Prüfungsausschuss einzureichen.

(6) Die Masterarbeit ist im Rahmen eines Masterkolloquiums vorzustellen und zu verteidigen. Das Masterkolloquium findet in der Regel innerhalb eines Monats nach Abgabe der Masterarbeit statt. An dem Kolloquium nehmen außer der Kandidatin und dem Kandidaten die von den beteiligten Universitäten benannten Prüferinnen und Prüfer teil. Die Dauer beträgt für das gesamte Kolloquium 30 bis maximal 50 Minuten. Der Termin des Masterkolloquiums wird vom Prüfungsausschuss spätestens zwei Wochen zuvor mitgeteilt. Bei Nichtbestehen des Kolloquiums wird vom Prüfungsausschuss in der Regel in einem Zeitraum von einem Monat nach dem ersten Kolloquiumstermin ein Wiederholungstermin festgesetzt. Die Teilnahme am Masterkolloquium setzt voraus, dass die Masterarbeit mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

§ 10 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten

(1) Die Gesamtnote eines Moduls ergibt sich aus dem mit den Credits gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der ins Modul eingebrachten Lehrveranstaltungen.

(2) Die Gesamtnote der Masterprüfung ergibt sich aus dem mit den Credits gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Module gemäß § 8.

(3) Die Noten aller Module gemäß § 8 werden gemäß Anhang 2 in die deutsche Notenskala umgerechnet.

§ 11 Schlussbestimmung

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den tt.mm.jjjj

Der Dekan des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik

Prof. Dr. sc. techn. Dirk Dahlhaus

Anhang 1: Musterstudienpläne

Die Module im REMENA-Programm lassen sich in die drei nachfolgenden Gruppen einteilen:

- Basismodule
- Wahlpflichtmodule
- Masterabschlussarbeit (Thesis).

Das Studium kann im Wintersemester (WiSe) oder im Sommersemester (SoSe) online oder in Präsenz aufgenommen werden, woraus sich vier unterschiedliche Typen von Musterstudienplänen ergeben, die in Tabelle 1 bis Tabelle 4 dargestellt sind. Der Doppelabschluss wird von der Uni Kassel und einer Universität vergeben, an der Studierende im ersten oder zweiten Fachsemester Kurse belegt haben. So ergibt sich in Tabelle 1 der Doppelabschluss Kassel-Hyderabad (DAKH), während im Falle des Musterstudienplans Typ 2 gemäß Tabelle 2 der Doppelabschluss Kassel-Monastir (DAKM) vergeben wird.

Musterstudienplan Typ 1 mit Beginn im WiSe								
Semester	WiSe/SoSe	Standort	ECTS				ECTS pro Semester	Art des Doppel-abschlusses
			16	14	30	30		**DAKH**
1	WiSe	Hyderabad	Basis	Wahlpfl.	-		30	
2	SoSe	Kassel	Basis	Wahlpfl.	-		30	
3	WiSe	**X**	-		Wahlpfl.	-	30	
4	SoSe	weltweit	-			Thesis	30	

Tabelle 1: Musterstudienplan Typ 1 für Doppelabschluss DAKH mit Beginn im WiSe und Standort X einer Universität des REMENA-Netzwerks.

Musterstudienplan Typ 2 mit Beginn im WiSe								
Semester	WiSe/SoSe	Standort	ECTS				ECTS pro Semester	Art des Doppel-abschlusses
			16	14	30	30		**DAKM**
1	WiSe	Monastir	Basis	Wahlpfl.	-		30	
2	SoSe	Kassel	Basis	Wahlpfl.	-		30	
3	WiSe	**X**	-		Wahlpfl.	-	30	
4	SoSe	weltweit	-			Thesis	30	

Tabelle 2: Musterstudienplan Typ 2 für Doppelabschluss DAKM mit Beginn im WiSe und Standort X einer Universität des REMENA-Netzwerks.

Musterstudienplan Typ 3 mit Beginn im SoSe

Semester	WiSe/SoSe	Standort	ECTS				ECTS pro Semester	Art des Doppel-abschlusses
			16	14	30	30		**DAKH**
1	SoSe	Kassel	Basis	Wahlpfl.	-		30	
2	WiSe	Hyderabad	Basis	Wahlpfl.	-		30	
3	SoSe	**X**	-		Wahlpfl.	-	30	
4	WiSe	weltweit	-			Thesis	30	

Tabelle 3: Musterstudienplan Typ 3 für Doppelabschluss DAKH mit Beginn im SoSe und Standort X einer Universität des REMENA-Netzwerks.

Musterstudienplan Typ 4 mit Beginn im SoSe								
Semester	WiSe/SoSe	Standort	ECTS				ECTS pro Semester	Art des Doppel-abschlusses
			16	14	30	30		**DAKM**
1	SoSe	Kassel	Basis	Wahlpfl.	-		30	
2	WiSe	Monastir	Basis	Wahlpfl.	-		30	
3	SoSe	**X**	-		Wahlpfl.	-	30	
4	WiSe	weltweit	-			Thesis	30	

Tabelle 4: Musterstudienplan Typ 4 für Doppelabschluss DAKM mit Beginn im SoSe und Standort X einer Universität des REMENA-Netzwerks.

In den Tabellen 1 bis 4 bezeichnet X einen Standort einer Universität des REMENA-Netzwerks wie z. B. Kassel, Hyderabad, Monastir, Kairo (GUC) und Sfax. Insbesondere ist Kassel der einzige Standort, der gemäß der Musterstudienpläne 3 und 4 Module in zwei unterschiedlichen Semestern anbietet.

Anhang 2: Umrechnung von Noten der indischen und tunesischen Skalen in die deutsche Skala

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Umrechnung der Noten zwischen der JNTUH, der UM und der Uni Kassel. Dabei dient im linken Teil der Tabelle die Prozentangabe „% of Marks Secured in a Subject/Course (Class Intervals)“ der Abbildung auf die Noten der UM und der Uni Kassel in Spalte 5.

JNTUH					**UM**	**Uni Kassel**
Letter Grade (UGC Guidelines)	**Grade Points**	**% of Marks Secured in a Subject/Course (Class Intervals)**	ð	**Bereich des Grade *g* in %**	**Punktezahl**	**Note**
Outstanding (O)	10	Greater than or equal to 90%		$87 \leq g < 100$	15,6 – 20,0	1,0
Excellent (A+)	9	80 and less than 90%		$87 \leq g < 94$	14,7 – 15,2	1,3
Very Good (A)	8	70 and less than 80%		$80 \leq g < 87$	14,1 – 14,6	1,7
Good (B+)	7	60 and less than 70%		$73 \leq g < 80$	13,5 – 14,0	2,0
Average (B)	6	50 and less than 60%		$67 \leq g < 73$	12,8 – 13,4	2,3
Pass (C)	5	40 and less than 50%		$60 \leq g < 67$	12,2 – 12,7	2,7
				$53 \leq g < 60$	11,6 – 12,1	3,0
				$46 \leq g < 53$	11,0 – 11,5	3,3
				$39 \leq g < 46$	10,4 – 10,9	3,7
				$33 \leq g < 39$	10,0 – 10,3	4,0
Fail (F)	0	Below 40%		< 40	< 10	n.b.
Ab		Absent				

Studien- und Prüfungsplan

Renewable Energy and Energy Efficiency - Management, Engineering and Application

Master

PO-2026

Stand: 24.02.2026, 11:17 Uhr

Thermodynamic Basics 1

Modulnummer / Modulcode	P-JNTUH-01
Modulname	Thermodynamic Basics 1
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Fähigkeit zur Anwendung des ersten und zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik auf thermische Systeme, Gebrauch der Werkstoffeigenschaftstabellen und –diagramme, Erstellen von Energiebilanzen, Berechnen der Energieleistung im Kraft- und Kältekreislauf. • Verstehen der Grundprinzipien der Wärmeübertragung und seiner Grundmodi; Anwendung der gültigen Differentialgleichungen und Erstellen einfacher Energiebilanzen an Energiesystemen; Fähigkeit zur Berechnung von Temperaturverteilung und Wärmefluss in einfachen Geometrien; Dimensionierung und Leistungsbewertung von Wärmeaustauschern und Isolierung; Gebrauch der in diesem Bereich vorhandenen Messgeräte; Entwicklung und systematische Analyse anhand von Fallbeispielen aus der Ingenieurspraxis; korrekter Gebrauch der Software und Datenanalyse; Arbeiten im Team.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (3 SWS); VLmP (3 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60 h Präsenzstudium; 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Engineering Thermodynamics - Klausur (90 min) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Heat Transfer - Klausur (90 min) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Thermodynamic Basics 2

Modulnummer / Modulcode	P-JNTUH-02
Modulname	Thermodynamic Basics 2
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Fähigkeit zur Charakterisierung der verschiedenen Strömungsverhalten (laminar vs. turbulent), Anwenden von Erhaltungsgleichungen zu Strömung und Impulsgebung und Massebilanzen; Anwendung von Maßanalysen und Kalkulieren von Druckverlusten in Kanälen und Berechnen der erforderlichen Energieförderleistung. • Kennenlernen zukunftsweisender Generationen von photovoltaischen und optoelektronischen Werkstoffen, die in photovoltaischen (PV) Anwendungen eingesetzt werden; Heranführen an neuartige Membranwerkstoffe.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), VLmP (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (60 h Präsenzstudium; 120 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Fluid Mechanics - Klausur (90 min) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Material Science - Klausur (90 min) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Language and Presentation

Modulnummer / Modulcode	P-JNTUH-03
Modulname	Language and Presentation
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Die Studierenden verbessern ihre Sprachfertigkeiten in Deutsch, um sich mittels alltäglicher häufig gebrauchter Ausdrücke und Sätze in einfachen routinemäßigen Alltagssituationen zu verständigen. • Methodenkompetenz (Wissen und Verstehen): Kenntnisse in Präsentations- und Moderationskonzepten, Verstehen der Methoden und Techniken zur effizienten Organisation von Meetings; Diskussions- und Moderationstechniken; Selbstkompetenz (Intellektuelle Fähigkeiten): Fähigkeit zur vorausschauenden Inhaltsplanung und Optimierung der eigenen Präsentations- und Moderationsfertigkeiten; Fachlich berufliche und praktische Fertigkeiten: Fähigkeit zum Einsatz professioneller Präsentations- und Moderationstechniken; Verbesserung der Diskussions- und Moderationstechniken. Allgemeine Fertigkeiten und Transferleistungen: Verbessern der Diskussions- und Moderationstechniken.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS); VLmP (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 Stunden (45 h Präsenzstudium, 75 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: German Language Course Hyderabad - Klausur (60 min) und mündliche Prüfung (30 min) Notengewichtung P1: 75% Prüfungsleistung P2: Presentation and Moderation Techniques - Präsentationen (2x15 min) Notengewichtung P2: 25%
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Engineering Basics 1

Modulnummer / Modulcode	P-UK-01
Modulname	Engineering Basics 1
Art des Moduls	Pflicht

Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Die Studierenden kennen Definitionen elektrischer Messgrößen und Systeme; sie können
	  ○ Elektrische Schaltungen analysieren und
	  ○ Messgeräte und –Sensoren bedienen.
	• Sie kennen die mechanisch **<=>** elektrischen Energiewandlungs-prinzipien und deren Anwendung.
	• Fähigkeit zum Verstehen und Berechnen einfacher linearer Steuerungssysteme; die Studierenden verstehen die spezifischen Voraussetzungen und Probleme der Steuerungstheorie. In einer Diskussion mit Fachleuten der Steuerungstechnik können sie die Parameter für Steuerschaltkreise definieren.

Lehrveranstaltungsarten	VLmP (3 SWS); VLmP (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150 Stunden (75 h Präsenzstudium; 75 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Electrical Engineering Fundamentals - Klausur (90 min) Notengewichtung P1: 60% Prüfungsleistung P2: Control Systems - Klausur (90 min) Notengewichtung P2: 40%
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Engineering Basics 2

Modulnummer / Modulcode	P-UK-02
Modulname	Engineering Basics 2
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Fähigkeit zum Berechnen der Strömungskräfte in statischen Systemen, und zum Lösen einfacher dynamischer Probleme, z.B. zwischen Windrad und Baugrund. • Mathematik: Funktionen und deren Ableitung und Integration, Systembeschreibungen basierend auf linearen und nicht-linearen Operatoren (deterministisch und stochastisch), System-Design und Simulation mittels numerischer Verfahren.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS); VLmP (3 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150 Stunden (75 h Präsenzstudium; 75 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Technical Mechanics - Klausur (90 min) Notengewichtung P1: 40% Prüfungsleistung P2: Engineering Mathematics - Klausur (90 min) Notengewichtung P2: 60%
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

German Competencies

Modulnummer / Modulcode	P-UK-03
Modulname	German Competencies
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Verstehen politischer, wirtschaftlicher und kultureller Zusammenhänge im Bezug auf die Energiewende in Deutschland; Verstehen der institutionellen Rahmenbedingungen der Energiewende sowie bilateraler und multilateraler Entwicklungskooperation; Erwerb der Fähigkeit zur kritischen Würdigung der eingesetzten Instrumente, Institutionen und Kooperationsergebnisse. • Die Studierenden verbessern ihre Sprachfertigkeiten in Deutsch, um mit umfassenderen Formulierungen und Ausdrücken im Alltagsleben und in beruflichen Kontexten kommunizieren zu können.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ex (3 SWS); VLmP (3 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (90 h Präsenzstudium, 90 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: German Energy Transition - Politics and Policies - Schriftliche Ausarbeitung (5-6 Seiten) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: German Language Course Kassel - Klausur (90 min) und mündliche Prüfung (30 min) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Energy and Thermodynamics Basics 1

Modulnummer / Modulcode	P-UM-01
Modulname	Energy and Thermodynamics Basics 1
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Kenntnisse über Konzepte, Grundlagen und Eigenschaften der Thermodynamik sowie thermodynamische Gleichgewichte von reinen und gemischten Fluiden • Beherrschung der Massenbilanz, Energie und Entropie sowie Exergieanalyse von thermodynamischen Systemen und Prozessen • Beherrschung des Mollier-Diagramms sowie der Grundoperationen der Luftaufbereitung • Kenntnisse über die Grundlagen thermischer Gesetze und die Identifizierung der drei Arten der Wärmeübertragung (Wärmeleitung, Konvektion, Wärmestrahlung) • Aufstellen und Lösen von Gleichungen einfacher Probleme der Wärmeübertragung, z.B. reguläre Geometrien mit verschiedenen Randbedingungen • Verstehen, Modellieren und Beherrschen von analytischen und numerischen Techniken zur Lösung von Wärmeleitungsproblemen • Definieren und Implementieren von Gleichungen für Wärmeleitungsprobleme und das Auswählen der geeigneten Methoden zur Lösung der Probleme sowie die Interpretation der numerischen Resultate.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (2 SWS); VLmP+Ü (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (90 h Präsenzstudium; 90 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Thermodynamics Fundamentals - Zwischenprüfungen (1/3), Klausur (90 min) (2/3) Notengewichtung P1: 33% Prüfungsleistung P2: Heat Transfer Fundamentals - Zwischenprüfungen (1/3), Klausur (90 min) (2/3) Notengewichtung P2: 67%
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Energy and Thermodynamics Basics 2

Modulnummer / Modulcode	P-UM-02
Modulname	Energy and Thermodynamics Basics 2
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Messen von Geschwindigkeit und Druck • Berechnung der hydrostatischen Festigkeit • Bestimmung von Geschwindigkeitsprofilen und Reibungskräften innerhalb von Rohren und deren Grenzschicht.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 Stunden (60 h Präsenzstudium; 60 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Zwischenprüfungen (1/3), Klausur (90 min) (2/3)
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Language and Communication Competencies

Modulnummer / Modulcode	P-UM-03
Modulname	Language and Communication Competencies
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Die Studierenden verbessern ihre Sprachfertigkeiten in Deutsch und Arabisch, um mit umfassenderen Formulierungen und Ausdrücken im Alltagsleben kommunizieren zu können. • Verstehen verschiedener Präsentationsformate und Moderationstechniken für die effiziente Organisation von Meetings, Diskussionen, etc. • Regeln und praktische Umsetzung verschiedener Präsentationsformen, Auswahl passender Materialien, und Formate im Rahmen der Gegebenheiten sowie Entwickeln von Präsentationsstrategien • Anwendung von fortgeschrittenen Präsentations- und Moderationstechniken zur Verbesserung der eigenen Präsentationskompetenz, sowie der Organisation von Meetings.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (3 SWS); VLmP+Ü (3 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (90 h Präsenzstudium, 90 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: German and Arab Language Course Monastir - Mündliche und schriftliche Zwischenprüfungen (50 %); Klausur (90 min) (50 %) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: English presentation and communication Techniques - Mündliche und schriftliche Zwischenprüfungen (50 %); Klausur (90 min) (50 %) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Thesis Project

Modulnummer / Modulcode	T-01
Modulname	Thesis Project
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Selbständiger Ansatz zur Lösung eines Problems im Bereich Erneuerbare Energien und Energieeffizienz • Schreiben einer Ausarbeitung und Vorstellung der Ergebnisse in einem Kolloquium • Literatur- und Internet-Recherche • Selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten • Zusammenstellen eines schriftlichen Berichtes, Vorbereiten eines Vortrages und Vorstellung der wissenschaftlichen Ergebnisse
Lehrveranstaltungsarten	MA_A (20 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	84 CP Basismodule Kassel + Monastir ODER Kassel + Hyderabad Erfolgreicher Abschluss der Module: Engineering Basics 1 German Competencies Thermodynamic Basics 1 Language and Presentation Energy and Thermodynamics Basics 1 Language and Communication Competencies Engineering Basics 2 Energy and Thermodynamics Basics 2 Thermodynamic Basics 2
Studentischer Arbeitsaufwand	900 Stunden (740 h eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten unter fachgerechter wissenschaftlicher Betreuung; 160 h Anfertigung der schriftlichen wissenschaftlichen Masterarbeit)
Studienleistungen	S1: Kolloquium (30 - 50 min)
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erfolgreicher Abschluss der Module: Engineering Basics 1 German Competencies Thermodynamic Basics 1 Language and Presentation Energy and Thermodynamics Basics 1 Language and Communication Competencies Engineering Basics 2 Energy and Thermodynamics Basics 2 Thermodynamic Basics 2
Prüfungsleistungen	REMENA Master Thesis Abschlussarbeit (30 - 200 Seiten)
Anzahl Credits (ECTS)	30 cp

Optimization, Regression and Forecasting

Modulnummer / Modulcode	W-GUC-01
Modulname	Optimization, Regression and Forecasting
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Grundlegende Theorien und Berechnungsmethoden, die in der (computergestützten) Optimierungsanalyse, Produktivitätsanalyse, Prognosetechniken, Regressions- und Korrelationsanalyse, Management, Terminplanung und Gesamtplanung verwendet werden Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Linear and Non-Linear Optimization** sind die Studierenden in der Lage: • Wissen und Verständnis: o die Zielfunktion, die holonomen und nicht-holonomen Nebenbedingungen zu identifizieren o die Lagrange-Funktion zu bilden und die optimalen Variablen und Lagrange-Multiplikatoren zu berechnen o die Hesse-Matrix zu bilden und die hinreichenden Bedingungen zweiter Ordnung des Optimierungsproblems zu analysieren o Optimierungstechniken wie die Gradientenabstiegsmethode, die Gauss-Newton-Methode und die Levenberg-Marquardt-Methode zu vergleichen • Intellektuelle Fähigkeiten: o Formulierung des Optimierungsproblems durch die Fähigkeit, zwischen Zielfunktionen und Nebenbedingungen zu unterscheiden o Fähigkeit, die Optimierung numerisch zu lösen o Fähigkeit, das geeignete Optimierungsproblem auf der Grundlage der Nebenbedingungen und der Dynamik des Prozesses auszuwählen Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Production and Operations Management** sind die Studierenden in der Lage: • Wissen und Verständnis: o die Produktivitätsanalyse und ihre Anwendung zu definieren o verschiedene Prognosetechniken zu beschreiben o Regressionstechniken zu beschreiben o Bestandstechniken zu beschreiben o die Gesamtplanung zu erklären o die Projektplanung zu definieren • Berufliche und praktische Fähigkeiten: o Vorhersage neuer Anforderungen des global wettbewerbsorientierten Geschäftsumfelds Hervorhebung der Bedeutung von Veränderung, Erleichterung des Lernens, funktionsübergreifender Teamarbeit, Wissenserfassung und Analyse in Fertigungsunternehmen o Einreichung eines Kursprojekts, in dem der Projektprozess der Initiierung, Planung, Durchführung, Steuerung und des Abschlusses des Projekts anhand von Fallstudien angewendet wird • Intellektuelle Fähigkeiten: o ein Verständnis für die strategische Bedeutung von Fertigungssystemen, Produktions- und Betriebssystemen entwickeln

	○ die Beziehung zwischen Fertigung und verwandten Dienstleistern und anderen Geschäftsfunktionen wie Personalwesen, Einkauf, Marketing, Finanzen usw. erkennen ○ Prognosen mit verschiedenen Techniken berechnen ○ qualitative und quantitative Methoden von Bestandsmodellen anwenden ○ proaktive und reaktive Planungsstrategien anwenden ○ den Zeitpunkt der Nutzung verschiedener Ressourcen in einer Organisation berechnen • Allgemeine und übertragbare Fähigkeiten: ○ Einsatz von kritischem Denken zur Lösung von Problemen im Bereich der Qualitätskontrolle ○ Anwendung selbstständigen Lernens zum Aufbau einer Wissensbasis ○ Arbeit im Team
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (4 SWS); VLmP+Ü (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	300 Stunden (120 h Präsenzstudium; 180 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Linear and Non-Linear Optimization - Zwischenprüfungen (1/3); Klausur (90 min) (2/3) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Production and Operations Management - Zwischenprüfungen (1/3); Klausur (90 min) (2/3) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	10 cp

Power Systems

Modulnummer / Modulcode	W-GUC-02
Modulname	Power Systems
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Grundlagen von Leistungselektronikschaltern und deren Anwendungen sowie Analyse des Betriebs traditioneller und dezentraler Stromversorgungssysteme und Untersuchung verschiedener Stromerzeugungstechnologien Nach erfolgreichem Abschluss des Kurses **Power Electronics** sind die Studierenden in der Lage: • Wissen und Verständnis: o Arten von Stromrichtern zu benennen o verschiedene Topologien jedes leistungselektronischen Wandlers aufzulisten o die Funktionsweise verschiedener leistungselektronischer Wandler zu diskutieren • Berufliche und praktische Fähigkeiten: o Anwendung ihres Wissens in der Leistungselektronik für fortgeschrittene Anwendungen (praktische Anwendungen) wie elektrische Antriebe und erneuerbare Energien • Intellektuelle Fähigkeiten: o Analyse verschiedener Schaltungskonfigurationen, die in verschiedenen Wandlern verwendet werden o Lösung von Problemen im Zusammenhang mit DC-DC-Choppern, AC-AC-Choppern und AC-DC-Wandlern o Bedienung verschiedener leistungselektronischer Schaltungen o Vorschlag geeigneter Stromrichter für verschiedene Anwendungen Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Distributed Power Systems** sind die Studierenden in der Lage: • Kenntnisse und Verständnis der Analyse von Stromversorgungssystemen unter stationären und fehlerhaften Bedingungen zu demonstrieren • das Mehrport-Stromversorgungssystem mithilfe von Impedanz- und Admittanzmatrizen darzustellen • die verschiedenen Arten von Stromversorgungsfehlern zu erkennen und zu berechnen • das Lastflussproblem mithilfe von approximativen und numerischen Techniken zu formulieren und zu lösen • die verschiedenen Erzeugungstechnologien zu bewerten und die Größe und den Standort der dezentralen Generatoren auszuwählen, um die stationäre Leistung des Systems zu unterstützen
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (2 SWS); VLmP+Ü (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	270 Stunden (90 h Präsenzstudium, 180 h Selbststudium)

Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Power Electronics - Zwischenprüfungen 35%, Klausur (90 min) 45%, Quiz 15%, Bericht 5% Notengewichtung P1: 44% Prüfungsleistung P2: Distributed Power Systems - Zwischenprüfungen (1/3); Klausur (90 min) (2/3) Notengewichtung P2: 56%
Anzahl Credits (ECTS)	9 cp

Contracts and Projects Administration

Modulnummer / Modulcode	W-GUC-03
Modulname	Contracts and Projects Administration
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Gesetze und Vorschriften in Bezug auf Ingenieurarbeiten, Verträge, Arbeitssicherheit und -schutz, Beziehungen zwischen Eigentümern und Mietern sowie Ingenieurethik Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Legislation, Contracts and Engineering Ethics** sind die Studierenden in der Lage: • Wissen und Verständnis: o den Beruf des Ingenieurs zu definieren, zu beschreiben, zu identifizieren und zu erklären und zu verstehen, was er in technischer, rechtlicher und ethischer Hinsicht bedeutet o Verträge ordnungsgemäß zu erstellen und/oder Vertragsbeziehungen mit Kunden/Kollegen einzugehen o sich mit der Vielfalt der Ethikkodizes weltweit in verschiedenen Bereichen wie Umwelt- und Computerethik auseinanderzusetzen • Berufliche und praktische Fähigkeiten: o als professioneller Ingenieur tätig zu sein, sei es in der Ingenieurpraxis oder in der Leitung o die Kursinhalte an Nachwuchsingenieure des Berufsstandes weiterzugeben, sobald sie eine leitende Position erreicht haben • Intellektuelle Fähigkeiten: o zwischen Unternehmensorganisationen zu unterscheiden o die Gesetze und Vorschriften des Landes, in dem sie ansässig sind, richtig anzuwenden, um nachteilige Umstände/Konflikte zu vermeiden o ethisches Verhalten im Lichte der zur Verfügung gestellten ethischen Kodizes und Richtlinien an den Tag zu legen Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Construction Contracts and Project Administration** sind die Studierenden in der Lage • sich der Bedeutung rechtlicher und vertraglicher Fragen sowie der ordnungsgemäßen Verwaltung von Bauprojekten und deren Umfeld bewusst zu sein und die Konsequenzen zu kennen, wenn vertragliche Fragen nicht ernst genommen werden
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (2 SWS); VLmP+Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 Stunden (60 h Präsenzstudium, 60 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine

Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Legislation, Contracts and Engineering Ethics - Zwischenprüfungen 30%, Klausur (90 min) 60%, Quiz 10% Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Construction Contracts and Project Administration - midterm assignments (1/3), final written exam (90 min) (2/3) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Design, Testing and Control

Modulnummer / Modulcode	W-GUC-04
Modulname	Design, Testing and Control
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Messinstrumente und Anwendungen, statistische Konzepte, grundlegende Techniken im experimentellen und randomisierten Blockdesign, vollständiges und fraktioniertes faktorielles Design, Entwurf eines HLK-Systems und Einarbeitung in Klimatisierungsstandards, Tabellen und Diagramme sowie Auseinandersetzung mit Konzepten der Energienutzung; Verbesserung von Qualität, Zuverlässigkeit und Design in einer Fertigungsumgebung und Implementierung effektiver Qualitätssysteme Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Design of Experiments and Measuring Techniques** sind die Studierenden in der Lage: • wichtige Testergebnisse zu analysieren und die Konzepte und Techniken der Versuchsplanung zu erlernen • den Wert der Varianzreduktion in der Prozessgestaltung und -steuerung zu schätzen • vollständige und fraktionierte Versuchspläne zu entwerfen und praktische Kenntnisse über statistische Softwareprogramme zu erwerben • verschiedene physikalische und mechanische Größen mit einfachen und/oder speziellen Messgeräten zu messen • sich über die allgemeinen Eigenschaften von Sensoren und Messsystemen, die Messung von Kraft, Drehmoment, Bewegung, Geschwindigkeit, Dehnung, Temperatur, Druck und Durchfluss zu informieren Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Heating, Ventilation and Air Conditioning (HVAC) Systems and Control** sind die Studierenden in der Lage: • Wissen und Verständnis: o verschiedene Arten von Kühl-/Heizlasten zu definieren o verschiedene Arten von Klimaanlagen zu definieren und zwischen ihnen zu unterscheiden o die Konzepte von Kühlschränken und Wärmepumpen zu identifizieren und deren Leistung zu messen o verschiedene Eigenschaften feuchter Luft zu nennen o das psychometrische Diagramm zu identifizieren und damit umzugehen. • Intellektuelle Fähigkeiten: o die verschiedenen Komponenten der Kühllast für den klimatisierten Raum berechnen o die Kühl-/Heizlast verringern, um ein möglichst effizientes Kühlsystem zu schaffen o die für den klimatisierten Raum geeignete Maschine auswählen o ein effizientes und effektives Klimatisierungssystem entwerfen o Klassifizierung der Wärmeübertragungsarten, die den klimatisierten Raum beeinflussen (Wärmeleitung, Konvektion oder Strahlung) o Berechnung der Kühllast für jeden Raum (Wohnungen, Hörsäle, Klassenzimmer usw.)

	○ Kategorisierung der Kühllast und der Konstruktion des klimatisierten Raums nach Materialien und deren Auswirkungen auf die Kühllast ○ Verteilung der Luft und Auswahl des geeigneten Kanals und Luftverteilungssystems für einen bestimmten Raum • Berufliche und praktische Fähigkeiten: ○ Schätzung der Kühllast für einen definierten Raum. ○ Bestimmen der Größe der Luftkanäle und die Luftverteilung in einem definierten Raum. ○ Auswahl von Maschinen (Auswahl der Klimaanlage). ○ Auswahl geeigneter Steuerungsmethoden für die ausgewählte Klimaanlage. Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Quality Control** sind die Studierenden in der Lage • die Qualität, Zuverlässigkeit und das Design in einer Fertigungsumgebung zu verbessern, indem sie einige praktische und statistische Ingenieursmethoden erlernen • Probeentnahmetechniken und grundlegende Teststrategien zu erlernen, die dazu dienen, kontrollierbare Faktoren und deren Auswirkungen auf Qualitätsmaßnahmen zu identifizieren, sowie die Grundlagen eines robusten Designs und dessen Anwendung auf Design, Fertigung und Kundenservice
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (4 SWS); VLmP+Ü (4 SWS); VLmP+Ü (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	450 Stunden (180 h Präsenzstudium, 270 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Design of Experiments and Measuring Techniques - Zwischenprüfungen 35%, Klausur (90 min) 45%, Quiz 15%, Bericht 5%; Heating, Ventilation and Air Conditioning (HVAC) Systems and Control - Zwischenprüfungen 35%, Klausur (90 min) 40%, Quiz 15%, Projekt 10% Notengewichtung P1: 67% Prüfungsleistung P2: Quality Control - Zwischenprüfungen (1/3), Klausur (90 min) (2/3) Notengewichtung P2: 33%
Anzahl Credits (ECTS)	15 cp

Project Work

Modulnummer / Modulcode	W-GUC-05
Modulname	Project Work
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Wissenschaftliche Analyse der aktuellen Herausforderungen im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Nach der erfolgreichen Teilnahme am Kurs **Project Work** sind die Studierenden in der Lage: • Literatur- und Internetrecherchen durchzuführen • ein Problem strukturiert anzugehen • selbstständig wissenschaftlich zu arbeiten • im Team zu arbeiten und Ideen auszutauschen • Ergebnisse im Rahmen eines Projekts zu präsentieren • einen wissenschaftlichen Bericht zu verfassen und die Projektergebnisse zu präsentieren • Literatur- und Internetquellen zu recherchieren • selbstständig und wissenschaftlich zu arbeiten
Lehrveranstaltungsarten	PrM (9 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	450 Stunden (135 h Präsenzstudium, 315 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Schriftliche Ausarbeitung (20-30 Seiten) und Präsentation (20-25 Minuten)
Anzahl Credits (ECTS)	15 cp

Fundamentals of REEE

Modulnummer / Modulcode	W-JNTUH-01
Modulname	Fundamentals of REEE
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Kenntnisse der nationalen und internationalen Vorschriften und Rahmenbedingungen für erneuerbare Energiesysteme; der Eigenschaften von Sonnenstrahlung und ihre globale Verteilung; Nutzung erneuerbarer Ressourcen wie Wind, Biomasse, Wasserstoff, Brennstoffzellen, Meeres- und Geothermie in privaten und industriellen Anwendungen zu skizzieren. Fähigkeit das Energiepotenzial erneuerbarer Energiequellen zu analysieren und die Prinzipien und Anwendungen nachhaltiger Energielösungen zu verstehen. Kenntnisse der konstruktiven Merkmale und Leistungskriterien von Solarthermiekollektoren; Leistung und Anwendung von Flachkollektor- und Vakuumröhrenkollektorsystemen; Leistung und Konstruktionsmerkmale von konzentrierten Solarstromanlagen (CSP) und dezentralen Solarstromanlagen (DSP) für den Betrieb von Dampfturbinen zur Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen. Angebot von Hochtemperaturanwendungen für Heizung, Trocknung, Sterilisation, chemische Produktion und Stromerzeugung. Fähigkeit Anwendungen wie solare Trocknung, Luftheizung und Prozesswärme zu bewerten; Analyse der Erzeugung von Hochtemperatur-Wärmeenergie aus Konzentrationssystemen in dezentralen Solarkraftwerken.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), VLmP (3 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	210 Stunden (75 h Präsenzstudium, 135 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Renewable Energy Technologies - Klausur (90 min) Notengewichtung P1: 43% Prüfungsleistung P2: Solar Power Engineering - Klausur (90 min) Notengewichtung P2: 57%
Anzahl Credits (ECTS)	7 cp

Ecological Aspects of REEE

Modulnummer / Modulcode	W-JNTUH-02
Modulname	Ecological Aspects of REEE
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Kenntnisse von Verschmutzungsarten und deren Ursachen sowie deren Auswirkungen auf die Umwelt; Technologien zur Verschmutzungskontrolle zu skizzieren; Fähigkeit den Rahmen für Umweltgesetze und -politiken zu erstellen; Strategien zur Vermeidung von Umweltverschmutzung und für ein nachhaltiges Umweltmanagement zu entwickeln. Kenntnisse der Prinzipien der integrierten Abfallwirtschaft: Wiederverwendung, Recycling und energetische Verwertung; darüber Gefährliche Abfälle zu klassifizieren und zu verwalten, wobei regulatorische und politische Aspekte der Entsorgung von gefährlichen Abfällen und Elektronikschrott in Indien behandelt werden. Fähigkeit die Planung von Deponien zu analysieren, einschließlich Standortwahl, Gestaltung, Betrieb und Nachsorge, mit Schwerpunkt auf Gas- und Sickerwassermanagement; die Notwendigkeit einer integrierten Abfallwirtschaft zu erklären und Strategien zur Reduzierung, Wiederverwendung, zum Recycling, zur Verwertung und zur Entsorgung anzuwenden; Agrarökologische Themen zu diskutieren und Kenntnisse über die Klassifizierung, Behandlung und Einhaltung von Vorschriften für gefährliche Abfälle nachzuweisen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS); VLmP (3 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	210 Stunden (75 h Präsenzstudium, 135 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Environmental Pollution and Control - Klausur (90 min) Notengewichtung P1: 43% Prüfungsleistung P2: Waste Management and Recycling - Klausur (90 min) Notengewichtung P2: 57%
Anzahl Credits (ECTS)	7 cp

Development of Renewable Energy Projects

Modulnummer / Modulcode	W-JNTUH-03
Modulname	Development of Renewable Energy Projects
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Fähigkeit, ein Projekt im Bereich der Erneuerbaren Energien zu planen, den Standort und die Technologie auszuwählen • Vertrautheit mit Ausschreibungsprozessen und Lizensierung • Erwerb von Kenntnissen über den Inbetriebnahmeprozess • Gewinnen von Kenntnissen über den Betrieb und die Instandhaltung von Projekten im Bereich Erneuerbare Energien und Energie-Effizienz
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS); VLmP+S (3 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	210 Stunden (75 h Präsenzstudium, 135 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Project Planning and Tendering - Klausur (90 min) Notengewichtung P1: 43% Prüfungsleistung P2: Project Commissioning, Operation and Maintenance - Klausur (90 min) Notengewichtung P2: 57%
Anzahl Credits (ECTS)	7 cp

Control Oriented Modelling of AC Actuators

Modulnummer / Modulcode	W-Sfax-01
Modulname	Control Oriented Modelling of AC Actuators
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Elektromagnetische Modellierung von Wechselstromantrieben Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Induction Machine Modelling** sind die Studierenden in der Lage • die Synthese und Implementierung von Vektorregelungsstrategien für Induktionsmaschinen durchzuführen • die Synthese und Implementierung von Direktdrehmomentregelungsstrategien für Induktionsmaschinen durchzuführen • die Synthese und Implementierung von Direktleistungsregelungsstrategien für Induktionsmaschinen durchzuführen Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Synchronous Machine Modelling** sind die Studierenden in der Lage • die Synthese und Implementierung von Vektorregelungsstrategien für Synchronmaschinen durchzuführen • die Synthese und Implementierung von Direktdrehmomentregelungsstrategien für Synchronmaschinen durchzuführen • die Synthese und Implementierung von Strategien zur Regelung des maximalen Drehmoments pro Ampere für Synchronmaschinen durchzuführen
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (1 SWS); VLmP+Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 Stunden (30 h Präsenzstudium, 90 h Projekt mit Tutor)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Induction Machine Modelling - Klausur (90 min) (70%), Projektpräsentation (15 min) (30%) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Synchronous Machine Modelling - Klausur (90 min) (70%), Projektpräsentation (15 min) (30%) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

FEA Modelling of AC Actuators (level 1)

Modulnummer / Modulcode	W-Sfax-02
Modulname	FEA Modelling of AC Actuators (level 1)
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Designorientierte Maschinenmodellierung mit der Finite-Elemente-Methode Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Electric System Modelling** sind die Studierenden in der Lage • die Synthese und analytische Auflösung des elektrostatischen Modells durchzuführen • die Synthese und analytische Auflösung des magnetostatischen Modells durchzuführen • die Synthese und analytische Auflösung des elektromagnetischen Systemmodells durchzuführen Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Finite System Modelling** sind die Studierenden in der Lage • die Synthese des Finite-Elemente-Modells durchzuführen • die Auflösung des Finite-Elemente-Modells durchzuführen • die numerische Auflösung der Finite-Elemente-Methode durchzuführen
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (2 SWS); VLmP+Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	90 Stunden (45 h Präsenzstudium, 45 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Electric System Modelling - Klausur (90 min) Notengewichtung P1: 60% Prüfungsleistung P2: Finite System Modelling - Klausur (90 min) Notengewichtung P2: 40%
Anzahl Credits (ECTS)	3 cp

FEA Modelling of AC Actuators (level 2)

Modulnummer / Modulcode	W-Sfax-03
Modulname	FEA Modelling of AC Actuators (level 2)
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Größenorientierte Maschinenmodellierung mit der Finite-Elemente-Methode Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Linear Static Magnetic Analysis** sind die Studierenden in der Lage • das Modell zu erstellen und die numerische Auflösung des linearen elektrostatischen Modells durchzuführen • das Modell zu erstellen und die numerische Auflösung des linearen magnetostatischen Modells durchzuführen • das Modell zu erstellen und die numerische Auflösung des linearen elektromagnetischen Modells durchzuführen Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Non-Linear Static Magnetic Analyses** sind die Studierenden in der Lage • das Modell zu erstellen und die numerische Auflösung des nichtlinearen elektrostatischen Modells durchzuführen • das Modell zu erstellen und die numerische Auflösung des nichtlinearen magnetostatischen Modells durchzuführen • das Modell zu erstellen und die numerische Auflösung des nichtlinearen elektromagnetischen Modells durchzuführen
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (1 SWS); VLmP+Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 Stunden (30 h Präsenzstudium, 90 h Projekt mit Tutor)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Linear Static Magnetic Analysis - Klausur (90 min) (70%), Projektpräsentation (15 min) (30%) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Non-Linear Static Magnetic Analyses - Klausur (90 min) (70%), Projektpräsentation (15 min) (30%) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Embedded Energy Storage Systems

Modulnummer / Modulcode	W-Sfax-04
Modulname	Embedded Energy Storage Systems
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Analyse und Dimensionierung von Speichersystemen Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Storage Systems: Case Studies** sind die Studierenden in der Lage • zu verstehen, warum wir in einem isolierten System speichern müssen • zu verstehen, warum wir in einem mit dem Netz verbundenen System speichern sollten • zu verstehen, auf welcher Ebene wir speichern können • die wichtigsten Technologien zur Speicherung elektrischer Energie zu verstehen Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Sizing of Storage Systems** sind die Studierenden in der Lage • das beste elektrische Speichersystem entsprechend der Anwendung auszuwählen • das ausgewählte elektrische Speichersystem unter Berücksichtigung der auferlegten Einschränkungen zu dimensionieren • die Leistungen des untersuchten Hybridsystems zu bewerten
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (1 SWS); VLmP+Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 Stunden (30 h Präsenzstudium, 90 h Projekt mit Tutor)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Storage Systems:Case Studies - Klausur (90 min) (70%), Projektpräsentation (15 min) (30%) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Sizing of Storage Systems - Klausur (90 min) (70%), Projektpräsentation (15 min) (30%) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Special AC Actuators

Modulnummer / Modulcode	W-Sfax-05
Modulname	Special AC Actuators
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Analyse und Konstruktion von nichtkonventionellen Wechselstrommaschinen Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Switched Reluctance Machines** sind die Studierenden in der Lage: • das Funktionsprinzip von Switched Reluctance Machines zu verstehen • das Prinzip der Drehmomententstehung in Switched Reluctance Machines zu verstehen Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Axial Flux Machine** sind die Studierenden in der Lage • die Funktionsweise von Axialflussmaschinen zu verstehen • die Prinzipien der Drehmomententstehung in Axialflussmaschinen zu verstehen Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **ransvers Flux Machines** sind die Studierenden in der Lage • die Funktionsweise von Transversalflussmaschinen zu verstehen • die Prinzipien der Drehmomententstehung in Transversalflussmaschinen zu verstehen • die Vorteile und Grenzen verschiedener Topologien von Transversalflussmaschinen zu erkennen
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (1 SWS), VLmP+Ü (1 SWS), VLmP+Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	90 Stunden (45 h Präsenzstudium, 45 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Switched Reluctance Machines - Klausur (90 min), Axial Flux Machine - Klausur (90 min) Notengewichtung P1: 67% Prüfungsleistung P2: Transvers Flux Machines - Klausur (90 min) Notengewichtung P2: 33%
Anzahl Credits (ECTS)	3 cp

Diagnosis, Monitoring and Reconfiguration of Electric Machines Drives

Modulnummer / Modulcode	W-Sfax-06
Modulname	Diagnosis, Monitoring and Reconfiguration of Electric Machines Drives
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Fehlererkennung und -isolierung sowie die Synthese fehlertoleranter Regelungsstrategien Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Faults in Electric Machine Drives** sind die Studierenden in der Lage • sich einen Überblick über die häufigsten Fehler in elektrischen Wechselstromantrieben (Induktions- und Synchronmaschinen) zu verschaffen • die verschiedenen Arten von Fehlern zu unterscheiden, unabhängig davon, ob sie mechanisch oder elektrisch verursacht sind • Fehler an den verschiedenen Komponenten elektrischer Antriebe vorherzusagen Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Faults Detection and Isolation Techniques and Methods** sind die Studierenden in der Lage • das Diagnoseverfahren zu kennen, wenn der Datenerfassungsprozess abnormale Betriebsbedingungen aufdeckt • zwischen modellbasierten und datenbasierten Diagnosemethoden und deren Anwendungsfällen zu unterscheiden • die zu diagnostizierenden Parameter und Variablen zu bestimmen und das geeignete Modell zu ihrer Vorhersage zu verwenden Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Fault-Tolerant Control Strategies** sind die Studierenden in der Lage • die wichtigsten Faktoren zu kennen, die in jedem fehlertoleranten Regelungssystem zu berücksichtigen sind, um Fehler automatisch zu kompensieren • zwischen passiven und aktiven fehlertoleranten Regelungstechniken zu unterscheiden, ihre Eigenschaften und Anwendungsfälle zu kennen
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (1 SWS), VLmP+Ü (1 SWS), VLmP+Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	90 Stunden (45 h Präsenzstudium, 45 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Faults in Electric Machine Drives - Klausur (90 min), Faults Detection and Isolation Techniques and Methods - Klausur (90

	min) Notengewichtung P1: 67% Prüfungsleistung P2: Fault-Tolerant Control Strategies - Klausur (90 min) Notengewichtung P2: 33%
Anzahl Credits (ECTS)	3 cp

Control Strategies of Electric Drives

Modulnummer / Modulcode	W-Sfax-07
Modulname	Control Strategies of Electric Drives
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Synthese und Implementierung von Regelungsstrategien für elektrische Antriebe Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Rotor Flux Oriented Control of Three-phase Induction Motor** sind die Studierenden in der Lage: • die RFOC-Strategie des IM zu synthetisieren und zu implementieren Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Direct Torque Control of Three-phase Induction Motor** sind die Studierenden in der Lage: • die Synthese und Implementierung der DTC-Strategie für den IM vorzunehmen Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Direct Power Control Strategies of Three-Phase PWM Rectifiers** sind die Studierenden in der Lage: • die Synthese und Implementierung von DPC-Strategien für die Steuerung von Drehstrom-PWM-Gleichrichtern vorzunehmen
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (1 SWS), VLmP+Ü (1 SWS), VLmP+Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	90 Stunden (45 h Präsenzstudium, 45 h Projekt mit Tutor)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Rotor Flux Oriented Control of Three-phase Induction Motor - Klausur (90 min) (70%), Projektpräsentation (15 min) (30%); Direct Torque Control of Three-phase Induction Motor - Klausur (90 min) (70%), Projektpräsentation (15 min) (30%) Notengewichtung P1: 67% Prüfungsleistung P2: Direct Power Control Strategies of Three-Phase PWM Rectifiers - Klausur (90 min) (70%), Projektpräsentation (15 min) (30%) Notengewichtung P2: 33%
Anzahl Credits (ECTS)	3 cp

Power Electronic Converters

Modulnummer / Modulcode	W-Sfax-08
Modulname	Power Electronic Converters
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Regelungsstrategien für Dreiphasen-Wechselrichter und Matrixkonverter Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **PWM Control Strategies of Two-Level Inverters** sind die Studierenden in der Lage • die Synthese und Implementierung verschiedener Pulsweitenmodulationstechniken (PWM) für die Regelung von dreiphasigen Zweistufen-Spannungswechselrichtern durchzuführen Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **PWM Control Strategies of Three-Level Inverters** sind die Studierenden in der Lage • die Synthese und Implementierung verschiedener PWM-Techniken für die Regelung von dreiphasigen Dreistufen-Spannungswechselrichtern durchzuführen Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Matrix Converters and their Control Strategies** sind die Studierenden in der Lage • die Modellierung und Implementierung verschiedener Modulationstechniken für die Regelung von Matrixkonvertern durchzuführen
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (1 SWS); VLmP+Ü (1 SWS); VLmP+Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	90 Stunden (45 h Präsenzstudium, 45 h Projekt mit Tutor)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: PWM Control Strategies of Two-Level Inverters - Klausur (90 min) (70%), Projektpräsentation (15 min) (30%); PWM Control Strategies of Three-Level Inverters - Klausur (90 min) (70%), Projektpräsentation (15 min) (30%) Notengewichtung P1: 67% Prüfungsleistung P2: Matrix Converters and their Control Strategies - Klausur (90 min) (70%), Projektpräsentation (15 min) (30%) Notengewichtung P2: 33%
Anzahl Credits (ECTS)	3 cp

Embedded Generating Systems

Modulnummer / Modulcode	W-Sfax-09
Modulname	Embedded Generating Systems
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Entwurf, Modellierung und Analyse eingebetteter Generatorsysteme Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Generating Systems Embedded on Board of Road Vehicles** sind die Studierenden in der Lage • die Komponenten eingebetteter Generatorsysteme zu identifizieren • die eingebetteten Generatorsysteme zu klassifizieren Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Modelling of Claw Pole Alternators** sind die Studierenden in der Lage • den magnetischen Ersatzschaltkreis von Klauenpolgeneratoren zu erstellen • die Leerlauf- und Lastkennlinien von Klauenpolgeneratoren vorherzusagen Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Design Improvement of the CPA-Based Generating Systems** sind die Studierenden in der Lage • das Design von Klauenpolgeneratoren zu überdenken • hybrid erregte Klauenpolgeneratoren zu entwerfen Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Avionic Generating Systems** sind die Studierenden in der Lage • die Komponenten von avionischen Generatorsystemen zu identifizieren • die avionischen Generatorsysteme zu klassifizieren
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (1 SWS); VLmP+Ü (1 SWS); VLmP+Ü (1 SWS); VLmP+Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 Stunden (60 h Präsenzstudium, 60 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Generating Systems Embedded on Board of Road Vehicle - Klausur (90 min); Modelling of Claw Pole Alternator - Klausur (90 min) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Design Improvement of the CPA-Based Generating Systems - Klausur (90 min); Avionic Generating Systems - Klausur (90 min) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Rules of Writing Research Documents

Modulnummer / Modulcode	W-Sfax-10
Modulname	Rules of Writing Research Documents
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Fähigkeit zum Verfassen verschiedener wissenschaftlicher Dokumente (Artikel, Dissertation, Bericht) Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **The Scientific Paper: from Reading to Writing** sind die Studierenden in der Lage • effiziente Methoden zur Organisation des Lesens mit einigen nützlichen Tipps für erfolgreiches Lesen zu erlernen • zwischen verschiedenen Arten wissenschaftlicher Texte zu unterscheiden • zu lernen, wie man wissenschaftliche Texte strukturiert und einen Arbeitsplan ausarbeitet Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs **Writing Process** sind die Studierenden in der Lage • die verschiedenen Schritte zum Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit zu kennen, vom Brainstorming bis zur endgültigen Fassung des Dokuments • die größten Schwierigkeiten beim Verfassen wissenschaftlicher Texte und mögliche Lösungen zu erkennen
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (1 SWS); VLmP+Ü (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	90 Stunden (30 h Präsenzstudium, 60 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: The Scientific Paper: from Reading to Writing - Klausur (90 min) Notengewichtung P1: 67% Prüfungsleistung P2: Writing Process - Klausur (90 min) Notengewichtung P2: 33%
Anzahl Credits (ECTS)	3 cp

REEE in Buildings

Modulnummer / Modulcode	W-UK-01
Modulname	REEE in Buildings
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Kenntnisse über dezentrale PV-Systeme und deren Voraussetzungen; Grundkenntnisse über Speichertechnologien und deren Bedeutung für Photovoltaik-Inselanlagen; Verstehen der Grundkonzepte des Energiemanagements; Fertigkeit, eine Insellösung im Bereich PV gemäß Spezifikationsanwendung und Finanzvorgaben zu entwerfen; Erwerb der erforderlichen Kenntnisse zur Einschätzung der technisch-ökonomischen Leistungskriterien; Implementierung von standardmäßig verwendeten PV Simulations-Software-Tools für den Anlagenbau. • Kenntnisse der Bauphysik (Wärme, Feuchte, Energie); Verstehen der physikalischen und technischen Aspekte von Energieflüssen in Gebäuden; die Studierenden lernen energieeffiziente Technologien kennen, Energieerzeugung und Energieverbrauch in Gebäuden; Kenntnisse im Gebrauch von Klimadaten zur Bestimmung von Wärmelasten, Wärmeverlusten und Kühlbedarf. Bestimmung der Lebenszykluskosten und Ökobilanz der Umweltfaktoren im Bausektor.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS); VLmP (3 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150 Stunden (75 h Präsenzstudium, 75 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Photovoltaic Systems - Klausur (90 min) Notengewichtung P1: 40% Prüfungsleistung P2: Energy Efficiency in Buildings - Klausur (90 min) oder schriftliche Ausarbeitung (5-6 Seiten) Notengewichtung P2: 60%
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Economic Aspects of RE Projects

Modulnummer / Modulcode	W-UK-02
Modulname	Economic Aspects of RE Projects
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Verstehen, welche Faktoren die Kosten von Energie beeinflussen und welchen Einfluss die Energiepreise auf Angebot und Nachfrage haben können; Fähigkeit zum Lesen und Beurteilen von Kosten-Nutzen Analysen. • Verstehen von Schlüsselfaktoren, Methoden und den notwendigen Rahmenbedingungen, um erfolgreich ein Unternehmen zu gründen und zu leiten.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+S (2 SWS); VLmP+S (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 Stunden (60 h Präsenzstudium, 60 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Business economic aspects of RE - Präsentation (15 min) und schriftliche Ausarbeitung (3-4 Seiten) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Entrepreneurship in Germany - Präsentation (15 min) und schriftliche Ausarbeitung (3-4 Seiten) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

International Project Management

Modulnummer / Modulcode	W-UK-03
Modulname	International Project Management
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Grundlagenkenntnisse im Projektmanagement und Spezialwissen im internationalen Projektmanagement zur erfolgreichen Umsetzung von Projekten im Bereich Erneuerbare Energien in der Entwicklungszusammenarbeit zwischen Deutschland und arabischen Ländern; die Studierenden kennen die Grundlagen des Projektmanagements und sind sich der Bedeutung und des Wertes im beruflichen Leben bewusst. Darüber hinaus werden sie qualifiziert für die speziellen Bedarfe und Zielsetzungen internationaler Projekte. • Kulturelle Awareness und meta-kognitive Reflexion von Faktoren wie sozio-kulturelle Rahmenbedingungen, Persönlichkeit, Sprache und wie Sprache benutzt wird, um Dinge mit Worten zu tun; Angestrebte Lernergebnisse: Autobiographie, Biographie, tiefgehende kulturübergreifende Analyse. • Lerntagebuch/Lernbiographie, Erfahrungsberichte oder interkulturelle Projekte.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+S (2 SWS); S (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 Stunden (60 h Präsenzstudium, 60 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: International Project Management - Präsentationen, Aufgaben, Klausur (90 min) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Intercultural Communication - Schriftliche Ausarbeitung (3-4 Seiten) und Klausur (60 min) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Solar Thermal Systems

Modulnummer / Modulcode	W-UK-04
Modulname	Solar Thermal Systems
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Erlernen der Anwendung solarthermischer Energie für klimatechnische Anlagen, Erlernen von Evaluierungsinstrumenten und Größenkennzahlen für die Auslegung solarthermischer Anlagen zur klimatechnischen Nutzung (als Komponenten eines Gesamtsystems), auch zur lösungsorientierten Planung der Verbindung von Systemen untereinander und mit dem Gebäude; Erlernen des Gebrauchs von Planungsinstrumenten und Simulationsprogrammen für die Umsetzung von Solar-Klimasystemen. • Verstehen der Grundcharakteristika und der Leistungsfähigkeit von solarthermischen Kraftwerken (Concentrated Solar Power - CSP) in nationalen Energieversorgungssystemen; Erlernen der Bewertung des technischen und ökonomischen Potentials von CSP in einem Land und wie die besten Standorte für die Projektentwicklung ermittelt werden; Erlernen der Gestaltung und Umsetzung nachhaltiger nationaler Energieversorgungssysteme sowie Gestaltung von Szenarien für die Implementierung; Erlernen, wie solarthermische Anwendungen zur nachhaltigen Wasserversorgung beitragen; Verstehen der Grundlagen internationaler Beziehungen für den Solarstrom-Export und für Fernnetze; Kennenlernen der Umweltauswirkungen von CSP-Anlagen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS); VLmP (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 Stunden (60 h Präsenzstudium, 60 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Solar Thermal Cooling - Klausur (90 min) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Concentrated Solar Thermal Systems - Klausur (90 min) oder schriftliche Ausarbeitung (5-6 Seiten) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Wind Energy Technology

Modulnummer / Modulcode	W-UK-05
Modulname	Wind Energy Technology
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Im Kurs "Mechanical Aspects of Wind Energy" sollten die Studierenden folgende Fähigkeiten erwerben: • unterschiedliche Windturbinen-Komponenten zu entwerfen • die Aerodynamik der Rotorenblätter zu berechnen und den optimalen Einstellungswinkel für die Rotorenblätter zu bestimmen • die Kräfte und Leistungskurven für die Windkraftanlagen zu berechnen • die Grunddimensionen der Windkraftanlagen zu berechnen • unterschiedliche Gestaltungskonzepte für die Energieversorgungssysteme zu vergleichen • die unterschiedlichen Getriebe und mechanischen Antriebe in der Maschinengondel zu entwerfen • die Sicherheits- und Bremssysteme in der Maschinengondel zu verstehen. • die verschiedenen Nachführungsmechanismen zu entwerfen • die verschiedenen aerodynamischen, strukturellen und dynamischen Lasten auf die Rotorenblätter und den Turm der Windkraftanlage zu berechnen • die durch die Verbindung von mechanischen Systemen mit dem Windrad verursachten Zusatzlasten zu schätzen • zwischen den unterschiedlichen in der Konstruktion von Rotorenblättern eingesetzten Materialien unterscheiden zu können • Rotorenblätter aus unterschiedlichen vorhandenen Materialien und Technologien zu entwerfen • die unterschiedlichen Turmvarianten zu unterscheiden und die Stützvorrichtungen von Windkraftanlagen zu kennen • einen Vorentwurf für einen Rohr-, Beton- oder Gittermast mit passendem Fundament zu erstellen • die verschiedenen Rechts- und Transportanforderungen, die zum Bau und Betreiben einer Windkraftanlage/eines Windparks erforderlich sind, zu verstehen • einen neuen Windpark zu planen und ein Gantt-Diagramm zu entwickeln, um zu bestimmen, wann die unterschiedlichen Design-, Konstruktions-, Test- und Inbetriebnahme-Phasen beginnen • die verschiedenen Sicherheitsmaßnahmen und die notwendigen Serviceintervalle für Windkraftanlagen zu verstehen, die für die Zertifizierung von Windkraftanlagen erforderlichen Schritte einzuleiten Im Kurs "Electrical Aspects of Wind Energy" sollten die Studierenden folgende Fähigkeiten erwerben: • die verschiedenen Gerätekomponenten und Funktionen der Windenergiekonverter zu verstehen • die unterschiedlichen Komponenten von Windenergie-konvertern beschreiben zu können • die Einstellparameter für die Rotorenblätter zu berechnen und die Leistungskurven ermitteln zu können

	• der Windkraftanlage einen passenden Generatortyp zuordnen zu können • das passende Antriebssystem beschreiben zu können • die verschiedenen mit der Netzintegration verbundenen Probleme verstehen zu können • die unterschiedlichen Netztypen zu verstehen und zu kennen • die verschiedenen Maßnahmen für die Netzsteuerung zu verstehen • Windkraftanlagen-Steuerungskonzepte für Insellösungen, Netz- und Verbundbetrieb entwerfen zu können • Steuerungssysteme für den Anlagenbetrieb entwerfen zu können
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ex (3 SWS), VLmP (3 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (90 h Präsenzstudium, 90 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Mechanical Aspects of Wind Energy - Klausur (90 min) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Electrical Aspects of Wind Energy - Klausur (90 min) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Energy Efficiency

Modulnummer / Modulcode	W-UK-06
Modulname	Energy Efficiency
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Fähigkeit zur Analyse industrieller Prozesse mit Bezug auf deren Energiebedarf und deren Einsparungspotential • Fähigkeit zur Modellierung energie-effizienter industrieller Prozesse und Bewertung der eingesparten Energie
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (3 SWS); VLmP (3 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (90 h Präsenzstudium, 90 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Energy efficiency in cross-sectional technologies - Klausur (90 min) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Energy efficiency through process integration - Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (60 min) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Energy Storage 1

Modulnummer / Modulcode	W-UK-07
Modulname	Energy Storage 1
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Verstehen der verschiedenen Speichermöglichkeiten in deren Rolle für das RE-System. Vergleich der Kosten und Potentiale. • Verstehen der Rolle von Wasserstoff und Power-to-Chemical für das RE-System. Kennenlernen der verschiedenen Herstellungsverfahren für Wasserstoff und ihre Kosten.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), VLmP (3 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150 Stunden (75 h Präsenzstudium, 75 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Introduction to Energy Storage - Klausur (90 min) oder schriftliche Ausarbeitung (5-6 Seiten) Notengewichtung P1: 40% Prüfungsleistung P2: Hydrogen and Power-to-Chemical Technologies - Schriftliche Ausarbeitung (5-6 Seiten) Notengewichtung P2: 60%
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Smart Power Systems

Modulnummer / Modulcode	W-UK-08
Modulname	Smart Power Systems
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Die Studierenden werden befähigt, die Entwurfsprinzipien von Smart Grids und Smart Grid Kommunikation zu verstehen; Energieeffizienz und die Gewinnung Erneuerbarer Energien sind als Haupttriebkräfte für Smart Grids zu verstehen; fortschrittliche zukunftsweisende Grids sollten von Anfang an “Intelligent“ entworfen werden, was deren Skalierbarkeit, Sicherheit, private Datensicherheit, etc. betrifft. • Kenntnisse über die Integration verschiedener Generationen von Erneuerbaren Energien in ein Stromnetz; Verstehen weiterführender Methoden wie z.B. Online-Monitoring und -Voraussagen; Verstehen des Aufbaus, möglicher Probleme und des Betreibens von integrierten Netzen in Bezug auf die besonderen Eigenschaften erneuerbarer Energien.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Pr (3 SWS); VLmP (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150 Stunden (75 h Präsenzstudium, 75 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Smart Grids - Präsentationen (4 x 15 min) Notengewichtung P1: 60% Prüfungsleistung P2: Grid Integration - Klausur (90 min) oder schriftliche Ausarbeitung (5-6 Seiten) Notengewichtung P2: 40%
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Scientific Programming and Publishing

Modulnummer / Modulcode	W-UK-09
Modulname	Scientific Programming and Publishing
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Die Studierenden werden befähigt, einfache lineare und nichtlineare Optimierungsprobleme zu formulieren und mit Hilfe von MATLAB-Programmen zu lösen. Ferner sind sie in der Lage, einen Sachverhalt in Form eines wissenschaftlichen Aufsatzes darzustellen und dabei die in der wissenschaftlichen Community üblichen Regeln sowohl in inhaltlicher als auch struktureller Form zu beachten. • Verstehen grundsätzlich möglicher Ansätze zur Modellierung und Charakterisierung von Systemen, insbesondere mittels numerischer Simulationen, und resultierender Ansätze zur Optimierung. • Kenntnisse o in der Programmierung mit MATLAB o in der Programmierung mit LaTeX o im Aufbau wissenschaftlicher Fachartikel in IEEE-Publikationsorganen • Fähigkeit o zum Einsatz von numerischer Software für Optimierungsaufgaben o zum Verfassen der Masterarbeit und potenziell aus der Masterarbeit resultierender Fachartikel für Fachkonferenzen und –zeitschriften
Lehrveranstaltungsarten	Pr (2 SWS); VLmP+Pr (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (45 h Präsenzstudium, 135 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Introduction to MATLAB - Laborteilnahme, Programmieren, mündliche Prüfung (30 min) Notengewichtung P1: 67% Prüfungsleistung P2: Introduction to LaTeX - Schriftliche Ausarbeitung (5-6 Seiten) Notengewichtung P2: 33%
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Social Aspects of RE

Modulnummer / Modulcode	W-UK-10
Modulname	Social Aspects of RE
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Die Studierenden werden zur Nutzung der Schlüsselelemente des Projektzyklus-Managements befähigt; sie erarbeiten selbst einen Projektantrag in einem Abschlussworkshop. • Fähigkeit zur kritischen Analyse von weltweiten und regionalen Projekten im Bereich Erneuerbare Energien: o Analyse der sozio-kulturellen Effekte o Analyse der ökologischen Effekte, o Analyse der ökonomischen Effekte • Verantwortungsbewusstes ingenieurmäßiges Handeln: o Verstehen, dass jedes technische Projekt Auswirkungen auf die Gesellschaft hat; insbesondere in der Planungsphase eines Projektes sind positive und negative Auswirkungen demokratisch zu diskutieren unter Hinzuziehung aller direkt oder indirekt vom Projekt betroffenen sozialen Gruppen o Verstehen der Wichtigkeit von Bürgerbeteiligung o Verstehen der Relevanz von Umweltverträglichkeitsstudien
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+S (2 SWS); S+Ex (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 Stunden (60 h Präsenzstudium, 60 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Project Management in Development Cooperation - Präsentation (15 min) und schriftliche Ausarbeitung (3-4 Seiten) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Energy and Society - Präsentation (15 min) und schriftliche Ausarbeitung (2-3 Seiten) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Energy Storage 2

Modulnummer / Modulcode	W-UK-11
Modulname	Energy Storage 2
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Kenntnisse über verschieden Batteriespeichertechnologien und ihre Verwendung im Zusammenhang mit erneuerbaren Energien • Fähigkeit zur Kosten-Nutzen-Analyse mit Bezug auf die Auswahl der geeigneten Batteriespeicherlösung für verschiedene Anwendungsfälle • Verstehen der Bedarfe zum Ausgleich schwankender Energieerzeugung; Abwägung der Nachhaltigkeit möglicher Lösungen für diese unterschiedlichen Anforderungen. Potenziale und Kosten unter Kontrolle flexibler Erzeuger und Abnehmer in privaten und industriellen Anwendungen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP (2 SWS), VLmP (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 Stunden (60 h Präsenzstudium, 60 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Battery Energy Storage Systems - Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (30 min) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Flexible Generation and Demand Side Management - Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (30 min) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Bio Power

Modulnummer / Modulcode	W-UK-12
Modulname	Bio Power
Art des Moduls	Wahlpflicht

Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Kenntnisse
	  ○ in der Methodik zur Ermittlung von Biomasse-Potentialen
	  ○ in der Methodik zur Biomassekonvertierung
	  ○ in vorhandenen Umwandlungstechnologien
	  ○ der Notwendigkeit spezifischer Rahmenbedingungen als Voraussetzung für die Konversion
	  ○ einzelner Technologien
	• Fähigkeit
	  ○ zur Analyse der Nachhaltigkeit der Gesamtkette
	  ○ zur Adaption der Technologien an die lokalen Bedarfe.
	• Verstehen der Grundlagen von Ökobilanzen für unterschiedliche Quellen erneuerbarer Energien. Wissen über die Ermittlung von Energiekosten und die Fähigkeit zur groben Bestimmung der Kosten unter verschiedenen Bedingungen (Größen, Rahmenbedingungen usw.). Wissen über die Kennziffern von Energieerzeugungskosten und deren Umweltauswirkungen.
	• Fähigkeit zur Bestimmung des Heizwertes von Brennstoffen und zur Bestimmung und Bewertung der Emissionen des Verbrennungsprozesses.

Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ex (2 SWS), VLmP+Pr (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 Stunden (60 h Präsenzstudium, 60 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Bio Gas - Klausur (90 min) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: System Aspects of Bio Power Generation - Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (30 min) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Advanced Energy Engineering

Modulnummer / Modulcode	W-UM-01
Modulname	Advanced Energy Engineering
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Evaluierung des Strahlungswärmeaustausches in thermischen Systemen; Verständnis der Effekte verschiedener Strahlungseigenschaften, Geometrien und Oberflächenanordnungen auf den Strahlungsfluss; Auswählen und dimensionieren verschiedener Arten von Wärmeaustausch und Bestimmung thermischer Lasten von Gebäuden • Berechnung und Dimensionierung verschiedener Elemente hydraulischer Systeme • Untersuchung von Kräften und daraus resultierenden Bewegungen von Objekten in der Luft
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (3 SWS); VLmP+Ü (3 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (90 h Präsenzstudium, 90 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Applied Heat Transfer - Zwischenprüfungen (1/3); Klausur (90 min) (2/3) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Advanced Fluid Mechanics - Zwischenprüfungen (1/3); Klausur (90 min) (2/3) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Energy and Environment

Modulnummer / Modulcode	W-UM-02
Modulname	Energy and Environment
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Bewusstmachung von Effekten der Energienutzung auf die Umwelt • Nachhaltiges Energiemanagement • Identifizierung von Verbesserungsmöglichkeiten und Kostenreduzierungspotential • Implementierung eines Energiemanagementsystems • Kenntnisse über die Anforderungen der Norm ISO 14001 • Erlangung von Kenntnissen über Werkzeuge und Indikatoren für eine erfolgreiche ISO 14001 Zertifizierung.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (2 SWS); VLmP+Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	120 Stunden (60 h Präsenzstudium, 60 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Energy and Environmental Context, Energy Transition and Sustainable Development - Zwischenprüfungen (1/3); Klausur (90 min) (2/3) Notengewichtung P1: 50% Prüfungsleistung P2: Energy and Environmental Management Systems - Zwischenprüfungen (1/3); Klausur (90 min) (2/3) Notengewichtung P2: 50%
Anzahl Credits (ECTS)	4 cp

Management and Engineering Mathematics

Modulnummer / Modulcode	W-UM-03
Modulname	Management and Engineering Mathematics
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Entwicklung und Anwendung numerischer Simulationen von Fluss, Wärme- und Massenübertragung • Optimierung von grundsätzlichen Energieproblemen • Anwendung von Auswahlkriterien des Projektmanagements • Verstehen und Erlernen der notwendigen Instrumente für Aspekte des industriellen Marketings
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (3 SWS); VLmP+Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150 Stunden (75 h Präsenzstudium, 75 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Numerical Methods and Optimization - Zwischenprüfungen (1/3), Klausur (90 min) (2/3) Notengewichtung P1: 60% Prüfungsleistung P2: Project Management and Industrial Marketing - Zwischenprüfungen (1/3), Klausur (90 min) (2/3) Notengewichtung P2: 40%
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Solar Energy Subsystems

Modulnummer / Modulcode	W-UM-04
Modulname	Solar Energy Subsystems
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Zuordnung von Ausgangsleistung, Ausgangstemperatur und Leistungsindizes für verschiedene Arten von Solarkollektoren • Erfassen der physikalischen Eigenschaften des Materials zur Erstellung von Solarzellen, deren Produktion sowie der Struktur von Solar-Modulen
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (3 SWS); VLmP+Ü (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150 Stunden (75 h Präsenzstudium, 75 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Solar Energy Collectors - Zwischenprüfungen (1/3), Klausur (90 min) (2/3) Notengewichtung P1: 60% Prüfungsleistung P2: PV Solar Energy Materials - Zwischenprüfungen (1/3), Klausur (90 min) (2/3) Notengewichtung P2: 40%
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Geothermal Energy

Modulnummer / Modulcode	W-UM-05
Modulname	Geothermal Energy
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Identifizierung und Charakterisierung von Perspektiven zur Nutzung von Geothermie sowie der Techniken für Bohrungen in geothermischen Formationen zur Gewinnung von heißen Flüssigkeiten • Besprechung der grundsätzlichen Konzepte von Geothermiekraftwerken • Definition der Haupteigenschaften von geothermischen Flüssigkeiten für die Nutzung in Raum- und Fernwärme • Beschreibung der Haupteigenschaften des Absorptionskreislaufes von Klimaanlagen und industriellen Kühlungen in geothermischen Anwendungen • Diskussion der Einflussfaktoren auf das Klima in Treibhäusern
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (2 SWS); VLmP+Ü (3 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150 Stunden (75 h Präsenzstudium, 75 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Geothermal Resource Identification and Development - Zwischenprüfungen (1/3), Klausur (90 min) (2/3) Notengewichtung P1: 40% Prüfungsleistung P2: Geothermal Applications - Zwischenprüfungen (1/3), Klausur (90 min) (2/3) Notengewichtung P2: 60%
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Combined Cooling, Heating and Power (CCHP)

Modulnummer / Modulcode	W-UM-06
Modulname	Combined Cooling, Heating and Power (CCHP)
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Kenntnisse über die Grundbausteine einer Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (KWKK) • Kenntnisse über potentielle Lösungen für KWKK-Systeme • Definition von Schritten zur Auswahl und Implementierung von KWKK-Systemen
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü (2 SWS); VLmP+Ü (3 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150 Stunden (75 h Präsenzstudium, 75 h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung P1: Theory and Technology of Combined Heating, Cooling & Power - Zwischenprüfungen (1/3), Klausur (90 min) (2/3) Notengewichtung P1: 40% Prüfungsleistung P2: Applications of Combined Heating, Cooling & Power - Zwischenprüfungen (1/3), Klausur (90 min) (2/3) Notengewichtung P2: 60%
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Design mechanischer und elektrischer Komponenten/Design of Mechanical and Electrical Components

Modulnummer / Modulcode	W-WES-01
Modulname	Design mechanischer und elektrischer Komponenten/Design of Mechanical and Electrical Components
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden sind am Ende des Kurses in der Lage, - einzelne Windenergieanlagen (WEA) – Komponenten prinzipiell auszulegen, - die optimale aerodynamische Rotor-Auslegung prinzipiell zu berechnen und die optimalen Blattwinkel für die Auslegungswindgeschwindigkeit zu bestimmen, - Schub- und Leistungskennlinien für die WEA zu berechnen, - die grundlegenden Geometrie einer WEA zu bestimmen, - verschiedene Auslegungskonzepte von Triebstrangsystemen zu bewerten, - verschiedene Getriebearten und mechanische Antriebe im Maschinenhaus zu bewerten, - die Funktion von Sicherheits- und Bremsensystemen im Maschinenhaus zu verstehen, - verschiedene Nachführsysteme prinzipiell auszulegen, - die verschiedenen aerodynamischen, strukturellen und dynamischen Lasten auf die Rotorblätter und den Turm zu ermitteln, - funktionslasten auf die WEA Komponenten abzuschätzen, - unterschiedliche Rotorblattmaterialien unterschieden zu können, - zu entscheiden, welche verfügbaren Rotorblattmaterialien zu verwenden sind, - unterscheiden zu können, welche Turmbauarten und Fundament-typen für entsprechende WEA geeignet sind, - einen prinzipiellen Entwurf für einen Rohrturm, Betonturm oder Fachwerkturm mit einem geeigneten Fundament zu beschreiben, - die unterschiedlichen gesetzlichen Anforderungen und Transportmöglichkeiten zu kennen, die für den Bau, die Aufstellung und den Betrieb von WEA und Windparks notwendig sind, - einen neuen Windpark prinzipiell zu planen und ein Gantt-Diagramm mit den wichtigsten Planungsabschnitten für Auslegung, Aufbau, Inbetriebnahme und Betrieb zu entwickeln, - die notwendigen Sicherheitsanforderungen und notwendige Wartungsmaßnahmen für den Betrieb von WEA zu kennen und zu verstehen, - die notwendigen Schritte für den Zertifizierungsprozess eines Windparks zu kennen. Die Studierenden - haben die Funktionsweisen unterschiedlicher WEA Typen verstanden, - können die verschiedenen Komponenten von WEA beschreiben, - können aus einer Blattauslegung und -einstellung eine Leistungskennlinie ermitteln, - können einen geeignetes Generatorkonzept für einen vorgegebenen Rotor aussuchen, - können einen geeigneten Antriebsstrang für eine WEA beschreiben, - können die verschiedenen Anforderungen an die Netzeinbindung von WEA beschreiben und verstehen, - kennen und verstehen die verschiedenen Arten von Netzen, - kennen und verstehen unterschiedliche Modelle zur Netzregelung, können unterschiedliche Regelungskonzepte für Inselnetze, Netze und deren Verbunde beschreiben.

Lehrveranstaltungsarten	BL und/oder EL
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (30 Std. Online-Kontaktstudium, 150 Std. Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Schriftliche Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten) oder schriftliche Hausarbeit (25 Seiten) mit Abgabegespräch und Präsentation der Hausarbeit (30 Minuten). Die Prüfungsleistungen gehen zu den Anteilen 75% (schriftliche Hausarbeit) und 25% (Abgabegespräch und Präsentation) in die Gesamtnote des Moduls ein.
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Theoretische Fluidmechanik/Theoretical Fluid Mechanics

Modulnummer / Modulcode	W-WES-02
Modulname	Theoretische Fluidmechanik/Theoretical Fluid Mechanics
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Am Ende des Kurses wissen die Studierenden wie sie komplexe sowie 3D Fluidströmungen in Windenergiesystemen modellieren und analytisch berechnen können.
Lehrveranstaltungsarten	BL und/oder EL
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (30 Std. Online-Vorlesungen, 60 Std. Übungen, 90 Std. Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Multiple Choice Test (30 Minuten) und mündliche Online-Prüfung (30 Minuten) oder E-Klausur (120 Minuten). Die Prüfungsleistungen gehen zu den Anteilen 25% (Multiple Choice Test) und 75% (mündliche Prüfung oder E-Klausur) in die Gesamtnote des Moduls ein.
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Regelung und Betriebsführung für Windkraftanalgen und Windparks/ Control and Operational Management for Wind Turbines and Wind Farms

Modulnummer / Modulcode	W-WES-03
Modulname	Regelung und Betriebsführung für Windkraftanalgen und Windparks/ Control and Operational Management for Wind Turbines and Wind Farms
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Am Ende dieses Moduls haben die Studierenden regelungstechnische Aufgabenstellungen für Windenergieanlagen und Windparks erarbeitet. Am Ende des Moduls haben die Studierende einen Einblick in die wichtigsten regelungstechnischen Probleme im Bereich der Windenergietechnik erhalten, und beherrschen dazu gängige Lösungswege. Dies beinhaltet die folgenden Felder: • Ziele der Regelung und wichtige Wechselwirkungen, z. B. Anlagenregelung-Strukturlasten, Parkregelung-Netzverhalten, etc. • Systematischer Regelungsentwurf • Einblick in aktuelle Forschungsthemen Weiterhin haben die Studierenden die Modellierung von Windenergieanlagen und Wind Parks für die Zwecke der Regelungstechnik, die Grundlagen der Netzregelung und Netzanschlussbedingungen und die Strategien zur Regelung von Windenergieanlagen im Teillast- und Vollastbereich und Wind Parks für Wirk- und Blindleistungsregelung sowie Zertifizierungsrichtlinien und gängige Simulationswerkzeuge kennengelernt.
Lehrveranstaltungsarten	BL und/oder EL
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h (30 h Online-Kontaktstudium, 60 h Hausarbeit/Seminarvortrag, 90 h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: Seminarvortrag, Hausarbeit (12-15 Seiten)
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Multiple-Choice-Test (30min), mündliche Prüfung (20min), Gewichtung der Gesamtnote 1:2
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Energiespeicherung/Energy Storage

Modulnummer / Modulcode	W-WES-04
Modulname	Energiespeicherung/Energy Storage
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	• Die Studierende kennen die Anforderungen der Energiespeicherung in Energiesystemen. • Die Studierenden sind in der Lage, die Anforderungen von Energiespeicherung innerhalb der Energiesysteme zu unterscheiden. • Die Studierenden sind mit den Theorien der Technologien der Energiespeicherung in den verschiedenen Zeitebenen vertraut und wissen, wie sie diese Technologien auf verschiedenen Ebenen in das Energiesystem integrieren. • Die Studierenden sind in der Lage, Energiespeicherung nach den Systemanforderungen und der Wirtschaftlichkeit zu vergleichen.
Lehrveranstaltungsarten	BL und/oder EL
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Stunden (30 Std. Online-Kontaktstudium, 60 Std. Übung, 90 Std. Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung (90 Minuten) oder schriftliche Hausarbeit (25 Seiten)
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Energierecht/Energy Law

Modulnummer / Modulcode	W-WES-05
Modulname	Energierecht/Energy Law
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Dieses Modul hat das Ziel, den Studierenden anhand Beispielen aus verschiedenen Rechtsordnungen vertiefte Kenntnisse über bei der Planung und Durchführung internationaler Windenergieprojekten typischerweise zu beachtende rechtliche und regulatorische Aspekte und mögliche Risiken zu vermitteln. **Erzielte Wissen**: Die Studierenden kennen rechtliche und regulatorische Aspekte und Risiken, die bei der Planung und Durchführung von internationalen Windenergieprojekten typischerweise zu beachten sind und damit verbundene Risiken. **Erzielte Kompetenz**: Die Studierenden sind in der Lage bei der Planung und Durchführung internationaler Windenergieprojekte bestehende rechtliche und regulatorische Rahmenbedingungen zu beurteilen und potentiell bestehende Risiken angemessen bei der Planung und Durchführung zu berücksichtigen.
Lehrveranstaltungsarten	BL und/oder EL
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	90 Stunden (5 Std. Online-Vorlesung, 45 Std. Selbststudium, 40 Std. Hausarbeit)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	schriftliche Hausarbeit (10 Seiten) und Kurzpräsentation der Hausarbeit (15 Minuten). Die Prüfungsleistungen gehen zu den Anteilen 75% (schriftliche Hausarbeit) und 25% (Präsentation) in die Gesamtnote des Moduls ein.
Anzahl Credits (ECTS)	3 cp

Arbeitssicherheit On- und Offshore/Occupational Safety On- and Off-shore

Modulnummer / Modulcode	W-WES-06
Modulname	Arbeitssicherheit On- und Offshore/Occupational Safety On- and Off-shore
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Dieses Modul hat das Ziel, den Studierenden das Verständnis und das Wissen für die bestehenden rechtlichen und regulatorischen Vorgaben für Windenergieprojekte nach aktuellem Stand der Technik zu vermitteln. Sowie Arbeits- und Umweltschutzbestimmung und der gültigen Gesetze, die bei der Entwicklung von Offshore Windenergieprojekten zu berücksichtigen sind. **Erzieltes Wissen:** Die Studierenden kennen am Ende des Modules die gesetzlichen und regulatorischen Vorgaben in allen Stufen, bei der Entwicklung von Windenergieprojekte, einbringen und umsetzen. **Erzielte Kompetenz:** Die Studierenden sind am Ende des Modules in der Lage, die allgemeinen Anforderungen der bestehenden rechtlichen und regulatorischen Bedingungen zu erkennen und diese im Projektmanagement einbringen und umsetzen.
Lehrveranstaltungsarten	BL und/oder EL
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	90 Stunden (10 Std. Online-Vorlesung, 60 Std. Selbststudium inklusive Übungen)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Multiple-Choice-Test (20 Minuten)
Anzahl Credits (ECTS)	3 cp

Projektmanagement/Project Management

Modulnummer / Modulcode	W-WES-07
Modulname	Projektmanagement/Project Management
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage, geeignete Strukturen zu entwickeln, um ein Windpark-Projekt als Ganzes oder in einzelnen Teilprojekten zu managen. Die Studierenden sind zudem in der Lage, diese Pläne an die Bedürfnisse und Gegebenheiten der Projektveränderungen anzupassen. Die Teilprojekte beinhalten die Ortsauswahl, die Entwicklung, die Umweltverträglichkeitsprüfung, die Ausschreibung, den Bau, den Betrieb und die Wartung. Die Studierenden werden mit allen Aufgaben vertraut sein, welche in den Teilprojekte enthalten sind, und lernen Strategien diese zu managen.
Lehrveranstaltungsarten	BL und/oder EL
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	90 Stunden (15 Std. Online-Kontaktstudium, 45 Std. Selbststudium, 30 Std. Übung)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Schriftliche Hausarbeit (15 Seiten) und Präsentation der Ergebnisse sowie mündliche Prüfung (zum allgemeinem Wissen und zur schriftlichen Arbeit) (10 Minuten). Die Prüfungsleistungen gehen zu den Anteilen 50% (schriftliche Hausarbeit) und 20% (Präsentation) und 30% (mündliche Prüfung) in die Gesamtnote des Moduls ein.
Anzahl Credits (ECTS)	3 cp

Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung der Kunsthochschule Kassel zur Feststellung der künstlerischen Begabung vom 05. Februar 2026

Die Prüfungsordnung zur Feststellung der künstlerischen Begabung der Kunsthochschule Kassel der Universität Kassel vom 18. Juni 2014 (MittBl. Nr.1/2015, S. 227-230) wird wie folgt geändert:

Artikel 1 Änderungen

1. Der Einleitungssatz der Prüfungsordnung wird wie folgt neu gefasst:

Gemäß § 60 Abs. 4 des Hessischen Hochschulgesetzes vom 14.12.2021 (GVBl. 2021, 931) in der Fassung vom 10.10.2024 (GVBl. 2024 Nr. 56) beschließen der Kunsthochschulrat der Kunsthochschule Kassel und der Senat der Universität Kassel die folgende Prüfungsordnung:

2. In § 5 Abs. 1 und Abs. 2 wird der Verweis auf den § 18 Abs. 2 des Hessischen Hochschulgesetzes wie folgt geändert:

„gemäß § 22 Abs. 2 des Hessischen Hochschulgesetzes“

3. In § 6 Abs. 3 wird der Verweis auf § 54 Abs. 4 Satz 3 des Hessischen Hochschulgesetzes wie folgt geändert:

„im Sinne von § 60 Abs. 4 des Hessischen Hochschulgesetzes“

4. Die Anlage wird wie folgt neu gefasst:

„Für den Zugang zu folgenden Studiengängen ist neben der Hochschulzugangsberechtigung der Nachweis der künstlerischen Begabung zu erbringen:

- Visuelle Kommunikation
- Bachelor Design
- Bildende Kunst
- Kunsterziehung mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen und für das
- Lehramt an Hauptschulen und Realschulen sowie das
- Lehramt an Gymnasien
- Lehramt für Förderpädagogik - Inklusion

Für den Zugang zu folgenden Studiengängen ist es möglich, die Hochschulzugangsberechtigung durch den Nachweis der hervorragenden künstlerischen Begabung im Sinne von § 54 Abs. 4 Satz 3 des Hessischen Hochschulgesetzes zu ersetzen:

- Visuelle Kommunikation
- Bachelor Design
- Bildende Kunst

Artikel 2 Inkrafttreten

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Der Rektor der Kunsthochschule
Prof. Dr. Martin Schmidl

Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Design der Kunsthochschule der Universität Kassel vom 26. November 2026

Inhalt

§ 1 Geltungsbereich
§ 2 Akademischer Grad
§ 3 Regelstudienzeit, Umfang des Studiums
§ 4 Studienbeginn
§ 5 Prüfungsausschuss
§ 6 Besondere Zulassungsvoraussetzungen
§ 7 Prüfungs- und Studienleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen
§ 8 Prüfungsteile des Bachelorabschlusses
§ 9 Praxissemester
§ 10 Bachelorabschlussmodul und Abschlusspräsentation
§ 11 Zeugnis
§ 12 Inkrafttreten

Anhang

Studien- und Prüfungsplan

§ 1 Geltungsbereich

Die Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Design der Kunsthochschule an der Universität Kassel ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master (AB Bachelor/Master) an der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Akademischer Grad

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Kunsthochschule den akademischen Grad Bachelor of Arts.

§ 3 Regelstudienzeit, Umfang des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium beträgt acht Semester einschließlich des Bachelorprojekts.

(2) Für den erfolgreich abgeschlossenen Bachelorstudiengang werden insgesamt 240 Credits vergeben. Davon entfallen 20 Credits auf das Bachelorprojekt und 24 Credits auf die additiven und integrativen Schlüsselqualifikationen.

§ 4 Studienbeginn

Das Bachelorstudium im Studiengang Design kann jeweils nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

§ 5 Prüfungsausschuss

(1) Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten im Bachelorstudiengang Design trifft der Prüfungsausschuss Produktdesign der Kunsthochschule.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören an:

a. drei Professor:innen aus dem Produktdesign/Design der Kunsthochschule, davon mindestens zwei aus den (künstlerisch-gestalterischen) Entwurfsfachgebieten,

b. ein Mitglied aus der Gruppe der künstlerisch-wissenschaftlichen Mitarbeitenden des Produktdesign/Design der Kunsthochschule,

c. eine Studierende oder ein Studierender aus dem Produktdesign/Design der Kunsthochschule.

§ 6 Besondere Zulassungsvoraussetzungen

(1) Zum Bachelorstudiengang Design kann nur zugelassen werden, wer die künstlerische Begabung gemäß § 60 Abs. 4 HessHG in Verbindung mit der Prüfungsordnung der Kunsthochschule Kassel zur Feststellung der künstlerischen Begabung in der jeweils geltenden Fassung nachweist.

(2) Studienbewerber:innen gemäß § 1 Abs. 1 der Prüfungsordnung für die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber:innen (DSH) der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung müssen neben den Voraussetzungen gemäß Abs. 1 hinreichende Kenntnisse der deutschen Sprache auf dem Niveau B2 (GER) nachweisen. Als hinreichende Kenntnisse gelten insbesondere:
• TestDaf mindestens Niveau 3 in allen Teilbereichen
• Goethe-Zertifikat B2

• telc deutsch B2
• Deutsches Sprachdiplom der Kultusministerkonferenz 2. Stufe, mindestens Niveau B2 in allen Teilbereichen
• Registrierte DSH 1

Über die Anerkennung vergleichbarer Sprachnachweise entscheidet der Prüfungsausschuss in Abstimmung mit dem Internationalen Studienzentrum/ Sprachenzentrum auf Antrag.

Dieser Nachweis ist bis spätestens zum Ende der Anmeldefrist gemäß § 4 der Prüfungsordnung der Kunsthochschule Kassel zur Feststellung der künstlerischen Begabung in der jeweils geltenden Fassung zu erbringen.

§ 7 Prüfungs- und Studienleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen

(1) Die studienbegleitenden Modulprüfungen werden im zeitlichen und sachlichen Zusammenhang mit einem Modul angeboten. Sie bestehen aus Studien- und Prüfungsleistungen. Die Modulbeschreibungen können andere kontrollierbare Prüfungsleistungen sowie multimedial gestützte Prüfungsleistungen vorsehen, wenn sie nach gleichen Maßstäben bewertbar sind.

(2) Als Prüfungs- und Studienleistungen kommen in Frage:

Prüfungsformat	**Beschreibung / Varianten**
mündliche Leistungen	
Präsentation / Diskussion (mündliche Prüfung)	Vorstellung von (Zwischen-) Ergebnissen, Prozessen, Projektmeilensteinen, Arbeitsschritten, Entwürfen etc. unter Verwendung geeigneter Mittel (z.B. Folien, Poster, Prototypen). Der zeitliche Umfang umfasst 10 bis 45 Minuten und bemisst sich am durch die jeweiligen Creditpoints abgebildeten Workload des Moduls bzw. der den einzelnen Modulleistungen zugeordneten Veranstaltungen. Im Anschluss kann eine Fragerunde oder Diskussion folgen.
Referat /Vortrag	Mündliche Ausarbeitung eines (selbst) gestellten Themas, Entfaltung einer plausiblen, nachvollziehbaren und mit Belegen fundierten Argumentation, Einbezug möglicher Gegenargumente, relevanter Beispiele, Daten und Fakten in einem vorgegebenen zeitlichen Umfang (15 bis 45 Minuten). Der zeitliche Umfang bemisst sich am durch die jeweiligen Creditpoints abgebildeten Workload des Moduls bzw. der den einzelnen Modulleistungen zugeordneten Veranstaltungen.
Schriftliche Leistungen	
Dokumentation / (Praktikums-)Bericht / Portfolio / Protokoll	Textliche Ausarbeitung und Aufarbeitung von bspw. einer Präsentation, eines Projekts oder Seminars, Veranstaltung, eines Designprozesses oder anderer in sich verbundener Ereignisse oder Erkenntnisse. Beinhaltet in der Regel die Verbindung einer Aufgaben- oder Fragestellung mit einem Lösungsvorschlag bzw. einer erarbeiteten Antwort. Dabei werden die dafür nötigen Schritte ebenfalls nachvollzogen („Lösungsweg“). Die Verteilung von Textanteilen und Bildanteilen ist je nach Kontext auszuwählen. Der Seitenumfang umfasst 5 bis 20 Seiten und bemisst sich am durch die jeweiligen Creditpoints abgebildeten Workload des Moduls bzw. der den einzelnen Modulleistungen zugeordneten Veranstaltungen.
Essay / Reflexionspapier / Hausarbeit	(Umfangreiche) Textliche Ausarbeitung zu einem komplexen / theoretischen / wissenschaftlichen Themengebiet / Fragestellung unter Berücksichtigung der eigenen Perspektive / Reflexion zu diesem Thema. Bei Essays und Reflexionspapieren ist die begründete, durch Argumente plausibilisierte

	Darlegung einer eigenständigen Sichtweise und/oder Wertung das maßgebende Kriterium. Bei Hausarbeiten ist es die Einbeziehung relevanter Literatur / Quellen / Methoden und die anschließende Diskussion (Für und Wider / verschiedene Theorien / Perspektiven) des Themas aus wissenschaftlicher Perspektive. Der Seitenumfang umfasst 2 bis 15 Seiten und bemisst sich am durch die jeweiligen Creditpoints abgebildeten Workload des Moduls bzw. der den einzelnen Modulleistungen zugeordneten Veranstaltungen.
Exposé	Strukturierter Plan und Beschreibung eines Vorhabens / Projekts in den Aspekten Themenklärung, Frage- oder Problemstellung, Ziel, Arbeitsschritte und Methoden, relevanter Stand der Forschung / Beispiele aus der Designpraxis in einem vorgegebenen Seitenumfang. Bewerbungsschreiben oder Anträge für Projekte sind ebenfalls hierunter zu verstehen. Der Seitenumfang umfasst 1 bis 5 Seiten und bemisst sich am durch die jeweiligen Creditpoints abgebildeten Workload des Moduls bzw. der den einzelnen Modulleistungen zugeordneten Veranstaltungen.
Klausur	Schriftliche Bearbeitung von vorgegebenen Aufgabenstellungen innerhalb einer festgelegten Bearbeitungszeit (30–120 Minuten). Reproduktion von Fachwissen und Anwendung von Methoden und wissenschaftlicher/fachlicher Terminologie auf Aufgabenstellungen, strukturierte Bearbeitung von Problemstellungen, Priorisierung wesentlicher Aspekte in zeitlich begrenztem Rahmen, kritische Auseinandersetzung mit vorgegebenen Texten, Thesen, Fallbeispielen.
Praktische, objekt- oder modellhafte Leistungen	
Prototypen / Modelle / Tätigkeiten (z.B. in den Studienwerkstätten) / Performances / Ausstellungen / Vorführungen / Experimente	Werke / Demonstratoren oder praktische Tätigkeiten, die in einem direkten Zusammenhang zu Thema / dem Lehrinhalt stehen und die Umsetzung von Kompetenzen demonstrieren. Die Anzahl der Werke oder der Umfang der praktischen Tätigkeit bemisst sich am durch die jeweiligen Creditpoints abgebildeten Workload des Moduls bzw. der den einzelnen Modulleistungen zugeordneten Veranstaltungen. Zur Umsetzung der Leistung werden in der Regel nicht mehr als 50% der dem jeweiligen Modul/Veranstaltung zugeordneten Selbstlernzeit aufgewandt.

Die Art, den Umfang und die maximale Dauer der Prüfungs- und Studienleistungen eines Moduls oder Teilmoduls legen die Lehrenden mit ausreichend Vorlauf und spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Modulprüfung bezieht, im Rahmen der Festlegungen des Modulhandbuchs fest. Das Modulhandbuch enthält eine detaillierte, kompetenzorientierte Beschreibung der vorgesehenen Studien- und Prüfungsleistungen.

(4) Die studienbegleitenden Modulprüfungen können auch kumulativ aus zwei Prüfungsleistungen bestehen. Die Modulprüfung ist bestanden, wenn jede Prüfung im Modul mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde. Studienleistungen sindunbenotet.

(5) Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden. Eine Wiederholung bestandener Modulprüfungen ist nicht zulässig. Besteht eine Modulprüfung aus zwei Prüfungsleistungen, so können die nicht mit mindestens "ausreichend“ (4,0) bewerteten Prüfungsleistungen zweimal wiederholt werden. Eine Wiederholung bestandener Prüfungsleistungen ist nicht zulässig. Studienleistungen können unbegrenzt wiederholt werden.

(6) Nachteilsausgleiche für Prüfungsleistungen gemäß § 11 Abs. 5 AB Bachelor/Master sind schriftlich beim Prüfungsausschuss zu beantragen.

§ 8 Prüfungsteile des Bachelorabschlusses

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus den folgenden Modulprüfungen einschließlich des Bachelorabschlussmoduls und der Abschlusspräsentation gemäß § 10 mit den entsprechenden Credits:

	Modulname	**Credits**
Pflichtmodule		
Basisklasse	Einführung in Material und Verarbeitung	8
	Einführung in die Designdisziplin – Geschichte, Ästhetik und Arbeitsfelder	6
	Grundlagen der Darstellung	8
	Digitale Werkzeuge des Entwerfens	8
	Technologie I - Konstruktion, Funktion, Material und Fertigung im Design	2
	Grundlagen des Entwerfens - Projektarbeit I	14
	Grundlagen des Entwerfens - Projektarbeit II	14
Kontexte und Methoden	A Darstellung und Präsentation	5
	B Technologie und Herstellung	5
	C Designtheorie und -geschichte	5
	D Gesellschaft und Nachhaltigkeit	5
	Additive Schlüsselkompetenzen	10
Wahlpflichtmodule		
Kontexte und Methoden	Zwei vertiefende Module aus den Bereichen A) Darstellung und Präsentation, B) Technologie und Herstellung, C) Designtheorie und -geschichte oder D) Gesellschaft und Nachhaltigkeit (jeweils 5 CP)	10
Entwurfsprojekte	4 Entwurfsprojekt-Module aus dem Angebot der Studienfelder Design textiler Produkte, Industriedesign, Möbeldesign/ Ausstellungsarchitektur oder studienfeld-/studiengangsübergreifender und freier Entwurfsprojekte (jeweils 20 CP)	80
Praxissemester		
	Praktikum oder Projekt mit besonderem Praxisbezug	30
Abschlusssemester		
	Planung und Recherche	5

	Bachelorabschlussmodul Design (Bachelorprojekt und Dokumentation)	20
	Abschlusspräsentation	5
Summe		**240**

§ 9 Praxissemester

(1) Im Rahmen des Bachelorstudiengangs ist ein mindestens dreimonatiges Praktikum oder eine Projektarbeit mit besonderem Praxisbezug zu absolvieren. Für das Praktikum oder die Projektarbeit mit besonderem Praxisbezug werden 30 Credits vergeben. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen für Praxismodule in den Bachelor- und Masterstudiengängen der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung sowie die Modulbeschreibungen der jeweiligen Wahlpflichtmodule.

(2) Über Anrechnungen vergleichbarer Leistungen aus der Berufspraxis bzw. anderweitiger Praxisphasen und Tätigkeiten entscheidet der Prüfungsausschuss in Abstimmung mit dem/der Modulverantwortlichen als Praktikumsbeauftragten auf Antrag.

§ 10 Bachelorabschlussmodul und Abschlusspräsentation

(1) Das Bachelorprojekt und dessen Dokumentation bilden das Bachelorabschlussmodul. Das Bachelorabschlussmodul besteht in der Regel aus einem künstlerisch-gestalterischen Teil und einem schriftlichen Teil. Die Dokumentation des Bachelorprojekts umfasst in der Regel 40 bis 70 Seiten und etwa 54.000 Zeichen Text inklusive Leerzeichen; ein hiervon abweichender Umfang ist in Ausnahmefällen zulässig, sofern die vorgesehenen Qualifikations- und Kompetenzziele des Bachelorprojekts nach Art und Umfang der Dokumentation erreicht werden. Bei Studierenden mit einem Theorieschwerpunkt in der Abschlussarbeit kann mit Zustimmung der Gutachtenden das Bachelorprojekt und dessen Dokumentation zusammengefasst in schriftlicher Form erfolgen. Für das Bachelorabschlussmodul werden 20 Credits vergeben.

(2) Das Thema des Bachelorprojekts wird auf Antrag frühestens nach Bestehen der vorbereitenden Planungs- und Recherchephase (Modul Nr. 5.BA-Abschl.1) ausgegeben. Der Nachweis des erfolgreichen Bestehens der Planungs- und Recherchephase ist bis zur Ausgabe des Themas zu erbringen; bis dahin erfolgt die Zulassung zum Bachelorprojekt unter Vorbehalt. Der Antrag ist von der/dem Studierenden in der Regel vier Wochen nach Semesterbeginn (im Sommersemester zum 01.05. und im Wintersemester zum 01.11.) beim Prüfungsausschuss einzureichen. Die Ausgabe des Themas und die Bestellung der zwei Gutachtenden, die die Arbeit betreuen und als Erstgutachter:in und Zweitgutachter:in bewerten sollen, erfolgen durch den Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss kann einen oder eine externe Gutachter:in bestellen, insbesondere, wenn ein starker inhaltlicher Bezug zum Bachelorprojekt besteht. Die/der Studierende hat ein Vorschlagsrecht für das Thema und die Gutachtenden des Bachelorprojekts. Das Verfahren der Themenausgabe und der Mitteilung der Bestellung der Gutachtenden regelt der Prüfungsausschuss.

(3) Die Bearbeitungszeit des Bachelorprojekts beträgt 13 Wochen und beginnt mit dem Tag der Bekanntgabe des Themas. Das Thema des Bachelorprojekts darf nur einmal und nur innerhalb der ersten fünf Wochen zurückgegeben werden. Es muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeitet werden kann. Dies wird in der vorbereitenden Planungs- und Recherchephase (Modul Planung und Recherche) dargelegt und durch die Gutachtenden geprüft.

(4) Kann der erste Abgabetermin aus Gründen, die der oder die Kandidat:in nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden, so verlängert der Prüfungsausschuss auf Antrag die Abgabefrist um die Zeit der Verhinderung, längstens jedoch um sieben Wochen.

(5) Das Bachelorabschlussmodul kann im Einvernehmen mit den Gutachtenden in englischer Sprache erbracht werden.

(6) Das Bachelorprojekt ist fristgerecht und vollständig beim Prüfungsausschuss einzureichen. Die Dokumentation des Bachelorprojekts ist in drei gleichen Exemplaren sowie als datenbasierte Version beim Prüfungsausschuss abzugeben. Physische Unikate wie zum Beispiel Prototypen, Modelle und Zeichnungsoriginale sind in digitalisierter Form der Dokumentation des Bachelorprojekts hinzuzufügen. Die physischen Unikate bzw. Ergebnisse des Bachelorprojekts sind im Rahmen der Abschlusspräsentation zu zeigen.

(7) Die Gutachten von Erst- und Zweitgutachter:in sollen spätestens vier Wochen nach Abgabe des Bachelorprojekts zur Vorbereitung der Abschlusspräsentation vorliegen.

(8) Das Bachelorprojekt ist im Rahmen einer Abschlusspräsentation mit anschließendem Fachgespräch vorzustellen. An dem Fachgespräch nehmen außer dem/der Kandidat:in der/die Erstgutachter:in und der/die Zweitgutachter:in teil. Das Fachgespräch soll spätestens vier Wochen nach Vorlage der Gutachten, in der Regel in einer hochschulöffentlichen Präsentation gemeinsam mit anderen Abschlussarbeiten, stattfinden. Die Dauer für die Präsentation beträgt 30-40 Minuten und für das anschließende Fachgespräch 15-30 Minuten, insgesamt nicht mehr als 60 Minuten. Die Teilnahme am Fachgespräch setzt voraus, dass das Bachelorprojekt mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

(9) Um das Bachelorabschlussmodul zu bestehen, müssen Bachelorprojekt und Abschlusspräsentation mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein. Eine nicht mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertete Abschlusspräsentation kann maximal zweimal wiederholt werden.

§ 11 Zeugnis

(1) Ein Modul ist bestanden und kann als Teil des Bachelorabschlusses gewertet werden, wenn das Modul mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

(2) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung setzt sich wie folgt zusammen:

Nummer	Modulname	Notengewichtung
Pflichtmodule		
BA.1-B.1	Einführung in Material und Verarbeitung	0 %
BA.1-B.2	Einführung in die Geschichte und Berufsbilder des Designs	1 %
BA.1-B.3	Grundlagen der Darstellung	0 %
BA.1-B.4	Digitale Werkzeuge des Entwerfens	0 %
BA.1-B.5	Grundlagen des Entwerfens - Projektarbeit I	4 %
BA.1-B.6	Grundlagen des Entwerfens - Projektarbeit II	4 %
BA.1-B.7	Technologie I - Konstruktion, Funktion, Material und Fertigung im Design	1 %
BA.2-KuM.A	Pflicht A: Darstellung und Präsentation	3.5 %
BA.2-KuM.B	Pflicht B: Technologie und Herstellung	3.5 %
BA.2-KuM.C	Pflicht C: Designtheorie und -geschichte	3.5 %
BA.2-KuM.D	Pflicht D: Gesellschaft und Nachhaltigkeit	3.5 %
BA.2-KuM.S	Additive Schlüsselkompetenzen	0 %

BA.5-Abschl.1	Planung und Recherche	0 %
BA.5-Abschl.2	Bachelorabschlussmodul Design	25 %
BA.5-Abschl.3	Abschlusspräsentation	5 %
Wahlpflichtmodule		
BA.3-KuM.A1	Wahlpflicht A: Darstellung und Präsentation I	3 %
BA.3-KuM.A2	Wahlpflicht A: Darstellung und Präsentation II	3 %
BA.3-KuM.B1	Wahlpflicht B: Technologie und Herstellung I	3 %
BA.3-KuM.B2	Wahlpflicht B: Technologie und Herstellung II	3 %
BA.3-KuM.C1	Wahlpflicht C: Designtheorie und -geschichte I	3 %
BA.3-KuM.C2	Wahlpflicht C: Designtheorie und -geschichte II	3 %
BA.3-KuM.D1	Wahlpflicht D: Gesellschaft und Nachhaltigkeit I	3 %
BA.3-KuM.D2	Wahlpflicht D: Gesellschaft und Nachhaltigkeit II	3 %
BA.4-EP.F1	Freies Entwurfsprojekt	10 %
BA.4-EP.I1	Entwurfsprojekt I im Studienfeld Industriedesign	10 %
BA.4-EP.I2	Entwurfsprojekt II im Studienfeld Industriedesign	10 %
BA.4-EP.I3	Entwurfsprojekt III im Studienfeld Industriedesign	10 %
BA.4-EP.M1	Entwurfsprojekt I im Studienfeld Möbeldesign/ Ausstellungsarchitektur	10 %
BA.4-EP.M2	Entwurfsprojekt II im Studienfeld Möbeldesign/ Ausstellungsarchitektur	10 %
BA.4-EP.M3	Entwurfsprojekt III im Studienfeld Möbeldesign /Ausstellungsarchitektur	10 %
BA.4-EP.T1	Entwurfsprojekt I im Studienfeld Design textiler Produkte	10 %
BA.4-EP.T2	Entwurfsprojekt II im Studienfeld Design textiler Produkte	10 %
BA.4-EP.T3	Entwurfsprojekt III im Studienfeld Design textiler Produkte	10 %
BA.6-P.P1	Praktikum	0 %
BA.6.P.P2	Projekt mit besonderem Praxisbezug	0 %

(3) Das Zeugnis enthält neben dem Thema des Bachelorprojekts auch die Namen von Erst- und Zweitgutachter:in und Angaben zum gewählten Studienfeld des Bachelorprojekts. Wenn im Studium mindestens drei Wahlpflichtmodule aus dem Bereich der Entwurfsprojekte innerhalb eines Studienfelds absolviert wurden, kann dieses auch als Studienschwerpunkt im Zeugnis ausgewiesen werden.

§ 12 Inkrafttreten

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den [Datum der Unterschrift]

Der Rektor der Kunsthochschule

Professor Martin Schmidl

Studien- und Prüfungsplan

Design

Bachelor

PO-2026

Stand: 24.02.2026, 11:44 Uhr

Studienziele und Lernergebnisse

Absolvent:innen des Bachelorstudiengangs Design verfügen über die Fähigkeit, eine eigenständige und reflektierte Designpraxis zu entwickeln. Sie sind in der Lage, sich im dynamischen Feld des Designs zu orientieren, sich zu positionieren und kooperationsfähig, professionell sowie verantwortungsbewusst zu agieren. Ihr Kompetenzprofil umfasst sowohl fachspezifische Fertigkeiten – wie Material- und Technikbeherrschung, Entwurfs- und Fertigungskompetenz – als auch ein geschärftes Bewusstsein für die sozialen, kulturellen, ökologischen, historischen und ethischen Bedingungen des Designs und seiner Anwendungsfelder. Die Absolvent:innen können Produkte, Prozesse und Systeme anwendungsbezogen gestalten und reflektiert weiterentwickeln. Sie verknüpfen wissenschaftliche Grundlagen des Designs mit methodischer Kompetenz und berufsfeldbezogenen Qualifikationen.

Fachliche und überfachliche Kompetenzen im Überblick:

- Wissen und Verstehen: Absolvent:innen besitzen ein breites, integriertes und kritisches Verständnis der wissenschaftlichen und gestalterischen Grundlagen des Produktdesigns. Sie können relevante Theorien, Prinzipien und Methoden einordnen, selbstständig vertiefen und in neuen Kontexten anwenden.

- Instrumentale Kompetenzen: Sie sind befähigt, Designprozesse im Berufsfeld strukturiert zu planen, begründete Lösungsansätze zu entwickeln, diese überzeugend zu präsentieren sowie prototypisch umzusetzen und weiterzuführen.

- Systemische Kompetenzen: Sie können Informationen zielgerichtet sammeln, bewerten und interpretieren, um fundierte ästhetische und wissenschaftlich begründete Urteile zu fällen. Dabei berücksichtigen sie gesellschaftliche, soziale, ökologische und ethische Aspekte.

- Kommunikative Kompetenzen: Absolvent:innen können designbezogene Positionen formulieren, vermitteln und argumentativ im Kontext verankern. Sie sind in der Lage, sich mit Fachvertreter*innen und fachfremden Akteur:innen über Ideen, Probleme und Lösungen auszutauschen sowie Verantwortung in kooperativen Arbeitsprozessen zu übernehmen.

Begründung zur gemeinsamen Abbildung und möglichst flexiblen Handhabe von Studienleistungen und Prüfungsleistungen

Die Förderung der individuellen Projektarbeit und der Entwicklung einer eigenen künstlerisch-gestalterischen Positionierung ist ein zentrales Element der künstlerisch-gestalterischen Arbeitsweise des Studiengangs Design. Es ist die Aufgabe der Lehrenden, diese Förderung durch eine passende Rahmengebung und Lehrkonzepte für das gemeinsame Arbeiten, den Austausch mit anderen und für individuelle Entwicklungsprozesse anzustoßen und unterstützend zu begleiten. Experimentelles Arbeiten, themenoffene Fragestellungen oder auch die individuelle und ggf. zunächst ergebnisoffene Ausgestaltung von Arbeitsschritten geben wichtige Impulse für die Entwicklung einer eigenständigen Herangehensweise an designbezogene Arbeiten. Auch die Zusammenarbeit mit Studierenden anderer künstlerischer Studiengänge, insbesondere in den Studienwerkstätten der Kunsthochschule, fördert das Herausbilden interdisziplinärer Sichtweisen und innovativer künstlerisch-gestalterischer Lösungsansätze und bedarf flexibler Lernräume. Der spezifische Rahmen der Kompetenzvermittlung und Veranstaltungsformate werden im Bachelorstudium Design an die Zusammensetzung der jeweiligen Lerngruppe angepasst und im ständigen Dialog mit deren Entwicklungsprozess weiterentwickelt, um darüber auch die Reflexion gesellschaftlicher und spezifischer designwissenschaftlicher Kontexte anzuregen.

Folglich muss auch im Rahmen der untenstehend aufgeführten Studien- und Prüfungsleistungen eine größtmögliche Flexibilität gewährleistet sein, die es ermöglicht, eine an der jeweiligen Lerngruppe orientierten und angemessenen Form der Leistungsnachweise zu finden und diese für den jeweiligen

Kontext der Arbeitsumgebung anzupassen. Die Art, den Umfang und die maximale Dauer der Prüfungs- und Studienleistungen eines Moduls oder Teilmoduls legen die Lehrenden mit ausreichend Vorlauf und spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Modulprüfung bezieht, im Rahmen des §7 der Prüfungsordnung fest.

Im Folgenden werden die in der Regel genutzten Prüfungsformate und Studienleistungen kompetenzorientiert beschrieben:

Prüfungsformat	**Beschreibung / Varianten**	**Kompetenzen**
Mündliche Leistungen		
Präsentation / Diskussion (mündliche Prüfung)	Vorstellung von (Zwischen-) Ergebnissen, Prozessen, Projektmeilensteinen, Arbeitsschritten, Entwürfen etc. in einem vorgegebenen zeitlichen Rahmen unter Verwendung geeigneter Mittel (z.B. Folien, Poster, Prototypen). Der zeitliche Umfang umfasst 10 bis 45 Minuten und bemisst sich am durch die jeweiligen Creditpoints abgebildeten Workload des Moduls bzw. der den einzelnen Modulleistungen zugeordneten Veranstaltungen. Im Anschluss kann eine Fragerunde oder Diskussion folgen.	Kommunikationskompetenz und spezifische praktische Anwendungskompetenzen (gestalterischer Arbeitsformen, Methoden, Technologien, Prozesse und Kontexte) sowie Transferkompetenz indem auf die jeweilige Zielgruppe der Präsentation eingegangen wird.
Referat /Vortrag	Mündliche Ausarbeitung eines (selbst) gestellten Themas, Entfaltung einer plausiblen, nachvollziehbaren und mit Belegen fundierten Argumentation, Einbezug möglicher Gegenargumente, relevanter Beispiele, Daten und Fakten in einem vorgegebenen zeitlichen Umfang (15 bis 45 Minuten). Der zeitliche Umfang bemisst sich am durch die jeweiligen Creditpoints abgebildeten Workload des Moduls bzw. der den einzelnen Modulleistungen zugeordneten Veranstaltungen.	Analysekompetenz und Kommunikationskompetenz, insb. zielgruppenorientierte Aufbereitung und Vermittlung des Themas
Schriftliche Leistungen		
Dokumentation / (Praktikums-)Bericht / Portfolio / Protokoll	Textliche Ausarbeitung und Aufarbeitung von bspw. einer Präsentation, eines Projekts oder Seminars, Veranstaltung, eines Designprozesses oder anderer in sich verbundener Ereignisse oder Erkenntnisse. Beinhaltet in der Regel die Verbindung einer Aufgaben- oder Fragestellung mit einem Lösungsvorschlag bzw. einer erarbeiteten Antwort. Dabei werden die dafür nötigen Schritte ebenfalls nachvollzogen („Lösungsweg“). Die Verteilung von Textanteilen und Bildanteilen ist je nach Kontext auszuwählen. Der Seitenumfang	Analyse- und Reflexionskompetenz aus praktischem Handeln entwickeln Kommunikationskompetenz durch Darlegung des eigenen Handelns oder des Handelns anderer auf verständlicher Ebene Methodenkompetenz durch die gestalterische Darstellung der u.U. eigenen Praxis (z.B. Portfolio)

	bemisst sich am durch die jeweiligen Creditpoints abgebildeten Workload des Moduls bzw. der den einzelnen Modulleistungen zugeordneten Veranstaltungen. Zur Umsetzung der Leistung werden in der Regel nicht mehr als 50% der dem jeweiligen Modul/Veranstaltung zugeordneten Selbstlernzeit aufgewandt.	
Essay / Reflexionspapier / Hausarbeit	(Umfangreiche) Textliche Ausarbeitung zu einem komplexen / theoretischen / wissenschaftlichen Themengebiet / Fragestellung unter Berücksichtigung der eigenen Perspektive / Reflexion zu diesem Thema. Bei Essays und Reflexionspapieren ist die begründete, durch Argumente plausibilisierte Darlegung einer eigenständigen Sichtweise und/oder Wertung das maßgebende Kriterium. Bei Hausarbeiten ist es die Einbeziehung relevanter Literatur / Quellen / Methoden und die anschließende Diskussion (Für und Wider / verschiedene Theorien / Perspektiven) des Themas aus wissenschaftlicher Perspektive. Der Seitenumfang bemisst sich am durch die jeweiligen Creditpoints abgebildeten Workload des Moduls bzw. der den einzelnen Modulleistungen zugeordneten Veranstaltungen. Zur Umsetzung der Leistung werden in der Regel nicht mehr als 50% der dem jeweiligen Modul/Veranstaltung zugeordneten Selbstlernzeit aufgewandt.	Analyse- und Reflexionskompetenz Kommunikationskompetenz im Sinne einer überzeugenden Argumentationsweise Ausformung des eigenen Schreibstils und Methodenkompetenz (z. B. wissenschaftliches Arbeiten)
Exposé	Strukturierter Plan und Beschreibung eines Vorhabens / Projekts in den Aspekten Themenklärung, Frage- oder Problemstellung, Ziel, Arbeitsschritte und Methoden, relevanter Stand der Forschung / Beispiele aus der Designpraxis in einem vorgegebenen Seitenumfang. Bewerbungsschreiben oder Anträge für Projekte sind ebenfalls hierunter zu verstehen. Der Seitenumfang bemisst sich am durch die jeweiligen Creditpoints abgebildeten Workload des Moduls bzw. der den einzelnen Modulleistungen zugeordneten Veranstaltungen. Zur Umsetzung der Leistung werden in der Regel nicht mehr als 50% der dem jeweiligen Modul/Veranstaltung zugeordneten Selbstlernzeit aufgewandt.	Methodenkompetenz, Organisationskompetenz, Kommunikationskompetenz

Klausur	Schriftliche Bearbeitung von vorgegebenen Aufgabenstellungen innerhalb einer festgelegten Bearbeitungszeit (30–120 Minuten). Reproduktion von Fachwissen und Anwendung von Methoden und wissenschaftlicher/fachlicher Terminologie auf Aufgabenstellungen, strukturierte Bearbeitung von Problemstellungen, Priorisierung wesentlicher Aspekte in zeitlich begrenztem Rahmen, kritische Auseinandersetzung mit vorgegebenen Texten, Thesen, Fallbeispielen.	Fach- und Methodenkompetenz, Erkennen von Zusammenhängen zwischen Theorien, Methoden und praktischen Beispielen (Analyse- und schriftl. Kommunikationskompetenz) Fähigkeit, Argumente differenziert darzustellen und zu bewerten (Urteils- und Reflexionskompetenz) Zeit- und Problemlösungskompetenz
Praktische, objekt- oder modellhafte Leistungen		
Prototypen / Modelle / Tätigkeiten (z.B. in den Studienwerkstätten) / Performances / Ausstellungen / Vorführungen / Experimente	Werke / Demonstratoren oder praktische Tätigkeiten, die in einem direkten Zusammenhang zu Thema / dem Lehrinhalt stehen und die Umsetzung von Kompetenzen demonstrieren. Die Anzahl der Werke oder der Umfang der praktischen Tätigkeit bemisst sich am durch die jeweiligen Creditpoints abgebildeten Workload des Moduls bzw. der den einzelnen Modulleistungen zugeordneten Veranstaltungen. Zur Umsetzung der Leistung werden in der Regel nicht mehr als 50% der dem jeweiligen Modul/Veranstaltung zugeordneten Selbstlernzeit aufgewandt.	praktische Anwendungskompetenzen (gestalterischer Grundlagen und Annahmen, Methoden, Technologien, Prozesse und Kontexte), Organisationskompetenz sowie Transferkompetenz (von abstrakten Informationen/Wissen zu praktischen oder objekthaften Manifestationen)

Einführung in Material und Verarbeitung

Eindeutige Modulnummer	Design-1100-M
Modulnummer / Modulcode	BA.1-B.1
Modulname	Einführung in Material und Verarbeitung
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls haben die Studierenden einen Überblick über die verschiedenen Studienwerkstattangebote der Kunsthochschule. Sie haben Einführungen in die Studienwerkstätten Digitale 3D Technik/FabLab, Holz, Kunststoff/Modellbau, Metall und Textil sowie in weitere, frei wählbare Studienwerkstätten der Kunsthochschule erhalten. Sie verstehen die Funktionsweise ausgewählter Studienwerkstätten und der dort verwendeten Maschinenausstattung. Die Studierenden kennen die grundlegenden künstlerischen und gestalterischen Techniken, die in den jeweiligen Studienwerkstätten angewandt werden, und haben einige davon in kleinen praktischen Arbeiten erprobt. Um diese zu realisieren, können sie die notwendigen Arbeitsschritte der praktischen Gruppen- und/oder Einzelarbeit mit den Lehrenden und Kommiliton:innen besprechen und planen und sich ggf. mit anderen Studierenden in Teams organisieren. Die Studierenden besitzen das notwendige Wissen und kennen relevante Arbeitsgrundlagen, um zukünftig in bestimmten Bereichen der ausgewählten Studienwerkstätten der Kunsthochschule selbstständig arbeiten und forschen zu können.
Lehrveranstaltungsarten	Studienwerkstatteinführungen (insg. 12 SWS, begrenzte TN-Zahlen pro STW-VA, durchschnittlich 7,5 TN/Einführung). Die Kapazität der Pflichteinführungen ist auf 20 Studierende pro Jahrgang limitiert.
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	240h (180h Kontaktzeit und 60h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	S1: Praktische, objekt- oder modellhafte Leistungen nach §7 der Prüfungsordnung, deren Erstellung im Rahmen der angegebenen Kontaktzeit (davon mindestens 6 SWS in den Bereichen Digitale 3D Technik/FabLab, Holz, Kunststoff/Modellbau, Metall und Textil) realisierbar ist
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	keine
Anzahl Credits (ECTS)	8 cp

Einführung in die Geschichte und Berufsbilder des Designs

Eindeutige Modulnummer	Design-1200-M
Modulnummer / Modulcode	BA.1-B.2
Modulname	Einführung in die Geschichte und Berufsbilder des Designs
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende kennen designhistorische Positionen und können diese in ihren gesellschaftlichen und gestalterischen Kontext setzen. Auf dieser Grundlage können sie verschiedene Strömungen und Arbeitsweisen im Design erkennen und diese den maßgeblichen Epochen des Designs zuordnen. Im inhaltlichen Austausch miteinander üben die Studierenden verschiedene Herangehensweisen und Standpunkte der Designdisziplin zu erläutern und zu diskutieren und darüber auch erste Schritte zur Entwicklung ihre eigene Position zu diesen grundlegenden Aspekten des Designstudiums zu gehen und zu kommunizieren.
Lehrveranstaltungsarten	Seminare (insg. 6 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180h (90h Kontaktzeit + 90h Selbststudium und Prüfungsleistung)
Studienleistungen	S1: mündliche oder schriftliche Leistung nach §7 der Prüfungsordnung in der VA Geschichte des Designs I S2: mündliche oder schriftliche Leistung nach §7 der Prüfungsordnung in der VA Berufsfelder des Designs
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Geschichte des Designs II - mündliche oder schriftliche Leistung legt Lehrende(r) zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen in §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	6 cp

Grundlagen der Darstellung

Eindeutige Modulnummer	Design-1300-M
Modulnummer / Modulcode	BA.1-B.3
Modulname	Grundlagen der Darstellung
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende erhalten • Grundlegende Fähigkeiten im entwurfsorientierten Handzeichnen und erweiterte Kompetenzen in der Beobachtung von dreidimensionalen Körpern und Objekten • Grundlegende Fähigkeiten im Rapid-Prototyping als dreidimensionale Darstellungsform für den Entwurfsprozess
Lehrveranstaltungsarten	Übungen, Künstlerischer Gruppenunterricht
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	240 h davon: Designbezogener Zeichenkurs 180 h (90h Kontaktzeit + 90h Selbststudium), Rapid Prototyping 60 h (30h Kontaktzeit + 30h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: praktische Leistung nach § 7 der Prüfungsordnung im designbezogenen Zeichnen I S2: praktische Leistung nach §7 im designbezogenen Zeichnen II S3: Rapid Prototyping – Präsentation eines Rapid Prototyping-Objektes
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	keine
Anzahl Credits (ECTS)	8 cp

Digitale Werkzeuge des Entwerfens

Eindeutige Modulnummer	Design-1400-M
Modulnummer / Modulcode	BA.1-B.4
Modulname	Digitale Werkzeuge des Entwerfens
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende erhalten • grundlegenden Überblick und Kompetenzen in der Anwendung von CAD-Software • grundlegende Fähigkeiten in der Anwendung von DTP-Software • grundlegende Fähigkeiten im Entwurf mit Typografie und Layout
Lehrveranstaltungsarten	Übung, Künstlerischer Gruppenunterricht, Seminar, Studienwerkstattseminar (8 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	240h davon: Grundlagen CAD-Software 120 h (60 h Kontaktzeit + 60h Selbststudium), Grundlagen Typografie, Layout und DTP 120 h (60h Kontaktzeit + 60h Selbststudium)
Studienleistungen	S1: praktische Leistung nach §7 der Prüfungsordnung in CAD-Software I S2: praktische Leistung nach §7 der Prüfungsordnung in CAD-Software II S3: praktische Leistung nach §7 der Prüfungsordnung in Grundlagen Typografie, Layout und DTP
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	keine
Anzahl Credits (ECTS)	8 cp

Grundlagen des Entwerfens - Projektarbeit I

Eindeutige Modulnummer	Design-1500-M
Modulnummer / Modulcode	BA.1-B.5
Modulname	Grundlagen des Entwerfens - Projektarbeit I
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende haben Grundlagenkenntnisse für eigenständiges Entwerfen, Darstellen und Präsentieren erworben. Studierende erlangen die Voraussetzungen für das Verständnis des Projektstudiums. Studierende kennen grundlegende Aspekte, Prozesse und Fertigkeiten des Entwurfsprozesses. Sie verstehen grundlegende Fragestellungen und Arbeitsweisen im Design und haben einige beispielhafte projekttypische Design- und Darstellungstechniken kennengelernt. Sie können Aufgabenstellungen bzw. Entwurfsaufgaben selbstständig bearbeiten und Fragestellungen weiterentwickeln.
Lehrveranstaltungsarten	Projektseminar (3 SWS), Einzelgespräche (KüE)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	420h (davon mind. 45h Kontaktzeit im Projektseminar plus zusätzlichen Einzelberatungen und ggf. weiteren Veranstaltungen neben der Selbstlernzeit und Prüfungsleistung)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Praktische, objekt- oder modellhafte Leistung und deren Präsentation legt Lehrende(r) zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	14 cp, davon 1 cp für Schlüsselkompetenzen

Grundlagen des Entwerfens - Projektarbeit II

Eindeutige Modulnummer	Design-1600-M
Modulnummer / Modulcode	BA.1-B.6
Modulname	Grundlagen des Entwerfens - Projektarbeit II
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende erweitern Grundlagenkenntnisse und erhalten Kompetenzen zur Entwicklung der eigenen individuellen gestalterischen Arbeitsweise. Studierende haben einen Überblick über die Studienfelder und Arbeitsweisen im Studiengang Design der Kunsthochschule.
Lehrveranstaltungsarten	Projektseminar (3 SWS) und Einzelberatungen (KüE), ggf. weitere begleitende Workshops und Veranstaltungen
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	420h (davon mind. 45h Kontaktzeit im Projektseminar plus zusätzlichen Einzelberatungen und ggf. weiteren Veranstaltungen neben der Selbstlernzeit und Prüfungsleistung)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erfolgreicher Abschluss der Module: Grundlagen des Entwerfens - Projektarbeit I
Prüfungsleistungen	Praktische, objekt- oder modellhafte Leistung und deren Präsentation legt Lehrende(r) zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des Modulhandbuchs fest.
Anzahl Credits (ECTS)	14 cp, davon 1 cp für Schlüsselkompetenzen

Technologie I - Konstruktion, Funktion, Material und Fertigung im Design

Eindeutige Modulnummer	Design-1700-M
Modulnummer / Modulcode	BA.1-B.7
Modulname	Technologie I - Konstruktion, Funktion, Material und Fertigung im Design
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls kennen die Studierenden Grundlagen in Technologien, Material und Fertigung für relevante Bereiche des Designs. Sie können Objekte und Entwürfe exemplarisch in den Bereichen Konstruktion, Funktion, Materialbeschaffenheit und Fertigungstechnologie analysieren und einordnen. Sie entwickeln daraus eine Urteilsfähigkeit für ihre eigene Entwurfsarbeit, die sie in die praxisbezogene Projektarbeit in der Basisklasse transferieren können.
Lehrveranstaltungsarten	Seminar, Übung (2SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	60 h (30h Kontaktzeit, 30h Selbststudium)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Präsentation der eigenen Seminararbeit im Kontext des in der Lehrveranstaltung vermittelten Wissens zu Technologien, Materialien, Funktionen, Konstruktionen (im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung)
Anzahl Credits (ECTS)	2 cp

Pflicht A: Darstellung und Präsentation

Eindeutige Modulnummer	Design-2100-M
Modulnummer / Modulcode	BA.2-KuM.A
Modulname	Pflicht A: Darstellung und Präsentation
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls kennen die Studierenden ausgewählte Techniken, Formen und Möglichkeiten der Präsentation von Designerzeugnissen. Sie sind darin geübt, diese kontext- und anlassbezogen einzusetzen und exemplarisch anzuwenden, wobei je nach Thema und Schwerpunktsetzung der Lehrveranstaltung sowohl in digitalen als auch analogen Formaten gearbeitet werden kann. Sie können eine persönliche Präsentation aufbauen, gestalten und so formulieren, dass sie dem eigenen Entwurf Überzeugungskraft verleiht. Darüber hinaus haben Sie sich mit den Anforderungen, die heute an seriöse Werkportfolios gestellt werden, auseinandergesetzt und sind in der Lage dazu, grundlegende, darstellerische Lösungen für diese zu entwickeln und zu kommunizieren.
Lehrveranstaltungsarten	Seminar, Übung oder Projektseminar im Umfang von 2 bis 4 SWS (4 SWS z.B. bei Lehrveranstaltungen der Studienwerkstätten mit hohem Betreuungsaufwand, die innerhalb des Moduls ausgleichend weniger Selbstlernzeit erfordern)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Erfolgreicher Abschluss der Module: Grundlagen des Entwerfens - Projektarbeit II
Studentischer Arbeitsaufwand	150h (je nach Lehrveranstaltungsart 30h oder 60h Kontaktzeit und 120h bis 90h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Die Art der Prüfungsleistung legt Lehrende(r) zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Pflicht B: Technologie und Herstellung

Eindeutige Modulnummer	Design-2200-M
Modulnummer / Modulcode	BA.2-KuM.B
Modulname	Pflicht B: Technologie und Herstellung
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Aufbauend auf den Modulen der Basisklasse, haben sich die Studierenden im Rahmen eines Seminars, einer Übung oder eines Projektseminars einen Überblick über verschiedene Techniken und Herstellungsverfahren im Design verschafft und/oder einige davon intensiver durchdrungen. Sie haben grundlegendes Wissen über technologische und produktionsspezifische Fertigkeiten erlernt und können dieses zum Umsetzen themenbezogener Aufgaben und eigener Ideen nutzen. Über die Anwendung und Reflexion der erlernten Techniken und Arbeitsweisen werden die Studierenden angeregt, eine eigenständige gestalterische Position zu entwickeln und zu vermitteln und zur Diskussion zu stellen. Beim Besuch einer Veranstaltung der Studienwerkstätten können die Studierenden unter fachlicher Anleitung (und zugleich inhaltlich eigenständig) die herstellenden Möglichkeiten der ausgewählten Studienwerkstätten intensiver kennenlernen und gegebenenfalls auch so weit vertiefen, dass anschließend eine eigenständige Nutzung von ausgewählten Maschinen oder Studienwerkstattbereichen möglich ist.
Lehrveranstaltungsarten	Seminar, Übung oder Projektseminar im Umfang von 2 bis 4 SWS (4 SWS z.B. bei Lehrveranstaltungen der Studienwerkstätten mit hohem Betreuungsaufwand und ausgleichend geringerer Selbstlernzeit)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150h (30h-60h Kontaktzeit, 120h-90h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erfolgreicher Abschluss der Module: Grundlagen des Entwerfens - Projektarbeit II
Prüfungsleistungen	Die Art der Prüfungsleistung legt Lehrende(r) zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Pflicht C: Designtheorie und -geschichte

Eindeutige Modulnummer	Design-2300-M
Modulnummer / Modulcode	BA.2-KuM.C
Modulname	Pflicht C: Designtheorie und -geschichte
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über an ausgewählten Beispielen geschultes **Überblickswissen zu zentralen Designtheorien**, d.h. sie kennen und verstehen zentrale Designtheorien und können deren Anwendungsbereiche erläutern und auf grundlegende Fragestellungen anwenden. Sie verstehen, dass designtheoretische Inhalte historisch situiert sind, so dass die Studierenden an einzelnen Theoriebeispielen belegen können, auf welchen jeweils anderen Theoriedisziplinen (insb. Kunst- und Architekturgeschichte, Sozialwissenschaft und Philosophie) diese aufbauen. Die Studierenden überblicken grundlegende **Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens** und sind in der Lage, wissenschaftliche Methoden auf eine für das Studium grundlegendem Niveau anzuwenden. Sie haben Sicherheit im Umgang mit Zitationsstilen gewonnen, sie kennen übliche Rechercheprakticken und -möglichkeiten und haben den Umgang mit unterschiedlichen Quellenformaten (Texte, Bilder, Objekte, Interviews) anwendungsbezogen geübt. In methodischer Hinsicht sind sie befähigt, Quellen kritisch zu rezipieren und auszuwerten, d.h. ihre jeweilige Bedingtheit und Vorläufigkeit anzuerkennen. Im fachlichen Austausch mit Kommiliton:innen können sie ihre Positionen zu Einordnung von Theorien oder methodische Herangehensweisen vortragen, argumentieren und gemeinsam reflektieren.
Lehrveranstaltungsarten	Seminar (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Erfolgreicher Abschluss der Module: Einführung in die Geschichte und Berufsbilder des Designs
Studentischer Arbeitsaufwand	150 h (30h Kontaktzeit + 120h Selbststudium und Prüfungsleistung)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	mündliche oder schriftliche Leistung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Pflicht D: Gesellschaft und Nachhaltigkeit

Eindeutige Modulnummer	Design-2400-M
Modulnummer / Modulcode	BA.2-KuM.D
Modulname	Pflicht D: Gesellschaft und Nachhaltigkeit
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Das Modul vermittelt den Studierenden grundlegende Kenntnisse in dem Bereich Nachhaltigkeit im Design. Dazu fokussiert es auf die Analyse der Konsequenzen (ökologisch und sozial) gestalterischen Handelns. Die Studierenden entwickeln ein fundiertes Verständnis für die Spannbreite der im Design verwendeten und verwendbaren Methoden (auch in Forschungskontexten) in Bezug auf Design und können dieses Wissen im eigenen Gestaltungsprozess anwenden. Nach Abschluss des Moduls sind sie in der Lage, komplexe Designprozesse systematisch nach ihrer gesellschaftlichen Bedeutung zu strukturieren und fundierte methodische Entscheidungen zu treffen. Darüber hinaus werden die Studierenden befähigt, sich kritisch mit den Kontexten ihres eigenen gestalterischen Handelns auseinanderzusetzen und ihre Arbeit im wissenschaftlichen sowie praxisnahen Diskurs zu positionieren.
Lehrveranstaltungsarten	Seminar (2SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150 h (30h Kontaktzeit + 120h Selbststudium und Prüfungsleistung)
Studienleistungen	S1: Zwischenpräsentation, Referat oder Übungen im Rahmen der Festlegungen des Modulhandbuchs
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Präsentation (mind. 10 Minuten) und/oder Dokumentation der Seminarergebnisse oder Reflexionspapier auf mind. 10 Seiten (Textanteil liegt bei mind. 1/2, Darstellungen und Fotos sind zu verwenden)
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Additive Schlüsselkompetenzen

Eindeutige Modulnummer	Design-4300-M
Modulnummer / Modulcode	BA.2-KuM.S
Modulname	Additive Schlüsselkompetenzen
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über fächerübergreifende, methodische, kommunikative und organisatorische Kompetenzen, die sie entlang ihrer individuellen Interessen in Bereichen des Angebots der additiven Schlüsselkompetenzen der Universität Kassel erworben haben. Die vielfältigen Möglichkeiten zur individuellen Schwerpunktsetzung innerhalb des Moduls fördern die Selbstständigkeit der Studierenden und unterstützen sie bei ihrer persönlichen Entwicklung und der Kontextualisierung ihrer eigenen gestalterischen Position. Die Studierenden erwerben in diesem Modul insbesondere • extradisziplinäres Fachwissen • berufsbezogene Kompetenzen, z.B. Ideenentwicklung und -umsetzung im Bereich des unternehmerischen Handelns im Allgemeinen oder bezogen auf eine angestrebte Selbstständigkeit • Genderkompetenz • interkulturelle und soziale Kompetenzen • Organisations- und Methodenkompetenzen, z.B. im Selbst- und Zeitmanagement oder auch in der Projektarbeit oder Organisation eines Tutoriums • umwelt- und nachhaltigkeitsbezogenen Kompetenzen
Lehrveranstaltungsarten	Eine oder mehrere Veranstaltungen, die im Veranstaltungsverzeichnis der Universität Kassel unter der Rubrik „Schlüsselkompetenzen fachübergreifend“ gelistet und für jedes Semester aktualisiert werden.
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	300 Stunden im Rahmen des jeweiligen Lehrangebots, davon Präsenzzeit abhängig vom Angebot.
Studienleistungen	S1: Portfolio der erbrachten Studienleistungen mit ergänzendem Erfahrungsbericht S2: Nachweis von Studienleistungen in allen besuchten Veranstaltungen nach Vorgabe der anbietenden Lehrenden bzw. Bereiche.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	keine
Anzahl Credits (ECTS)	10 cp, davon 10 cp für Schlüsselkompetenzen

Wahlpflicht A: Darstellung und Präsentation I

Eindeutige Modulnummer	Design-2110-M
Modulnummer / Modulcode	BA.3-KuM.A1
Modulname	Wahlpflicht A: Darstellung und Präsentation I
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls haben die Studierenden ihre Kompetenzen über ausgewählte Techniken, Formen und Möglichkeiten der Präsentation und Darstellung von Designerzeugnissen erweitert. Sie haben die Möglichkeiten bereits erlernter Darstellungstechniken und Präsentationsformen noch intensiver durchdrungen und durch die Anwendung auf neue Fragestellungen ihre Fähigkeiten weiterentwickelt, diese zur Vermittlung der eigenen gestalterischen Arbeit(en) zu nutzen und ggf. dafür anzupassen. Oder sie haben ihren Werkzeugkasten von analogen und/oder digitalen Darstellungs- und Präsentationstechniken und -formen vergrößert, indem sie sich mit neuen Materialien, Medien und/oder Arbeitsweisen auseinandergesetzt haben. Diese übertragen sie auf Fragestellungen und Lösungsansätze für die eigene Entwurfsarbeit oder veranstaltungsbezogene Themen und Projektarbeiten. Ihre Arbeitsergebnisse können sie präsentieren und ihm Rahmen der Lerngruppe zur Diskussion stellen und reflektieren.
Lehrveranstaltungsarten	Seminar, Übung oder Projektseminar im Umfang von 2 bis 4 SWS (4 SWS z.B. bei Lehrveranstaltungen der Studienwerkstätten mit hohem Betreuungsaufwand und ausgleichend geringerer Selbstlernzeit)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150h (je nach Lehrveranstaltungsart 30h oder 60h Kontaktzeit und 120h bis 90h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Die Art der Prüfungsleistung legen die Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Wahlpflicht A: Darstellung und Präsentation II

Eindeutige Modulnummer	Design-2120-M
Modulnummer / Modulcode	BA.3-KuM.A2
Modulname	Wahlpflicht A: Darstellung und Präsentation II
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls haben die Studierenden ihre Kenntnisse über ausgewählte Techniken, Formen und Möglichkeiten der Präsentation von Designerzeugnissen vertieft und können diese zur Lösung komplexerer Fragestellungen der Darstellung und Präsentation anwenden. Sie haben den Umgang mit bereits erlernten Darstellungstechniken und Präsentationsformen verfeinert und können diese auch für komplexere Fragestellungen und gegebenenfalls experimentellere Herangehensweisen zur Vermittlung der eigenen gestalterischen Arbeit(en) anwenden. Oder sie haben ihren Werkzeugkasten von analogen und/oder digitalen Darstellungs- und Präsentationstechniken und -formen vergrößert, indem sie sich mit neuen Materialien, Medien und/oder Arbeitsweisen auseinandergesetzt haben, über die sie die eigene Entwurfsarbeit oder veranstaltungsbezogene Themen und Fragestellungen komplexer aufarbeiten und zur Diskussion stellen können. Durch das intensivere Auseinandersetzen mit Fragen der Darstellung und Präsentation reflektieren die Studierenden auch tiefgehender und kritisch ihren persönlichen Stil und dafür passende Vermittlungswege ihrer Designarbeit.
Lehrveranstaltungsarten	Seminar, Übung oder Projektseminar im Umfang von 2 bis 4 SWS (4 SWS z.B. bei Lehrveranstaltungen der Studienwerkstätten mit hohem Betreuungsaufwand und ausgleichend geringerer Selbstlernzeit)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150h (je nach Lehrveranstaltungsart 30h oder 60h Kontaktzeit und 120h bis 90h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Abgeschlossene oder parallele Teilnahme an Modul BA.3-KuM.A1
Prüfungsleistungen	Die Art der Prüfungsleistung legen die Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Wahlpflicht B: Technologie und Herstellung I

Eindeutige Modulnummer	Design-2210-M
Modulnummer / Modulcode	BA.3-KuM.B1
Modulname	Wahlpflicht B: Technologie und Herstellung I
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Aufbauend auf dem Pflichtmodul B Technologie und Herstellung haben die Studierenden ihren Überblick über verschiedene Techniken und Herstellungsverfahren im Design erweitert und/oder einige davon intensiver durchdrungen. Sie haben ihr grundlegendes Wissen über technologische und produktionsspezifische Fertigkeiten ausgebaut und können dieses zum Umsetzen themenbezogener Aufgaben und eigener Ideen nutzen. Über die praktische Anwendung und Reflexion der erlernten Techniken und Arbeitsweisen entwickeln die Studierenden ihre eigenständige gestalterische Position weiter. Insbesondere in der praktischen Arbeit kooperieren sie mit Kommiliton:innen, organisieren die gemeinsame und individuelle Nutzung ggf. notwendiger Maschinen und Arbeitsräume und üben miteinander konstruktive Formen des Feedback-Gebens ein. Beim Besuch einer Veranstaltung der Studienwerkstätten können die Studierenden unter fachlicher Anleitung (und zugleich inhaltlich eigenständig) Herstellungsverfahren und Technologien der ausgewählten Studienwerkstätten intensiver kennenlernen und deren Anwendung an themenbezogenen oder eigenen kleineren Gestaltungsarbeiten erproben. Sie haben den praktischen Umgang mit ausgewählten Maschinen oder Technologien so tiefgehend erlernt, dass anschließend gegebenenfalls auch eine eigenständige Nutzung von diesen oder weiteren Studienwerkstattbereichen möglich ist. Insbesondere in den Studienwerkstätten kooperieren die Studierenden auch mit Studierenden anderer Studiengänge der Kunsthochschule und reflektieren ihre eigenen Arbeitsweisen in diesem breiteren Kontext.
Lehrveranstaltungsarten	Seminar, Übung oder Projektseminar im Umfang von 2 bis 4 SWS (4 SWS z.B. bei Lehrveranstaltungen der Studienwerkstätten mit hohem Betreuungsaufwand und ausgleichend geringerer Selbstlernzeit)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150h (30h-60h Kontaktzeit, 120h-90h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Die Art der Prüfungsleistung legt Lehrende(r) zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Wahlpflicht B: Technologie und Herstellung II

Eindeutige Modulnummer	Design-2220-M
Modulnummer / Modulcode	BA.3-KuM.B2
Modulname	Wahlpflicht B: Technologie und Herstellung II
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Aufbauend auf dem Wahlmodul B Technologie und Herstellung I haben die Studierenden ihren Überblick über verschiedene Techniken und Herstellungsverfahren im Design erweitert und/oder einige davon intensiver durchdrungen. Sie haben ihr Wissen über technologische und produktionsspezifische Fertigkeiten vertiefend ausgebaut und können dieses zum Umsetzen komplexerer themenbezogener Aufgaben oder eigener Ideen nutzen. Über die praktische Anwendung und Reflexion der erlernten Techniken und Arbeitsweisen entwickeln die Studierenden ihre eigenständige gestalterische Position weiter und erlangen mehr Bewusstsein für die Auswahl dazu passender (technischer) Herangehensweisen und die Entwicklung eigenständiger, innovativer Lösungsansätze. Sie kooperieren mit Kommiliton:innen, organisieren die gemeinsame und individuelle Nutzung ggf. notwendiger Maschinen und Arbeitsräume und erweitern ihre produktiven Feedback-Kompetenzen. Beim Besuch einer Veranstaltung der Studienwerkstätten können die Studierenden unter fachlicher Anleitung (und zugleich inhaltlich eigenständig) Herstellungsverfahren und Technologien der ausgewählten Studienwerkstätten intensiver kennenlernen und deren Anwendung an themenbezogenen oder eigenen kleineren Gestaltungsarbeiten erproben. Sie haben den praktischen Umgang mit ausgewählten Maschinen oder Technologien so tiefgehend und umfassend erlernt, dass anschließend gegebenenfalls auch eine eigenständige Nutzung der Maschinen und/oder weiteren Studienwerkstattbereichen möglich ist. Insbesondere in den Studienwerkstätten kooperieren die Studierenden auch mit Studierenden anderer Studiengänge der Kunsthochschule und reflektieren ihre eigenen Arbeitsweisen intensiver in diesem interdisziplinären Kontext.
Lehrveranstaltungsarten	Seminar, Übung oder Projektseminar im Umfang von 2 bis 4 SWS (4 SWS z.B. bei Lehrveranstaltungen der Studienwerkstätten mit hohem Betreuungsaufwand und ausgleichend geringerer Selbstlernzeit)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150h (je nach Lehrveranstaltungsart 30h oder 60h Kontaktzeit und 120h bis 90h Selbstlernzeit)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Abgeschlossene oder parallele Teilnahme an Modul BA.3-KuM.B1
Prüfungsleistungen	Die Art der Prüfungsleistung legen die Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Wahlpflicht C: Designtheorie und -geschichte I

Eindeutige Modulnummer	Design-2310-M
Modulnummer / Modulcode	BA.3-KuM.C1
Modulname	Wahlpflicht C: Designtheorie und -geschichte I
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studierenden ein vertiefendes Wissen über ausgewählte Beispiele der Designgeschichte und können den historischen Kontext der Designpraxis genauer verstehen. Aufbauend auf ihren bestehenden Wissenssystemen können die Studierenden die neu erworbenen Erkenntnisse über Epochen, Designphänomene oder andere designhistorische Fragen erläutern und in diesen Kontext einordnen. Die Studierenden können ihre Einordnungen auch in den Kontext kulturwissenschaftlicher Kontexte setzen und mithilfe kulturhistorischer Rahmungen analysieren. Die Ergebnisse ihrer designhistorischen Verknüpfungsarbeit können sie ihren Kommiliton:innen fachlich begründet präsentieren und sowohl mündlich als auch schriftlich aufbereitet kommunizieren. Im seminarbezogenen Austausch erweitern sie ihre Fähigkeiten zur wissenschaftlichen Reflexion des behandelten Materials.
Lehrveranstaltungsarten	Seminar (2SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150 h (30h Kontaktzeit + 120h Selbststudium und Prüfungsleistung)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erfolgreicher Abschluss der Module: Einführung in die Geschichte und Berufsbilder des Designs Pflicht C: Designtheorie und -geschichte
Prüfungsleistungen	Die mündliche oder schriftliche Prüfungsleistung legt Lehrende(r) zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Wahlpflicht C: Designtheorie und -geschichte II

Eindeutige Modulnummer	Design-2320-M
Modulnummer / Modulcode	BA.3-KuM.C2
Modulname	Wahlpflicht C: Designtheorie und -geschichte II
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studierenden die im Modul Designtheorien und -geschichte I vermittelten Fähigkeiten ausgebaut und vertieft, bzw. an weiteren spezifischen Beispielen erprobt. Sie haben insbesondere ihre wissenschaftlichen Kompetenzen in der Einordnung und Reflexion ausgewählter Designtheorien erweitert und diese durch die Anwendung auf komplexere Fragestellungen gefestigt. Die Studierenden können auch umfassendere theoretische Konzepte und daraus resultierende Analyseraster kommunizieren und die eigene Bewertung und Anwendung von Lösungsansätzen fachlich argumentieren und in Seminardiskussionen reflektieren.
Lehrveranstaltungsarten	Seminar (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150 h (30h Kontaktzeit + 120h Selbststudium und Prüfungsleistung)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Abgeschlossene oder parallele Teilnahme an Modul BA.3-KuM.C1 Erfolgreicher Abschluss der Module: Einführung in die Geschichte und Berufsbilder des Designs Pflicht C: Designtheorie und -geschichte Wahlpflicht D: Gesellschaft und Nachhaltigkeit I
Prüfungsleistungen	Die mündliche oder schriftliche Prüfungsleistung legt Lehrende(r) zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Wahlpflicht D: Gesellschaft und Nachhaltigkeit I

Eindeutige Modulnummer	Design-2410-M
Modulnummer / Modulcode	BA.3-KuM.D1
Modulname	Wahlpflicht D: Gesellschaft und Nachhaltigkeit I
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: - Wechselwirkungen zwischen gesellschaftlichen, kulturellen, ökonomischen, ökologischen und technologischen Faktoren im Designprozess zu erkennen und in den Entwurfsprozess zu integrieren (Analysekompetenz). - Relevante wissenschaftliche und gestalterische Methoden der Designpraxis und -forschung zu identifizieren, anzuwenden und zu reflektieren (Methoden- und Reflexionskompetenz). - Designmethoden zielgerichtet auf spezifische Problemstellungen anzuwenden und systematische Herangehensweisen für eigene Designprojekte zu entwickeln (Analyse- und Transferkompetenz). - Erkenntnisse aus der Designforschung für eigene gestalterische Fragestellungen nutzbar zu machen und praxisnah zu transferieren (Transfer- und Kommunikationskompetenz). Das Modul vermittelt den Studierenden vertiefte Kenntnisse in den Bereichen Nachhaltigkeit und Methoden im Design. Ziel ist es, ein fundiertes Verständnis für die Spannbreite der im Design verwendeten und verwendbaren Methoden zu entwickeln und dieses Wissen im Gestaltungsprozess anzuwenden. Die Studierenden sollen in der Lage sein, komplexe Designprozesse systematisch zu strukturieren, ihre gesellschaftliche Bedeutung zu erkennen und fundierte methodische Entscheidungen zu treffen. Darüber hinaus werden sie befähigt, sich kritisch mit den Kontexten ihres eigenen gestalterischen Handelns auseinanderzusetzen und ihre Arbeit im wissenschaftlichen sowie praxisnahen Diskurs zu positionieren.
Lehrveranstaltungsarten	Seminar, Projektseminar (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Erfolgreicher Abschluss der Module: Einführung in die Geschichte und Berufsbilder des Designs
Studentischer Arbeitsaufwand	150 h (30h Kontaktzeit + 120h Selbststudium und Prüfungsleistung)
Studienleistungen	S1: Vorstellung von Arbeitsschritten und/oder Zwischenergebnissen im Plenum (mind. 10 Minuten) oder Beteiligung an praktischen Übungen und Erprobungen bzw. Diskussionen in den Seminaren
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Präsentation (mind. 10 Minuten) und/oder Dokumentation der Seminarergebnisse oder Reflexionspapier auf mind. 10 Seiten (Textanteil liegt bei mind. 1/2, Darstellungen und Fotos sind zu verwenden) Die Entscheidung über die Auswahl und detaillierte Beschreibung der Prüfungsleistung obliegt dem/der Lehrenden.
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Wahlpflicht D: Gesellschaft und Nachhaltigkeit II

Eindeutige Modulnummer	Design-2420-M
Modulnummer / Modulcode	BA.3-KuM.D2
Modulname	Wahlpflicht D: Gesellschaft und Nachhaltigkeit II
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studierenden die im Modul Gesellschaft und Nachhaltigkeit I vermittelten Kompetenzen ausgebaut und vertieft, bzw. an weiteren spezifischen Beispielen erprobt.
Lehrveranstaltungsarten	Seminar, Projektseminar (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150 h (30h Kontaktzeit + 120h Selbststudium und Prüfungsleistung)
Studienleistungen	S1: Vorstellung von Arbeitsschritten und/oder Zwischenergebnissen im Plenum (mind. 10 Minuten) oder Beteiligung an praktischen Übungen und Erprobungen bzw. Diskussionen in den Seminaren
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Abgeschlossene oder parallele Teilnahme an Modul BA.3-KuM.D1
Prüfungsleistungen	Präsentation (mind. 10 Minuten) und/oder Dokumentation der Seminarergebnisse oder Reflexionspapier auf mind. 10 Seiten (Textanteil liegt bei mind. 1/2, Darstellungen und Fotos sind zu verwenden) Die Entscheidung über die Auswahl und detaillierte Beschreibung der Prüfungsleistung obliegt dem/der Lehrenden.
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Freies Entwurfsprojekt

Eindeutige Modulnummer	Design-3400-M
Modulnummer / Modulcode	BA.4-EP.F1
Modulname	Freies Entwurfsprojekt
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende können Fragestellungen eigenständig erarbeiten und im Kontext eines studentisch initiierten Projekts, eines Studienschwerpunkts anderer Studiengänge der Kunsthochschule oder einer themenoffenen Betreuung durch Lehrende des Designs angemessene Gestaltungslösungen für komplexe Produkte oder Systeme entwickeln. In der freien Projektarbeit und deren Reflexion haben die Studierenden sich mit ihrer eigenen Arbeitsweise auseinandergesetzt und somit ihre eigene küstlerisch-gestalterische Positionierung sowie ihre Reflexions- und Kommunikationsfähigkeiten im selbststorganisierten Arbeiten weiterentwickelt.
Lehrveranstaltungsarten	Einzelberatungen (KüE) mit Prüfenden aus dem Studiengang Design sowie ggf. zusätzliche LV/Betreuung aus anderen Bereichen der Kunsthochschule
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	600h
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Praktische, objekt- oder modellhafte Leistung und deren Präsentation legt prüfungsberechtigte(r) Lehrende(r) zu Beginn des Moduls im Rahmen der Festlegungen des Modulhandbuchs fest.
Anzahl Credits (ECTS)	20 cp, davon 2 cp für Schlüsselkompetenzen

Entwurfsprojekt I im Studienfeld Industriedesign

Eindeutige Modulnummer	Design-3110-M
Modulnummer / Modulcode	BA.4-EP.I1
Modulname	Entwurfsprojekt I im Studienfeld Industriedesign
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen zentrale Methoden und Herangehensweisen für die Gestaltung von Produkten und/oder Systemen im Studienfeld Industriedesign und können diese produktiv mit den bereits erworbenen Grundlagenkompetenzen der Entwurfsarbeit zusammenbringen. Durch die interdisziplinär und praxisnah ausgerichteten Inhalte des begleitenden Projektseminars erweitern die Studierenden ihre wissenschaftlich-analytischen Kenntnisse und reflektieren gestalterische Anwendungsmöglichkeiten und themenbezogene (künstlerisch-experimentelle) Handlungsspielräume. Sie entwickeln im Austausch mit Kommiliton:innen und Lehrenden praxisorientierte Fragestellungen und erarbeiten daraus eigenständig gestalterische Lösungsansätze. Insbesondere in der Anwendung auf ihre individuelle Projektarbeit und deren Präsentation reflektieren sie studienfeldbezogene Konsequenzen und den gesellschaftlichen Kontext ihrer Arbeitsweise und können die im Entwurfsprozess getroffene Entscheidungen fachlich begründet kommunizieren und kritisch hinterfragen. Durch die erlangte Praxis der Entwurfsarbeit und deren Reflexion bereiten sich die Studierenden auf die Bearbeitung von komplexen Anforderungen und realen Herausforderungen im Berufsfeld der Produktentwicklung vor.
Lehrveranstaltungsarten	Projektseminar (2 SWS) und Einzelberatungen (1SWS KüE), ggf. weitere begleitende Workshops und Veranstaltungen, zusätzlich bei Bedarf Einzelkonsultationen oder Kolloquien in den Studienwerkstätten nach Absprache und Kapazität der Studienwerkstätten
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	600h (davon mindestens 45h Kontaktzeit im Projektseminar sowie zusätzliche Einzelberatungen zur Projektarbeit und ggf. weitere Workshops, Veranstaltungen mit Kontaktzeit)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Praktische, objekt- oder modellhafte Leistung und deren mündliche Präsentation legt Lehrende(r) zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	20 cp, davon 2 cp für Schlüsselkompetenzen

Entwurfsprojekt II im Studienfeld Industriedesign

Eindeutige Modulnummer	Design-3120-M
Modulnummer / Modulcode	BA.4-EP.I2
Modulname	Entwurfsprojekt II im Studienfeld Industriedesign
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende können anhand eines eigenen Entwurfsprojekts im Studienfeld Industriedesign die erworbenen Entwurfsgrundlagen und Methoden für die Gestaltung von Produkten und Systemen zusammenführen und vertiefen. Durch die interdisziplinär und praxisnah ausgerichteten Inhalte des begleitenden Projektseminars erweitern die Studierenden ihre wissenschaftlich-analytischen Fähigkeiten und gestalterisch-experimentellen Kompetenzen und bereiten sich auf die Bearbeitung von komplexen Anforderungen und realen Herausforderungen im Berufsfeld der Produktentwicklung vor. Sie können die eigene Arbeit in den Kontext der projektrelevanten Themen und Fragestellungen einbetten und ihre künstlerisch-gestalterische Herangehensweise im (gemeinsamen) Arbeitsprozess weiterentwickeln, kommunizieren und reflektieren.
Lehrveranstaltungsarten	Projektseminar (2 SWS) und Einzelberatungen (1 SWS KüE), ggf. weitere begleitende Workshops und Veranstaltungen, zusätzlich bei Bedarf Einzelkonsultationen oder Kolloquien in den Studienwerkstätten nach Absprache und Kapazität der Studienwerkstätten
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	600h
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Praktische, objekt- oder modellhafte Leistung und deren Präsentation legt Lehrende(r) zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	20 cp, davon 2 cp für Schlüsselkompetenzen

Entwurfsprojekt III im Studienfeld Industriedesign

Eindeutige Modulnummer	Design-3130-M
Modulnummer / Modulcode	BA.4-EP.I3
Modulname	Entwurfsprojekt III im Studienfeld Industriedesign
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende können die erworbenen Entwurfsgrundlagen und Methoden für die Gestaltung von Produkten oder Systemen auf ein eigenes, komplexeres Entwurfsprojekts im Studienfeld Industriedesign anwenden. Sie können die eigene Arbeit in den Kontext von projektrelevanten Fragestellungen setzen und in der Auseinandersetzung mit aktuellen Diskursen aus Gesellschaft und Design kritisch hinterfragen, um so ihre künstlerisch-gestalterische Positionierung weiterzuentwickeln. Den Entstehungsprozess und auch komplexere Aspekte ihrer Arbeit können die Studierenden fachlich begründet präsentieren und zur Diskussion stellen. Im Austausch mit ihren Kommiliton:innen und Lehrpersonen erweitern sie ihre Fähigkeiten, produktives, kritisches Feedback zu geben und zu verarbeiten.
Lehrveranstaltungsarten	Projektseminar (2 SWS) und Einzelberatungen (1 SWS KüE), ggf. weitere begleitende Workshops und Veranstaltungen, zusätzlich bei Bedarf Einzelkonsultationen oder Kolloquien in den Studienwerkstätten nach Absprache und Kapazität der Studienwerkstätten
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Praktische, objekt- oder modellhafte Leistung und deren Präsentation legt Lehrende(r) zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	20 cp, davon 2 cp für Schlüsselkompetenzen

Entwurfsprojekt I im Studienfeld Möbeldesign/ Ausstellungsarchitektur

Eindeutige Modulnummer	Design-3210-M
Modulnummer / Modulcode	BA.4-EP.M1
Modulname	Entwurfsprojekt I im Studienfeld Möbeldesign/ Ausstellungsarchitektur
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen zentrale Methoden und Herangehensweisen für die Gestaltung von Produkten und/oder Systemen im Studienfeld Möbeldesign / Ausstellungsarchitektur und können diese produktiv mit den bereits erworbenen Grundlagenkompetenzen der Entwurfsarbeit zusammenbringen. Durch die interdisziplinär und praxisnah ausgerichteten Inhalte des begleitenden Projektseminars erweitern die Studierenden ihre wissenschaftlich-analytischen Kenntnisse und reflektieren gestalterische Anwendungsmöglichkeiten und themenbezogene (künstlerisch-experimentelle) Handlungsspielräume. Sie entwickeln im Austausch mit Kommiliton:innen und Lehrenden praxisorientierte Fragestellungen und erarbeiten daraus eigenständig gestalterische Lösungsansätze. Insbesondere in der Anwendung auf ihre individuelle Projektarbeit und deren Präsentation reflektieren sie studienfeldbezogene Konsequenzen und den gesellschaftlichen Kontext ihrer Arbeitsweise und können die im Entwurfsprozess getroffene Entscheidungen fachlich begründet kommunizieren und kritisch hinterfragen. Durch die erlangte Praxis der Entwurfsarbeit und deren Reflexion bereiten sich die Studierenden auf die Bearbeitung von komplexen Anforderungen und realen Herausforderungen im Berufsfeld der Produktentwicklung vor.
Lehrveranstaltungsarten	Projektseminar (2 SWS) und Einzelberatungen (1 SWS KüE), ggf. weitere begleitende Workshops und Veranstaltungen, zusätzlich bei Bedarf Einzelkonsultationen oder Kolloquien in den Studienwerkstätten nach Absprache und Kapazität der Studienwerkstätten
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	600h
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Praktische, objekt- oder modellhafte Leistung und deren Präsentation legt Lehrende(r) zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	20 cp, davon 2 cp für Schlüsselkompetenzen

Entwurfsprojekt II im Studienfeld Möbeldesign/ Ausstellungsarchitektur

Eindeutige Modulnummer	Design-3220-M
Modulnummer / Modulcode	BA.4-EP.M2
Modulname	Entwurfsprojekt II im Studienfeld Möbeldesign/ Ausstellungsarchitektur
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende können anhand eines eigenen Entwurfprojekts die erworbenen Entwurfsgrundlagen und Methoden für die Gestaltung von Produkten oder Systemen im Studienfeld Möbeldesign / Ausstellungsarchitektur zusammenführen und vertiefen. Durch die interdisziplinär und praxisnah ausgerichteten Inhalte des begleitenden Projektseminars erweitern die Studierenden ihre wissenschaftlich-analytischen Fähigkeiten und gestalterisch-experimentellen Kompetenzen und bereiten sich auf die Bearbeitung von komplexen Anforderungen und realen Herausforderungen im Berufsfeld der Produktentwicklung vor. Sie können die eigene Arbeit in den Kontext der projektrelevanten Themen und Fragestellungen einbetten und ihre künstlerisch-gestalterische Herangehensweise im (gemeinsamen) Arbeitsprozess weiterentwickeln, kommunizieren und reflektieren.
Lehrveranstaltungsarten	Projektseminar (2 SWS) und Einzelberatungen (1 SWS KüE), ggf. weitere begleitende Workshops und Veranstaltungen, zusätzlich bei Bedarf Einzelkonsultationen oder Kolloquien in den Studienwerkstätten nach Absprache und Kapazität der Studienwerkstätten
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	600h
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Praktische, objekt- oder modellhafte Leistung und deren Präsentation legt Lehrende(r) zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	20 cp

Entwurfsprojekt III im Studienfeld Möbeldesign /Ausstellungsarchitektur

Eindeutige Modulnummer	Design-3230-M
Modulnummer / Modulcode	BA.4-EP.M3
Modulname	Entwurfsprojekt III im Studienfeld Möbeldesign /Ausstellungsarchitektur
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende können die erworbenen Entwurfsgrundlagen und Methoden für die Gestaltung von Produkten oder Systemen auf ein eigenes, komplexeres Entwurfsprojekts im Studienfeld Möbeldesign / Ausstellungsarchitektur anwenden. Sie können die eigene Arbeit in den Kontext von projektrelevanten Fragestellungen setzen und in der Auseinandersetzung mit aktuellen Diskursen aus Gesellschaft und Design kritisch hinterfragen, um so ihre künstlerisch-gestalterische Positionierung weiterzuentwickeln. Den Entstehungsprozess und auch komplexere Aspekte ihrer Arbeit können die Studierenden fachlich begründet präsentieren und zur Diskussion stellen. Im Austausch mit ihren Kommiliton:innen und Lehrpersonen erweitern sie ihre Fähigkeiten produktives, kritisches Feedback zu geben und zu verarbeiten.
Lehrveranstaltungsarten	Projektseminar (2 SWS) und Einzelberatungen (1 SWS KüE), ggf. weitere begleitende Workshops und Veranstaltungen, zusätzlich bei Bedarf Einzelkonsultationen oder Kolloquien in den Studienwerkstätten nach Absprache und Kapazität der Studienwerkstätten
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	600h
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Praktische, objekt- oder modellhafte Leistung und deren Präsentation legt Lehrende(r) zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	20 cp, davon 2 cp für Schlüsselkompetenzen

Entwurfsprojekt I im Studienfeld Design textiler Produkte

Eindeutige Modulnummer	Design-3310-M
Modulnummer / Modulcode	BA.4-EP.T1
Modulname	Entwurfsprojekt I im Studienfeld Design textiler Produkte
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen zentrale Methoden und Herangehensweisen für die Gestaltung von Produkten und/oder Systemen im Studienfeld Design textiler Produkte und können diese produktiv mit den bereits erworbenen Grundlagenkompetenzen der Entwurfsarbeit zusammenbringen. Durch die interdisziplinär und praxisnah ausgerichteten Inhalte des begleitenden Projektseminars erweitern die Studierenden ihre wissenschaftlich-analytischen Kenntnisse und reflektieren gestalterische Anwendungsmöglichkeiten und themenbezogene (künstlerisch-experimentelle) Handlungsspielräume. Sie entwickeln im Austausch mit Kommiliton:innen und Lehrenden praxisorientierte Fragestellungen und erarbeiten daraus eigenständig gestalterische Lösungsansätze. Insbesondere in der Anwendung auf ihre individuelle Projektarbeit und deren Präsentation reflektieren sie studienfeldbezogene Konsequenzen und den gesellschaftlichen Kontext ihrer Arbeitsweise und können die im Entwurfsprozess getroffene Entscheidungen fachlich begründet kommunizieren und kritisch hinterfragen. Durch die erlangte Praxis der Entwurfsarbeit und deren Reflexion bereiten sich die Studierenden auf die Bearbeitung von komplexen Anforderungen und realen Herausforderungen im Berufsfeld der Produktentwicklung vor.
Lehrveranstaltungsarten	Projektseminar (2 SWS) und Einzelberatungen (1 SWS KüE), ggf. weitere begleitende Workshops und Veranstaltungen, zusätzlich bei Bedarf Einzelkonsultationen oder Kolloquien in den Studienwerkstätten nach Absprache und Kapazität der Studienwerkstätten
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	600h
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Praktische, objekt- oder modellhafte Leistung und deren Präsentation legt Lehrende(r) zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	20 cp, davon 2 cp für Schlüsselkompetenzen

Entwurfsprojekt II im Studienfeld Design textiler Produkte

Eindeutige Modulnummer	Design-3320-M
Modulnummer / Modulcode	BA.4-EP.T2
Modulname	Entwurfsprojekt II im Studienfeld Design textiler Produkte
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende können anhand eines eigenen Entwurfsprojekts die erworbenen Entwurfsgrundlagen und Methoden für die Gestaltung von Produkten oder Systemen im Studienfeld Design textiler Produkte zusammenführen und vertiefen. Durch die interdisziplinär und praxisnah ausgerichteten Inhalte des begleitenden Projektseminars erweitern die Studierenden ihre wissenschaftlich-analytischen Fähigkeiten und gestalterisch-experimentellen Kompetenzen und bereiten sich auf die Bearbeitung von komplexen Anforderungen und realen Herausforderungen im Berufsfeld der Produktentwicklung vor. Sie können die eigene Arbeit in den Kontext der projektrelevanten Themen und Fragestellungen einbetten und ihre künstlerisch-gestalterische Herangehensweise im (gemeinsamen) Arbeitsprozess weiterentwickeln, kommunizieren und reflektieren.
Lehrveranstaltungsarten	Projektseminar (2 SWS) und Einzelberatungen (1 SWS KüE), ggf. weitere begleitende Workshops und Veranstaltungen, zusätzlich bei Bedarf Einzelkonsultationen oder Kolloquien in den Studienwerkstätten nach Absprache und Kapazität der Studienwerkstätten
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	600h
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Praktische, objekt- oder modellhafte Leistung und deren Präsentation legt Lehrende(r) zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	20 cp, davon 2 cp für Schlüsselkompetenzen

Entwurfsprojekt III im Studienfeld Design textiler Produkte

Eindeutige Modulnummer	Design-3330-M
Modulnummer / Modulcode	BA.4-EP.T3
Modulname	Entwurfsprojekt III im Studienfeld Design textiler Produkte
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Studierende können die erworbenen Entwurfsgrundlagen und Methoden für die Gestaltung von Produkten oder Systemen auf ein eigenes, komplexeres Entwurfsprojekts im Studienfeld Design textiler Produkte anwenden. Sie können die eigene Arbeit in den Kontext von projektrelevanten Fragestellungen setzen und in der Auseinandersetzung mit aktuellen Diskursen aus Gesellschaft und Design kritisch hinterfragen, um so ihre künstlerisch-gestalterische Positionierung weiterzuentwickeln. Den Entstehungsprozess und auch komplexere Aspekte ihrer Arbeit können die Studierenden fachlich begründet präsentieren und zur Diskussion stellen. Im Austausch mit ihren Kommiliton:innen und Lehrpersonen erweitern sie ihre Fähigkeiten produktives, kritisches Feedback zu geben und zu verarbeiten.
Lehrveranstaltungsarten	Projektseminar (2 SWS) und Einzelberatungen (1 SWS KüE), ggf. weitere begleitende Workshops und Veranstaltungen, zusätzlich bei Bedarf Einzelkonsultationen oder Kolloquien in den Studienwerkstätten nach Absprache und Kapazität der Studienwerkstätten
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	600h
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Praktische, objekt- oder modellhafte Leistung und deren Präsentation legt Lehrende(r) zu Beginn der Lehrveranstaltung im Rahmen der Festlegungen des §7 der Prüfungsordnung fest.
Anzahl Credits (ECTS)	20 cp, davon 2 cp für Schlüsselkompetenzen

Planung und Recherche

Eindeutige Modulnummer	Design-4510-M
Modulnummer / Modulcode	BA.5-Abschl.1
Modulname	Planung und Recherche
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, ein komplexes Projekt und dessen Lösung/Bearbeitung mit gestalterischen Methoden zu planen und zu konzipieren. Sie können hierfür einen Zeitplan aufstellen und die relevanten Rahmenbedingungen (Studienwerkstätten, Materialien, Stakeholder, u.a.) sowie die fachlichen Kontexte einbeziehen. Auf dieser Grundlage können sie die für ihr individuelles Projekt relevanten Bedingungen und Arbeitsschritte identifizieren, ggf. notwendige Absprachen zur geplanten Umsetzung kommunizieren, beispielsweise zur Nutzung der ggf. beteiligten Studienwerkstätten oder anderer Arbeitsräume, und in Form eines Exposés festhalten.
Lehrveranstaltungsarten	KüE, KüG, S oder Ü im Umfang von insgesamt 1-2 SWS
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Studierende haben mindestens 180 CP im Studiengang erbracht, darunter vier Module aus dem Wahlpflichtbereich der Entwurfsprojekte sowie die Pflichtmodule A bis D aus dem Bereich "Kontexte und Methoden aus Wissenschaft und Gestaltung".
Studentischer Arbeitsaufwand	150h (Kontaktzeit 15-30h/Selbstlernzeit 120-135h je nach den individuell auf studienfeld- und projektbedingte Besonderheiten angepassten Lehr- und Betreuungsformaten
Studienleistungen	S1: Reflexion der eigenen Projektidee in Einzel- und/oder Gruppengesprächen + Exposé (2 Seiten)
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	keine
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Bachelorabschlussmodul Design

Eindeutige Modulnummer	Design-4520-M
Modulnummer / Modulcode	BA.5-Abschl.2
Modulname	Bachelorabschlussmodul Design
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, den Entwurf für eine selbstdefinierte Fragestellung entsprechend dem eingereichten Exposé und mithilfe der im Studium erlernten Erkenntnisse und Methoden selbstständig auszuarbeiten und umzusetzen. Sie verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden des Produktdesigns und können ihr Wissen selbstständig vertiefen und projektbezogen anwenden. Mit ihrem Abschlussprojekt und dessen Dokumentation zeigen die Studierenden, dass sie eine kritisch-reflexive Grundhaltung im Kontext einer sich verändernden Welt entwickeln und entsprechende Abgrenzungen und/oder Kontextualisierungen zur Eingrenzung und Strukturierung des eigenen Themas vornehmen können. Sie haben die Fähigkeit zur Vermittlung, zum Austausch und zur kritischen Diskussion des Bachelorvorhabens und finden geeignete dokumentarische und kommunikative Strategien zur Vermittlung und Präsentation des eigenen Projekts.
Lehrveranstaltungsarten	KÜE, KüG bzw. Begleitkolloquium (2SWS), ggf. Einzelberatungen in den Studienwerkstätten
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Erfolgreicher Abschluss der Module: Planung und Recherche
Studentischer Arbeitsaufwand	600h (Gruppen- und Einzelgespräche inkl. Kolloquium von in der Regel 30h, selbstständige Studienwerkstatt-/Atelierarbeit und Selbststudium, ggf. weitere Einzelberatungen in den Studienwerkstätten)
Studienleistungen	S1: Reflexion des Entwurfsprozesses in Einzel- und Gruppengesprächen / Kurzpräsentationen des Entwurfsprozesses im studienfeldbezogenen oder -übergreifenden Begleitkolloquium
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	Praktische, objekt- oder modellhafte Leistung (60%) und deren Dokumentation (40%) oder schriftliche Leistung (100%) nach den Festlegungen der §§7 und 10 der Prüfungsordnung
Anzahl Credits (ECTS)	20 cp

Abschlusspräsentation

Eindeutige Modulnummer	Design-4530-M
Modulnummer / Modulcode	BA.5-Abschl.3
Modulname	Abschlusspräsentation
Art des Moduls	Pflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden können den Entwurf und Prozess ihres Abschlussprojekts in einer vermittelnden Weise darstellen und diskutieren. Dazu kennen sie die notwendigen Schritte der Konzeptarbeit und können diese, in der Regel gemeinsam mit anderen Absolvent:innen in einer hochschulöffentlichen Ausstellung, in einem vorgegebenen Zeitrahmen umsetzen. Mit der Präsentation ihres Abschlussprojekts zeigen die Studierenden, dass sie in der Lage sind, ihre Abschlussarbeit auch in den Kontext der eigenen Entwicklung im Studienverlauf zu setzen und ihre gestalterische Positionierung einem Fachpublikum gegenüber zu erläutern und kritisch zu reflektieren.
Lehrveranstaltungsarten	
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	150h (in der Regel Selbstlernzeit mit ca. 7h Kontaktzeit/Beratungen durch Gutachtende und ggf. Studienwerkstattleitungen)
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	In der Regel hochschulöffentliche Präsentation des Bachelorprojekts nach Festlegungen der §§ 7 und 10 der Prüfungsordnung
Anzahl Credits (ECTS)	5 cp

Praktikum

Eindeutige Modulnummer	Design-4000-M
Modulnummer / Modulcode	BA.6-P.P1
Modulname	Praktikum
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage ihre im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten in realen Arbeitskontexten anzuwenden und deren Relevanz in verschiedenen Praxisfeldern zu bewerten. Sie können komplexe und dynamische Prozesse in Organisationen analysieren, sich flexibel an diese anpassen und Handlungsspielräume zur Mitgestaltung erproben. Sie lernen wissenschaftliche Grundlagen und erlernte Techniken und Methoden der Entwurfsarbeit in der Berufspraxis anzuwenden und kritisch zu reflektieren. Sie können spezifische Herausforderungen und Problemstellungen in designbezogenen Berufsfeldern identifizieren und Lösungsansätze für diese entwickeln. Die Studierenden leiten außerdem praxisrelevante Forschungsfragen und Impulse für das weitere Studium und ihre persönliche Profilbildung aus den Erfahrungen im Praktikum ab. *Erwerb zusätzlicher spezialisierter Kenntnisse* je nach Einsatzgebiet; Verbesserung der Fähigkeit zur Reflexion der eigenen Tätigkeit; Erwerb von Wissen über mögliche berufliche Praxisfelder und deren Probleme; Möglichkeit zur frühzeitigen Formulierung eigener Interessenschwerpunkte *Organisations- und Kommunikationskompetenzen*: Die Studierenden sind in der Lage, die praktischen Erfahrungen strukturiert aufzubereiten und professionell zu präsentieren. Sie lernen effektiv in (interdisziplinären) Teams zu kommunizieren und zu kooperieren und die eigene Tätigkeit und Rolle in organisationalen Kontexten kritisch zu reflektieren. Die Studierenden haben Erfahrungen damit gesammelt, Netzwerke in professionellen Kontexten aufzubauen und zu pflegen und akademisches Wissen und praktische Anforderungen zu integrieren und daraus Synergien für die eigene Entwicklung zu schaffen. Sie haben die Fähigkeit, sich selbständig ein Praktikum im In- oder Ausland sowie eine:n Betreuer:in zu organisieren. Sie können sich selbstständig einen Themenkomplex aneignen und haben ihre Kompetenzen zur selbstständigen Recherche ausgebaut. Basierend auf den Praxiserfahrungen können sie eigene Interessensschwerpunkte und Karriereziele formulieren und weiterentwickeln.
Lehrveranstaltungsarten	mindestens dreimonatiges Praktikum und Praxiskolloquium (1SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Absprache des Praktikums mit der modulverantwortlichen Lehrperson vor Beginn des Praktikums.
Studentischer Arbeitsaufwand	900h (Praktikum, selbstständige und ggf. durch Beratung begleitete Reflexion der Erfahrungen und Erstellen der Prüfungsleistung, Praxiskolloquium 15h)
Studienleistungen	S1: Unbenoteter Praktikumsbericht oder Ergänzung des eigenen Portfolios im Umfang von max. 10 Seiten oder mündliche Präsentation: Bericht über abgeleistete Tätigkeiten, Reflexion über eine mögliche Berufungsorientierung; Analyse von Erfahrungen und Beobachtungen im Praktikum unter allgemeinen Aspekten des Faches.
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine
Prüfungsleistungen	keine

Anzahl Credits (ECTS)	30 cp, davon 4 cp für Schlüsselkompetenzen

Projekt mit besonderem Praxisbezug

Eindeutige Modulnummer	Design-4020-M
Modulnummer / Modulcode	BA.6.P.P2
Modulname	Projekt mit besonderem Praxisbezug
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten in Arbeitszusammenhängen mit Bezug zur außerhochschulischen Arbeitswelt anzuwenden und deren Relevanz in verschiedenen Praxisfeldern zu bewerten. Sie können komplexe und dynamische Prozesse und Bedarfe in designrelevanten Berufsfeldern analysieren, sich flexibel an diese anpassen und Handlungsspielräume zur Mitgestaltung erproben. Sie lernen wissenschaftliche Grundlagen und erlernte Techniken und Methoden der Entwurfsarbeit mit besonderem Bezug zur Berufspraxis anzuwenden und kritisch zu reflektieren. Sie können spezifische Herausforderungen und Problemstellungen in designbezogenen Berufsfeldern identifizieren und Lösungsansätze für diese entwickeln. Die Studierenden leiten außerdem praxisrelevante Forschungsfragen und Impulse für das weitere Studium und ihre persönliche Profilbildung aus den Erfahrungen im Projekt mit besonderem Praxisbezug ab. *Erwerb zusätzlicher spezialisierter Kenntnisse* je nach Projektausrichtung und ggf. Kooperation; Verbesserung der Fähigkeit zur Reflexion der eigenen Tätigkeit; Erwerb von Wissen über mögliche berufliche Praxisfelder und deren Probleme; Möglichkeit zur frühzeitigen Formulierung eigener Interessenschwerpunkte *Organisations- und Kommunikationskompetenzen*: Die Studierenden sind in der Lage, die praktischen Erfahrungen strukturiert aufzubereiten und professionell zu präsentieren. Sie lernen effektiv in (interdisziplinären) Teams und/oder mit potenziellen Auftraggeber:innen zu kommunizieren und zu kooperieren und die eigene Tätigkeit und Rolle in der berufsfeldorientierten Designarbeit kritisch zu reflektieren. Die Studierenden haben Erfahrungen damit gesammelt, Netzwerke in professionellen Kontexten aufzubauen und zu pflegen und akademisches Wissen und praktische Anforderungen zu integrieren und daraus Synergien für die eigene Entwicklung zu schaffen. Sie haben die Fähigkeit, selbständig ein Projekt mit besonderem Praxisbezug zu entwickelt sowie sich eine:n Betreuer:in ihrer Arbeit zu organisieren. Sie können sich selbstständig einen Themenkomplex aneignen und haben ihre Kompetenzen zur selbstständigen Recherche ausgebaut. Basierend auf den Praxiserfahrungen können sie eigene Interessensschwerpunkte und Karriereziele formulieren und weiterentwickeln.
Lehrveranstaltungsarten	Praxiskolloquium (1SWS) und ggf. weitere Einzelkonsultationen (KüE)
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Erfolgreicher Abschluss der Module: Grundlagen der Darstellung
Studentischer Arbeitsaufwand	900h (Projektarbeit, selbstständige und ggf. durch Beratung begleitete Reflexion der Arbeitsschritte und Erfahrungen sowie Erstellen der Prüfungsleistung, Praxiskolloquium 15h und ggf. Einzelkonsultationen)
Studienleistungen	S1: Präsentation der praktischen, objekt- oder modellhaften Leistung nach §7 der Prüfungsordnung im Praxiskolloquium
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	keine

Prüfungsleistungen	keine
Anzahl Credits (ECTS)	30 cp, davon 4 cp für Schlüsselkompetenzen

Zertifikatsordnung für die Zertifikatsprogramme "Betrieb, Technik und Verkehrsmanagement des ÖPNV", „Planung des ÖPNV", "Organisation, Wettbewerb und Recht im ÖPNV" und "Betriebswirtschaft des ÖPNV" des Fachbereichs Bauingenieurs- und Umweltingenieurswesen der Universität Kassel vom <Datum>

Inhalt

§ 1 Geltungsbereich
§ 2 Voraussetzungen, Abschluss, Kosten
§ 3 Beginn und Umfang des Zertifikatsprogramms
§ 4 Prüfungsausschuss
§ 5 Modulprüfungen, Prüfungsleistungen, Wiederholungen
§ 6 Aufbau des Zertifikatsprogramms, Module
§ 7 Anmeldung zu Studien- und Prüfungsleistungen, Termine und Fristen
§ 8 Bewertung von Prüfungsleistungen, Bildung der Gesamtnote
§ 9 Urkunde, Zeugnis, Teilnahmebescheinigung
§ 10 Inkrafttreten

Anlagen
1. Studien- und Prüfungsplan/Modulhandbuch
2. Muster Zertifikatsurkunde
3. Muster Zeugnis

§ 1 Geltungsbereich

Die Zertifikatsordnung für die Zertifikatsprogramme Zertifikatsprogramme "Betrieb, Technik und Verkehrsmanagement des ÖPNV", „Planung des ÖPNV", "Organisation, Wettbewerb und Recht im ÖPNV" und "Betriebswirtschaft des ÖPNV" des Fachbereichs Bauingenieurs- und Umweltingenieurswesen der Universität Kassel ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen für Ordnungen weiterbildender Zertifikatsprogramme an der Universität Kassel (AB-OWZ) in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Voraussetzungen, Abschluss, Kosten

(1) Die Zertifikatsprogramme sind berufsbegleitende, weiterbildende Zertifikatsprogramme und führen zur Erlangung eines Certificate of Advanced Studies (CAS).
(2) Zu den Zertifikatsprogrammen kann zugelassen werden, wer

- einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss - in der Regel nachgewiesen durch ein Staatsexamen, eine Diplom-, Magister-, Bachelor- oder Masterprüfung an einer Hochschule - vorweisen kann und im Rahmen dieses abgeschlossenen Studiengangs mindestens 180 Credits erworben hat und über berufspraktische Erfahrung während oder nach dem ersten Hochschulabschluss von in der Regel mindestens einem Jahr verfügt oder

- eine Ausbildung im Niveau des DQR 6 (z.B. Fachwirt/in) und mindestens 3 Jahre Berufserfahrung in Verkehrsunternehmen, Verkehrsverbünden oder vergleichbaren Unternehmen nachweisen kann oder

- zurzeit in einer Fachrichtung mit dem Schwerpunkt Verkehrswesen studiert und mindestens 120 Credits erworben hat.

In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss über das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen.

(3) Die vom Prüfungsausschuss festgelegten Bewerbungsunterlagen sind zu einem vom Prüfungsausschuss festgelegten und auf der Website der UNIKIMS rechtzeitig bekannt gegebenen Termin einzureichen.
(4) Für die Teilnahme an den Zertifikatsprogrammen werden gemäß § 20 Abs. 5 S. 1 HessHG kostendeckende Entgelte erhoben.

§ 3 Beginn und Umfang des Zertifikatsprogramms

(1) Die Zertifikatsprogramme beginnen jeweils zum Sommer- oder Wintersemester sofern ausreichend Anmeldungen eingegangen sind. Die Zertifikatsprogramme umfassen ein bis drei Semester.
(2) Für das erfolgreich abgeschlossene Zertifikatsprogramm werden Credits vergeben, die aus § 6 Abs. 1 hervorgehen.

§ 4 Prüfungsausschuss

Für die Durchführung und Organisation der Zertifikatsprogramme ist der Prüfungsauschuss ÖPNV des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften zuständig.

§ 5 Modulprüfungen, Prüfungsleistungen, Wiederholungen

(1) Die Modulprüfungen werden im zeitlichen und sachlichen Zusammenhang mit einem Modul angeboten.
(2) Als Prüfungsleistungen kommen in Frage:

- Klausur,
- mündliche Prüfung,
- Fachgespräch
- schriftliche Hausarbeit,
- Referat mit schriftlicher Ausarbeitung,
- Projektarbeit und
- Fallstudienerstellung oder -bearbeitung.

Die Art der Prüfungsleistung eines Moduls legt die Dozentin/der Dozent zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Modulprüfung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplanes fest.

(3) Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden. Eine Wiederholung bestandener Modulprüfungen ist nicht zulässig.

§ 6 Aufbau des Zertifikatsprogramms, Module

(1) Die Zertifikatsprogramme sind modularisiert aufgebaut und umfassen die folgenden Module:

a) Zertifikatsprogramm Betrieb, Technik und Verkehrsmanagement des ÖPNV

Betrieb und Technik des ÖPNV	12 Credits
Verkehrstechnik und Verkehrsmanagement im ÖPNV	6 Credits

b) Zertifikatsprogramm Planung des ÖPNV

Planung des ÖPNV	12 Credits

c) Zertifikatsprogramm Organisation, Wettbewerb und Recht im ÖPNV

Organisation, Wettbewerb und Recht im ÖPNV	9 Credits

d) Zertifikatsprogramm Betriebswirtschaft des ÖPNV

Betriebswirtschaft des ÖPNV	15 Credits

(2) Die Modulbeschreibungen mit den Inhalten und Modulparametern entsprechend dem Studien- und Prüfungsplan finden sich in der Anlage 1 zu dieser Ordnung.

§ 7 Bewertung von Prüfungsleistungen, Bildung der Gesamtnote

(1) Die Bewertung der Prüfungsleistungen erfolgt gemäß § 14 AB Bachelor/Master.
(2) Für das Zeugnis muss eine Gesamtnote gebildet werden. Die Gesamtnote setzt sich aus dem arithmetischen Mittel, gewichtet nach der Anzahl der Credits pro Modul, der Noten aus den Modulprüfungen zusammen.

§ 8 Urkunde, Zeugnis, Teilnahmebescheinigung

Nach erfolgreichem Abschluss aller Module erhält der oder die Kandidat:in eine Zertifikatsurkunde gemäß § 9 Abs. 1 AB-OWZ und ein Zeugnis gemäß § 9 Abs. 2 AB-OWZ.

§ 9 Inkrafttreten

Diese Zertifikatsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den

Der Dekan des Fachbereichs Bauingenieurs- und Umweltingenieurswesen

Prof. Dr. David Laner

Anlage 1: Studien- und Prüfungsplan

a.) Zertifikatsprogramm Betrieb, Technik und Verkehrsmanagement des ÖPNV

Nummer/Code	01
Modulname	Betrieb und Technik des ÖPNV
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	– Im Modul wird den Zertifikatsteilnehmenden ein ganzheitliches Wissen über das technische und betriebliche System ÖPNV vermittelt. Sie werden in die Lage versetzt, komplexe Fragestellungen des Gesamtsystems über einen integrierten Ansatz her zu lösen. – Sie erkennen die Wechselwirkungen der einzelnen Komponenten Betrieb, Betriebsanlagen und Fahrzeuge auf die Funktionsfähigkeit des Gesamtsystems und können hieraus Maßnahmen ableiten um einen sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten. – Sie kennen die erforderlichen Zulassungs- und Genehmigungsverfahren und wissen um die Aufgaben der wesentlichen Akteure im betrieblich – technischen Bereich. – Sie haben Kenntnisse der Betriebsplanung und der Betriebsdurchführung im strategischen und operativen Sinne. – Weiterhin sind erweiterte Grundkenntnisse über Konstruktion, Betrieb und Instandhaltung von Fahrzeugen des ÖPNV vorhanden. – Sie können selbstständig Betriebsanlagen planen, kennen die grundsätzlichen Bauformen, Bauabläufe und Instandhaltungskonzepte
Lehrveranstaltungsarten	BL (S, EL)
Lehrinhalte	Im Einzelnen sind folgende Studieninhalte vorgesehen: – Betriebliche und technische Grundlagen – Bahn- und Bussysteme – Unternehmensorganisation – Betriebsleiterfunktionen – Zulassungs- und Genehmigungsverfahren – Sicherheits – Management - Systeme – Betrieb des ÖPNV – Grundsätze des Fahrbetriebes – Fahrplanarten und Fahrplangestaltung – Fahr-, Umlauf- und Dienstplanung – Disposition Fahrzeuge und Fahrpersonal – Leistungsfähigkeit von Strecken und Anlagen – Betriebsdurchführung – Sonderverkehre, Großveranstaltungen – Störungsmanagement, Krisenmanagement – Aus- und Weiterbildung von Betriebspersonal

	– Automatischer Betrieb – Qualitätsbewertung des Betriebsablaufes – Fahrzeugtechnik – Fahrzeugarten und Betriebsweisen – Gestaltung und Ausrüstung – Laufwerke und Antriebe – Fahrzeugsteuerung – Instandhaltung von Fahrzeugen – Sonderfahrzeuge – Technik der Betriebsanlagen – Planung und Gestaltung von Fahrwegen und Haltestellen – Trassierung und Raumbedarf – Bau von Fahrwegen und Haltestellen – Spurführungstechniken – Signalisierung und Zugsicherung – Energieversorgung – Instandhaltung von Betriebsanlagen – Betriebshöfe
Titel der Lehrveranstaltungen	– Betrieb des ÖPNV/Betriebliche und technische Grundlagen – Technik der Betriebsanlagen – Fahrzeugtechnik
Lehr- und Lernmethoden (Lehr- und Lernformen)	Seminar mit Fallstudienübungen und Online-Betreuung
Dauer des Angebotes des Moduls	3 Semester
Häufigkeit des Angebotes des Moduls	jedes 2. Semester
Sprache	Deutsch
Empfohlene (inhaltliche) Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	Kontaktstudium:60 Stunden, Selbststudium: 300 Stunden
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Keine
Prüfungsleistung	Die Lehrinhalte der Kurse werden in zwei Teilprüfungen nachgewiesen: - Betrieb: eine 45-minütige mündliche Prüfung - Fahrzeuge und Betriebsanlagen: eine 1-stündige schriftliche Prüfung
Anzahl Credits für das Modul	12
Lehreinheit	
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr.-Ing. Carsten Sommer
Lehrende des Moduls	Dipl.-Ing. Klaus Reintjes, Dipl.-Ing. Rudolf Rebitzer, Dipl.-Ing. Reinhold

	Schröter
Medienformen	
Literatur	Neben eigenen Skripten ist folgende Literatur Grundlage der Veranstaltung; die Liste wird laufend aktualisiert und ergänzt: Fiedler,J. / Scherz, W.: Bahnwesen, 6. Aufl., Werner Verlag, Köln, 2012 Krampe, H. (Hrsg): Handbuch für den Eisenbahnbetriebsleiter Band 1 – 6, DCS Media und Consulting GmbH, Leipzig, 2006 VDV (Hrsg): Handbuch für den U-Bahner, Stadt- und Stra-ßenbahner, beka, Köln, 2001 Personenbeförderungsgesetz (PBefG) und Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) – mit den entsprechenden Verordnungen (Eisenbahn Bau. und Betriebsordnung EBO, Verordnung über den Bau und Betrieb von Straßenbahnen BOStrab, Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr BOKraft) – und Richtlinien bzw. technischen Regeln – VDV – Schriften mit technischem und betrieblichen Hintergrund

Nummer/Code	02
Modulname	Verkehrstechnik und Verkehrsmanagement im ÖPNV
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Das Modul vermittelt die Grundlagen zur Funktionsweise und zum Aufbau straßenverkehrstechnischer Anlagen ein-schließlich der theoretischen Hintergründe des Verkehrsablaufs. Die Zertifikatsteilnehmenden werden in die Lage versetzt, einfache Lichtsignalsteuerungen zu entwerfen und einen Leistungsfähigkeitsnachweis mit Hilfe einschlägiger Regelwerke zu führen. Weiterhin werden Kenntnisse zu modernen Informations- und Kommunikationstechnologien insbesondere für die Unterstützung des ÖPNV-Betriebs vermittelt sowie Chancen und Herausforderungen dieser Telematiktechnologien im Rahmen eines multi- bzw. intermodalen Verkehrsmanagements erörtert.
Lehrveranstaltungsarten	BL (S, EL)
Lehrinhalte	Im Einzelnen sind folgende Studieninhalte vorgesehen: – Grundlagen der Straßenverkehrstechnik – Verkehrstechnische Rahmenbedingungen und Lösungsansätze (Rahmenbedingungen und Lösungsstrategien, Arbeitsmethode der Planung verkehrstechnischer Systeme) – Verkehrsablauf auf der Strecke (Kinematik und Dynamik des Einzelfahrzeugs, Verteilungen der Kennwerte, Zustandsgleichung und Fundamentaldiagramm) – Verkehrsablauf an Knoten (Knoten ohne Lichtsignalanlage, Knoten mit Lichtsignalanlage) – Einführung in die Lichtsignalsteuerung (Ziele, Begriffe, Prinzipien, Zwischenzeiten, Freigabezeiten, Leistungsfähigkeitsnachweis, Besonderheiten des ÖPNV) – Verkehrsmanagement und Verkehrstelematik – Grundlagen des Verkehrsmanagements – Ortungs- und Navigationssysteme – Fahrplaninformationssysteme, Fahrplandaten – Fahrgastinformationssysteme – Rechnergestützte Betriebsleitsysteme (RBL) – ÖV-Priorisierung, ÖV-Bevorrechtigung – Technische Grundlagen zum E-Ticketing, VDV-Kernapplikation
Titel der Lehrveranstaltungen	Grundlagen der Straßenverkehrstechnik; Verkehrsmanagement/Verkehrstelematik
Lehr- und Lernmethoden (Lehr- und Lernformen)	Seminar mit Online-Betreuung, -Tutorien und Übungen
Dauer des Angebotes des Moduls	2 Semester
Häufigkeit des Angebotes des Moduls	jedes 2. Semester
Sprache	Deutsch

Empfohlene (inhaltliche) Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	Kontaktstudium: 30 Stunden, Selbststudium: 150 Stunden
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Keine
Prüfungsleistung	Die Beherrschung der Lehrinhalte werden in zwei Teilprüfungen nachgewiesen: - Grundlagen der Straßenverkehrstechnik: 90 Minuten schriftlichen Prüfung - Verkehrsmanagement/Verkehrstelematik: 20 Minuten Fachgespräch
Anzahl Credits für das Modul	6
Lehreinheit	
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr.-Ing. Robert Hoyer
Lehrende des Moduls	Prof. Dr.-Ing. Robert Hoyer
Medienformen	
Literatur	Neben eigenen Skripten ist folgende Literatur Grundlage der Veranstaltung; die Liste wird laufend aktualisiert und ergänzt: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Köln, 2001. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Richtlinien für Lichtsignalanlagen, Lichtzeichenanlagen für den Straßenverkehr (RiLSA 2010), Köln, 2010. aktuelle VDV-Schriften zu den Themen Verkehrsmanagement, Verkehrstechnik und Verkehrstelematik

b.) Zertifikatsprogramm Planung des ÖPNV

Nummer/Code	01
Modulname	**Planung des ÖPNV**
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lernergebnisse, Kompe- tenzen, Qualifikations- ziele	Dieses Modul versetzt die Zertifikatsteilnehmenden in die Lage, grundlegende Planungsaufgaben im ÖPNV selbstständig bearbeiten zu können. Aufbauend auf dem Planungsprozess erhalten die Zertifikatsteilnehmenden Kenntnisse und Methoden zu den wesentlichen Planungsschritten wie zum Beispiel Ermittlung, Analyse und Prognose der Verkehrsnachfrage, Abschätzung der Wirkungen planerischer Maßnahmen sowie deren Bewertung. Neben ÖPNV-spezifischen Themen wird bei der Vermittlung von Wissen und Methoden Wert auf einen umfassenden Blick auf den gesamten Personenverkehrsmarkt gelegt. Mit dem Abschluss des Moduls verfügen die Zertifikatsteilnehmenden über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Zusammenhänge, Prinzipien und Methoden der Verkehrsplanung und sind in der Lage, ihr Wissen in angemessener Weise anzuwenden und zu vertiefen.
Lehrveranstaltungsarten	BL (S, EL)
Lehrinhalte	Im Einzelnen sind folgende Studieninhalte vorgesehen: – Grundlagen der Verkehrsplanung – Kenngrößen des Verkehrs – Ursachen des Verkehrs – Mobilität, Verkehrsverhalten, Intermodalität, Multimodalität – Zusammenhänge zwischen Raum und Verkehr – Schätzung des Verkehrsaufkommens – Planungstheorie (Planungsprozess, Planungsebenen, Prognose- und Szenariotechnik) – Methoden der Verkehrserhebung und Mobilitätsanalyse – Verkehrsstatistik, vorhandene Datenquellen – Überblick über Erhebungsmethoden – Stichprobenplanung, Hochrechnung – Methodische Grundlagen zu Befragungsverfahren – Fahrgasterhebungen, Automatische Fahrgastzählsysteme (AFZS) – Haushaltsbefragungen – Datenqualität – Datenanalyse und Datenauswertung – Nahverkehrs- und Angebotsplanung – Kenngrößen im ÖPNV (Nachfrage und Angebot) – Ablauf der Nahverkehrsplanung (NVP) – Verkehrsnachfragemodelle und deren Nutzung für die NVP (Beispiel VISEM, VISUM)

	– Bedienungs- und Betriebsformen (Linienbetrieb, flexible Bedienung) – Carsharing, öffentliche Fahrräder – Netzentwicklung, Liniennetzoptimierung – Wirkungsanalyse und Bewertungsverfahren – Überblick über die Wirkungen – Lärmberechnung, Abschätzung von Luftschadstoffen (Feinstaub, NOx etc.) – Klimaschutz und Klimaanpassung – Nichtformalisierte und teilformalisierte Verfahren – Kosten-Nutzen-Analyse, Nutzwertanalyse – Standardisierte Bewertung (Regelverfahren, vereinfachtes Projektdossierverfahren) Umweltverträglichkeitsprüfung (UVS)
Titel der Lehrveranstal-tungen	– Grundlagen der Verkehrsplanung – Methoden der Verkehrsplanung und Mobilitätsanalyse – Nahverkehrsplanung/Angebotsplanung – Wirkungsanalyse und Bewertungsverfahren
Lehr- und Lernmethoden (Lehr- und Lernformen)	Seminar mit Online-Betreuung, -Tutorien und Übungen
Dauer des Angebotes des Moduls	2 Monate
Häufigkeit des Angebotes des Moduls	jedes 2. Semester
Sprache	Deutsch
Empfohlene (inhaltliche) Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsauf- wand	Kontaktstudium: 60 Stunden, Selbststudium: 300 Stunden
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulas- sung zur Prüfungsleis- tung	Keine
Prüfungsleistung	Die Lehrinhalte der Kurse werden in zwei Teilprüfungen nachgewiesen: – Grundlagen der Verkehrsplanung sowie Methoden der Verkehrserhebung und Mobilitätsanalyse: eine 2-stündige schriftliche Prüfung – Nahverkehr- und Angebotsplanung sowie Wirkungsanalyse und Bewertungsverfahren: eine mündliche Prüfung (Online, 30 Minuten)

Anzahl Credits für das Modul	12
Lehreinheit	
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr.-Ing. Carsten Sommer
Lehrende des Moduls	Prof. Dr.-Ing. Carsten Sommer, Dipl.-Inform. Jochen Sauer, Dipl.-Ing. Klaus Geschwinder, Dipl.-Geogr. Markus Kollig, Dr. Martin Arnold
Medienformen	
Literatur	Neben eigenen Skripten ist folgende Literatur Grundlage der Veranstaltung; die Liste wird laufend aktualisiert und ergänzt: FGSV (Hrsg.): „Empfehlungen für Planung und Betrieb des Öffentlichen Personennahverkehrs“, Köln, 2010. FGSV (Hrsg.): „Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN)“, Ausgabe 2008, FGSV-Verlag, Köln, 2009. FGSV (Hrsg.): „Leitfaden für Verkehrsplanungen“, FGSV-Verlag, Köln, 2001. FGSV (Hrsg.): „EVE Empfehlungen für Verkehrserhebungen“, FGSV-Verlag, Köln, 2012. FGSV (Hrsg.): „Hinweise zu Einsatzbereichen von Verfahren zur Entscheidungsfindung in der Verkehrsplanung“, FGSV-Verlag, 2010. Bracher, T. ; Haag, M. ; Holzapfel, H. ; Kiepe, F. ; Lehmbrock, M. ; Reutter, U. (Hrsg.): „HKV - Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung“, Loseblattsammlung, ständige Aktualisierung, 2012. Steierwald, G., Künne, H.-D. (Hrsg.): „Stadtverkehrsplanung – Grundlagen - Methoden – Ziele“, Springer–Verlag, Berlin, 2005. VDV: „Differenzierte Bedienung im ÖPNV“, Blaue Buchreihe des VDV, DVV Media Group GmbH, Hamburg, 2009. Universität Kassel, FG Verkehrssysteme und -planung: „Zukunft des ÖPNV im ländlichen Raum – Planung und Betrieb vor dem Hintergrund der demografischen, siedlungsstrukturellen und fiskalischen Entwicklung“, Schlussbericht, Kassel, 2007 Intraplan Consult GmbH / VWI GmbH: „Standardisierte Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen des öffentlichen Personennahverkehrs und Folgekostenrechnung“, Verfahrensanleitung und Anhänge, Version 2006.

c.) Zertifikatsprogramms Organisation, Wettbewerb und Recht im ÖPNV

Nummer/Code	01
Modulname	**Organisation, Wettbewerb und Recht im ÖPNV**
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lernergebnisse, Kompe- tenzen, Qualifikations- ziele	– Die Zertifikatsteilnehmenden verstehen das System ÖPNV mit seinen unterschiedlichen Akteuren und dessen ungleichen Interessen. – Sie wissen, wie der Wettbewerb im ÖPNV-Markt (kommerzieller und nicht-kommerzieller Marktzugang) funktioniert und sind mit den wesentlichen Vertragstypen und Vertragsinhalten vertraut. – Sie kennen die Gesetze, die für den Bereich ÖPNV relevant sind, und können diese für konkrete Fragestellungen im ÖPNV anwenden. – Sie beherrschen die wesentlichen Rechtsgrundlagen für Verkehrsunternehmen und Aufgabenträger.
Lehrveranstaltungsarten	BL (S, EL)
Lehrinhalte	Im Einzelnen sind folgende Studieninhalte vorgesehen: – Organisation und Wettbewerb – Hierachie der öffentlichen Verwaltung in Deutschland (EU, Bund, Länder, Gemeinden) – Organisation des ÖPNV – Akteure im ÖPNV: Aufgabenträger, Verkehrsunternehmen, Genehmigungsbehörden, Gesetzgeber – Verbundstrukturen – Wettbewerb im ÖPNV – (rechtliche) Grundlagen der Nahverkehrsplanung – Vertragsgestaltung (Brutto-, Nettoverträge) – Überblick über die Finanzierung des ÖPNV – Recht I – Stufenbau der Rechtsordnungen, Rechtsquellen – EU-Recht (Gesetze und Verordnungen) – Personenbeförderungsrecht (PBefG) – Eisenbahnrecht (AEG) – allgemeines Verwaltungsrecht – Vergaberecht – Wettbewerbsrecht – Kommunalrecht, Kommunalverfassungsrecht – Haushaltsrecht – Recht II – Raumordnungs-, Bauplanungs- und Fachplanungsrecht

	– Ordnungsrecht – Straßenverkehrsrecht, Verkehrswegerecht – Straßenverkehrsordnung (StVO) – Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung (BOStrab) – Umweltrecht, Immissionsschutz – Arbeits- und Arbeitsschutzrecht – Versicherungs- und Haftpflichtrecht – strafrechtliche Vorschriften und Ordnungswidrigkeiten
Titel der Lehrveranstal-tungen	Organisation und Wettbewerb Recht im ÖPNV
Lehr- und Lernmethoden (Lehr- und Lernformen)	Seminar mit Online-Betreuung, -Tutorien und Übungen
Dauer des Angebotes des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Angebotes des Moduls	jedes 2. Semester
Sprache	Deutsch
Empfohlene (inhaltliche) Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsaufwand	Kontaktstudium:45 Stunden, Selbststudium: 225 Stunden
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Keine
Prüfungsleistung	Die Lehrinhalte der Kurse werden durch eine 3-stündige schriftliche Prüfung nachgewiesen.
Anzahl Credits für das Modul	9
Lehreinheit	
Modulverantwortliche/r	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Carsten Sommer
Lehrende des Moduls	Lothar Fiedler Dipl.-Ing. Martin Lometsch Dipl.-Geogr. Markus Kollig
Medienformen	

Literatur	Neben eigenen Skripten ist folgende Literatur Grundlage der Veranstaltung: – Sammlung wichtiger Gesetze (PBefG, AEG, ÖPNVG der Länder, Auszüge aus dem GWB etc.), – Kommentar zum PBefG, – aktuelle Fachartikel zu den Themen Wettbewerb, Recht und Organisation des ÖPNV (wird in den LVA bekanntgegeben).

d.) Betriebswirtschaft im ÖPNV

Nummer/Code	01
Modulname	**Betriebswirtschaft im ÖPNV**
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lernergebnisse, Kompe- tenzen, Qualifikations- ziele	– Strategisches Management – Die Zertifikatsteilnehmenden können die Grundperspektiven und die Bedeutung des strategischen Managements nachvollziehen. – Sie kennen die klassischen Instrumente der strategischen Analyse und entsprechende strategische Optionen. – Sie lernen den Stellenwert der strategischen Kontrolle einzuschätzen. – Controlling – Die Zertifikatsteilnehmenden unterscheiden Rechenzwecke, Rechenziele, Rechengrößen und Systeme der Unternehmensrechnung. – Sie kennen die Ziele und Aufgaben der Kosten- und Leistungsrechnung sowie die Einordnung der Kosten- und Leistungsrechnung in die Unternehmensrechnung. – Die Zertifikatsteilnehmenden kennen die Kostentheorie und können das Verhalten von Kosten bestimmen sowie Kostenfunktionen ableiten. – Sie systematisieren Kostenrechnungssysteme nach den Kriterien Abrechnungsgang, Zeitbezug und Verrechnungsumfang. – Sie kennen den Aufbau der Kosten- und Leistungsrechnung und können die Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung anwenden. – Die Zertifikatsteilnehmenden sind in der Lage ausgewählte Entscheidungsprobleme im Rahmen der Planung und Kontrolle zu lösen. – Sie beherrschen die Standardverfahren der Kostenplanung und -kontrolle. – Verkehrsdienstleistungsmarketing – Die Zertifikatsteilnehmenden kennen die Grundphilosophie und die Erfolgskette des Marketing. – Die Zertifikatsteilnehmenden unterscheiden die Besonderheiten des Dienstleistungsmarketings und des Verkehrsmarktes, insbesondere des öffentlichen Verkehrs, von anderen Märkten. – Die Zertifikatsteilnehmenden kennen die Methoden der Marktforschung, die Strategien der Marktsegmentierung und die unterschiedlichen Ziel- und Anspruchsgruppen des Marketing. – Die Zertifikatsteilnehmenden lernen den Einsatz unterschiedlicher operativer Marketinginstrumente aus den Bereichen Produkt-, Tarif-, Vertriebs- und Kommunikationspolitik kennen. – Die Zertifikatsteilnehmenden kennen die Argumente der Branchenakteure des ÖPNV im Bereich der Public Relations, des

	Branchenmarketing und des Marketing in Richtung Eigentümer oder Besteller. – Finanzierung und Verkehrswirtschaft – Die Zertifikatsteilnehmenden kennen die Finanzinstrumente und Finanzierungsquellen im ÖPNV. – Sie kennen Verfahren, um die vorhandene Einnahmen im ÖPNV den einzelnen Aufgabenträgern, Verkehrsunternehmen und Linien zuzuordnen. – Die Zertifikatsteilnehmenden kennen die wesentlichen volkswirtschaftlichen Grundlagen, um Kosten und Nutzen des ÖPNV bewerten zu können. – Die Zertifikatsteilnehmenden können die Kosten- und Einnahmensituation unterschiedlicher ÖPNV-Systeme (z.B. Schiene, Bus) sachgerecht bewerten.
Lehrveranstaltungsarten	BL (S, EL)
Lehrinhalte	Im Einzelnen sind folgende Studieninhalte vorgesehen: – Strategisches Management – Grundbegriffe und der strategische Managementprozess – Umwelt- und Unternehmensanalyse, Strategische Optionen auf der Geschäftsfeld und der Gesamtorganisationsebene, Strategische Wahl, Strategieimplementation – Funktion und Möglichkeiten einer modernen strategischen Kontrolle – Verkehrsdienstleistungsmarketing – Grundlagen des Dienstleistungsmarketings, Definitionen des Marketings als die bewusst auf den Markt ausgerichtete Führung des Unternehmens, der Verkehrsmarkt und Einflussgrößen des Modal-Split, Unternehmensleitbild und Management von Kundenbeziehungen und Qualität – Marktsegementierung, Erhebung von Kundenwünschen und Marktforschung – Operatives Marketing: Produktpolitik, Kontrahierungspolitik, Distributionspolitik, Kommunikationspolitik – Aspekte der Marketing-Organisation und des Marketing-Controlling – Marketing in Richtung Aufgabenträger / Politik, Public-Relations und Branchenmarketing, gesamtwirtschaftliche Vorteile des ÖPNV und Multimodalität – Analytische Informationssysteme – Die Zertifikatsteilnehmenden kennen Aufgaben und Einsatzbereiche von Informations- und Anwendungssystemen. – Sie beherrschen die Grundlagen der computergestützten Datenverarbeitung, insbesondere die Modellierung von relationalen Datenbanken, Data Warehouses, und den Einsatz von Data-Mining-Verfahren.

	– Die Zertifikatsteilnehmenden sind in der Lage einfache Fragen mithilfe von Abfragen in relationalen Datenbanken zu formulieren und umzusetzen. – Sie kennen Aufgaben und Ziele von Entscheidungsunterstützungssystemen und sind in der Lage einfache Entscheidungsprobleme mit linearer Optimierung zu formulieren. – Die Zertifikatsteilnehmenden haben einen Überblick über ausgewählte analytische Probleme der strategischen, taktischen und operativen Optimierung von Entscheidungsproblemen in den Bereichen Mobilität und ÖPNV und kennen die dazugehörigen Lösungsverfahren. – Finanzierung und Verkehrswirtschaft – Finanzierung des ÖPNV, Finanzquellen – Volkswirtschaftliche Grundlagen (Kosten und Nutzen des Verkehrs) – Infrastrukturfinanzierung – Einnahmenaufteilung – Linien-Leistungs-Erfolgsrechnung (LLE) – Schwerbehinderten-Erstattung – Ausgleichsleistungen im Schülerverkehr
Titel der Lehrveranstal-tungen	Strategisches Management; Analytische Informationssysteme; Verkehrsdienstleistungsmarketing; Finanzierung und Verkehrswirtschaft
Lehr- und Lernmethoden (Lehr- und Lernformen)	Seminar mit Online-Betreuung, -Tutorien und Übungen
Dauer des Angebotes des Moduls	2 Semester
Häufigkeit des Angebotes des Moduls	jedes 2. Semester
Sprache	Deutsch
Empfohlene (inhaltliche) Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	keine
Studentischer Arbeitsauf- wand	Kontaktstudium: 75 Stunden, Selbststudium:375 Stunden
Studienleistungen	keine
Voraussetzung für Zulas- sung zur Prüfungsleis- tung	Keine

Prüfungsleistung	Die Lehrinhalte der Kurse werden in vier Teilprüfungen nachgewiesen: – Strategisches Management: eine 1-stündige schriftlichen Prüfung – Verkehrsdienstleistungsmarketing: eine Hausarbeit mit Präsentation – Analytische Informationssysteme, eine 1-stündige schriftliche Prüfung – Finanzierung und Verkehrswirtschaft: eine 1-stündige schriftliche Prüfung
Anzahl Credits für das Modul	15
Lehreinheit	
Modulverantwortliche/r	Univ.-Prof. Dr. Peter Eberl
Lehrende des Moduls	Univ.-Prof. Dr. Peter Eberl Dr.-Ing. Till Ackermann Dipl.-Inform. Jochen Sauer Dr. Martin Arnold
Medienformen	
Literatur	Neben eigenen Skripten wird die jeweils aktuelle Literatur vor Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

UNIKIMS | UNIKASSEL VERSITÄT

CERTIFICATE OF
ADVANCED STUDIES (CAS)

Die Universität Kassel
bescheinigt durch diese Urkunde

Vorname Nachname

geboren am [Datum]
in [Stadt]

den erfolgreichen Abschluss des
Zertifikatsprogramms

[Name Programm]

Kassel, [Datum]

Vorsitz des Prüfungsausschusses

([Name Vorsitzende/Vorsitzender des Prüfungsausschusses])

Das Dekanat des Fachbereichs [Name FB]

([Name Dekanin/Dekan])

-Siegel-

UNIKIMS | UNIKASSEL VERSITÄT

ZERTIFIKATSZEUGNIS

[Vorname Nachname]

geboren am [Datum]
in [Stadt]

hat die Prüfungen für das Zertifikatsprogramm
[Name Programm]
der Universität Kassel gem. § X der Zertifikatsordnung vom [Datum]
- wie auf der Rückseite aufgeführt –absolviert und mit der

GESAMTNOTE „in Worten" („in Zahlen")

bestanden.

Die letzte Prüfungsleistung wurde am [Datum] erbracht. Damit wurde ein Zertifikatsprogramm (Certificate of Advanced Studies, CAS) mit einem Workload von x Stunden abgeschlossen. Dies entspricht y Credits nach ECTS.

Kassel, [Datum]

Vorsitz des Prüfungsausschusses

([Name Vorsitzende/Vorsitzender des Prüfungsausschusses])

Das Dekanat des Fachbereichs XY

([Name Dekanin/Dekan])

-Siegel-

Universität Kassel Vorname Name

Vorname Name hat die erforderlichen Prüfungen in den folgenden Modulen abgelegt:

Module	**Note**	**Credits**
[Name Modul 1]		Y1
[Name Modul 2]		Y2
[Name Modul 3]		Y3
[Name Modul 4]		Y4
		Y ges.

Das Zertifikatsprogramm ist lt. Zertifikatsordnung mit y Credits abgeschlossen.

12.02.2026

Ordnung zur Durchführung von Berufungsverfahren an der Universität Kassel

(Berufungsordnung)

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Geltungsbereich 368
§ 2 Allgemeine Grundsätze 369
§ 3 Beteiligung von Beauftragten und Schwerbehindertenvertretung 369
§ 4 Eröffnung des Berufungsverfahrens und Ausschreibung der Professur 370
§ 5 Zusammensetzung der Berufungskommission 371
§ 6 Befangenheiten 372
§ 7 Hausberufungen 372
§ 8 Qualifikationsprofessuren 372
§ 9 Auswahlprozess vor der externen Begutachtung 373
§ 10 Externe Begutachtung 374
§ 11 Abschluss des Verfahrens in der Berufungskommission 375
§ 12 Abschluss des Verfahrens im Fachbereich 375
§ 13 Abschluss des Berufungsverfahrens 376
§ 14 Inkrafttreten 377

* Aus Gründen der Lesbarkeit werden in der Ordnung die Begriffe Fachbereich, Fachbereichsrat und Dekanat verwendet, hiermit sind zugleich die Kunsthochschule, der Kunsthochschulrat und das Rektorat angesprochen.

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Ordnung regelt das Verfahren zur Besetzung von Professuren an der Universität Kassel auf Grundlage des Hessischen Hochschulgesetzes (HessHG) und des Hessischen Gleichberechtigungsgesetzes (HGlG).

(2) Sie gilt für alle Professuren, die durch ein Berufungsverfahren besetzt werden, einschließlich zeitlich befristeter Professuren nach § 67 Abs. 5 HessHG, Teilzeitprofessuren nach § 67 Abs. 8 HessHG, Tenure-Track-Professuren (Professuren mit Tenure-Track nach § 67 Abs. 5, 6 HessHG, Professuren

mit Entwicklungszusage nach § 70 Abs. 1 HessHG, Qualifikationsprofessuren mit Entwicklungszusage nach § 70 Abs. 3 HessHG) und Qualifikationsprofessuren nach § 70 Abs. 5 HessHG.

(3) Für die Evaluation und Entfristung von Professor:innen mit Tenure-Track gilt die Satzung über die Gewährung einer Professur auf Lebenszeit an der Universität Kassel im „Tenure-Track-Verfahren“ in der jeweils geltenden Fassung.

(4) Die Berufungsordnung gilt auch für das Verfahren zur Besetzung von Professuren gemeinsamer Berufung mit wissenschaftlichen Einrichtungen gemäß § 69 Abs. 8 HessHG, die keiner Hochschule zugehören, sofern durch die Satzung zu gemeinsamen Berufungsverfahren mit wissenschaftlichen Einrichtungen gemäß § 69 Abs. 8 HessHG an der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung oder den zu den einzelnen Verfahren geschlossenen Kooperationsvereinbarungen nichts Anderes geregelt ist.

§ 2 Allgemeine Grundsätze

(1) Das Berufungsverfahren ist ein Personalauswahlverfahren, in dem besondere gesetzliche Bestimmungen zu beachten sind und für das – im Unterschied zu sonstigen Auswahlverfahren – Gremien der Universität Kassel in Sitzungen beraten und Beschlüsse fassen.

(2) Für die Berufungsverfahren gelten die Bestimmungen der Gemeinsamen Geschäftsordnung für die Gremien der Universität Kassel (GO-UK) in der jeweils geltenden Fassung, sofern in dieser Ordnung keine abweichenden Regelungen getroffen werden.

(3) Hinsichtlich der Gremientätigkeit in Berufungsverfahren sind insbesondere folgende Regelungen des § 6 GO-UK einschlägig: Personalangelegenheiten werden in nicht öffentlicher Sitzung vertraulich behandelt. Bei der Vorstellung des Berufungsverfahrens in den hochschulöffentlichen Gremien Fachbereichsrat und Senat ist die Erörterung der wissenschaftlichen Qualifikation von Bewerber:innen nicht als Personalangelegenheit anzusehen. Aus dem Personalgutachten von Gutachter:innen darf nur mit dem Einverständnis der Verfassenden in hochschulöffentlicher Sitzung zitiert werden.

(4) Beschlüsse über Berufungsvorschläge ergehen in der Berufungskommission und im Fachbereichsrat in geheimer Abstimmung.

(5) Transparenz und verbindliche Kriterien sind zentrale Aspekte zur Qualitätssicherung der Verfahren, die zugleich auch das Gleichstellungsziel der Universität begünstigen. Die Universität Kassel ist bestrebt, den Anteil an Professorinnen in den Fachbereichen zu erhöhen, in denen Frauen* nach wie vor unterrepräsentiert sind.

(6) Weiterführende Informationen und Hilfestellungen zur Durchführung eines Berufungsverfahrens können dem Berufungsportal der Universität Kassel (https://www.uni-kassel.de/go/berufungsportal) entnommen werden, hier finden sich u.a. die Kontaktdaten wichtiger Ansprechpersonen, Arbeitshilfen, eine Liste der aktuellen Senatsbeauftragten und Zugangsinformationen zum elektronischen Bewerbungsportal.

§ 3 Beteiligung von Beauftragten und Schwerbehindertenvertretung

(1) Die Frauen- und Gleichstellungsbeauftragte der Universität Kassel ist an Berufungsverfahren von Beginn an zu beteiligen. Sie kann ihre Rechte an dezentrale Frauen- und Gleichstellungsbeauf-

tragte delegieren. Im Regelfall begleiten die gemäß der Satzung zur Bestellung von Frauenbeauftragten in den Fachbereichen und zentralen Einrichtungen der Universität Kassel gewählten dezentralen Frauen- und Gleichstellungsbeauftragten die Berufungsverfahren. Die am Verfahren beteiligte Frauen- und Gleichstellungsbeauftragte ist berechtigt, beratend an den Sitzungen der Berufungskommission teilzunehmen. Sie hat Akteneinsicht und erhält die Sitzungsunterlagen.

(2) Wenn Bewerbungen von schwerbehinderten Bewerber:innen bzw. ihnen gleichgestellten Personen vorliegen, ist die Schwerbehindertenvertretung unmittelbar nach Bewerbungseingang zu unterrichten. Sie ist am weiteren Berufungsverfahren unter Berücksichtigung der einschlägigen rechtlichen Regelungen zu beteiligen, insbesondere ist die Pflicht, die schwerbehinderten Bewerber:innen nach § 165 SGB IX einzuladen, zu beachten, siehe § 9 Abs. 5.

(3) Jedes Berufungsverfahren wird von einem:r Senatsbeauftragten begleitet. Die Berufungskommission unterrichtet die:den Senatsbeauftragte:n über den Gang des Berufungsverfahrens und lädt diese:n zu den Sitzungen der Kommission ein. Die:Der zuständige Senatsbeauftragte hat das Recht zur Einsichtnahme in die Akten und berichtet über das Verfahren im Senat bei Stellungnahme zum Berufungsvorschlag.

(4) An einem Berufungsverfahren zur Besetzung einer Professur mit Aufgaben in der Lehrkräftebildung ist gemäß § 54 Abs. 2 Nr. 4 HessHG das Zentrum für Lehrer:innenbildung zu beteiligen, siehe § 5 Abs. 5.

§ 4 Eröffnung des Berufungsverfahrens und Ausschreibung der Professur

(1) Die fachliche Ausrichtung der Professuren und Einordnung in die Lehr- und Forschungsschwerpunkte des Fachbereichs erfolgt an der Universität Kassel in der Regel im Rahmen eines auf fünf Jahre angelegten Strukturplans für den Fachbereich, der von Fachbereichsrat und Präsidium verabschiedet wird. Ist die Professur oder die fachliche Ausrichtung der Professur nicht in einem Strukturplan vorgesehen, so erfolgt ein gesonderter Beschluss durch Fachbereichsrat und Präsidium.

(2) Über die Eröffnung eines Berufungsverfahrens und die Variante der Ausschreibung (z.B. Professur mit oder ohne Entwicklungszusage) entscheidet der Präsident oder die Präsidentin. Grundlage bildet ein Auftaktgespräch unter Beteiligung des zuständigen Präsidiumsmitglieds, des Dekanats, der Abteilung für Entwicklungsplanung und der am Verfahren beteiligten Frauen- und Gleichstellungsbeauftragten. Zur Vorbereitung dieses Gesprächs übermittelt der Fachbereich einen Entwurf des Ausschreibungstexts unter Berücksichtigung der gesetzlich vorgeschriebenen Aufgaben einer Professur nach § 67 Abs. 1 HessHG und der Ausführungen zu Auswahlkriterien in § 9 Abs. 1 dieser Ordnung sowie Angaben zur inhaltlichen Einordnung der Professur in das Gesamtprofil des Fachbereichs in Forschung und Lehre, zur personellen und räumlichen Ausstattung der Professur, zum voraussichtlich notwendigen Investitionsrahmen im Zusammenhang mit der Berufung, zur beabsichtigten Zusammensetzung der Berufungskommission und zu den Bezügen zur Gleichstellungssituation und Internationalisierung im Fachbereich. Des Weiteren ist eine Übersicht potenzieller Bewerber:innen in der Regel unter Einbeziehung designierter Kommissionsmitglieder zu erstellen und den Unterlagen beizufügen. In Bereichen, in denen Professorinnen unterrepräsentiert sind, sind zudem Maßnahmen zur aktiven Rekrutierung von Bewerberinnen zu benennen. Ein Fachbereichsratsbeschluss zum Ausschreibungstext soll erfolgen.

(3) Die Professuren werden durch den Präsidenten oder die Präsidentin gemäß § 69 Abs. 1 HessHG öffentlich und im Regelfall international und in deutscher sowie englischer Sprache ausgeschrieben. Für wissenschaftliche Professuren gelten die Einstellungsvoraussetzungen nach § 68 Abs. 2

Satz 1 Nr. 1 HessHG, für künstlerische Professuren gilt § 68 Abs. 5 HessHG. Soll die Möglichkeit von Duo-Bewerbungen eröffnet werden, so ist in der Ausschreibung darauf hinzuweisen, dass die Professur ggf. teilbar ist.

(4) In begründeten Ausnahmefällen kann gemäß § 69 Abs. 1 HessHG durch das Präsidium im Benehmen mit dem Fachbereich und mit Zustimmung des Hochschulrats von einer Ausschreibung der Professur abgesehen werden. Wird auf eine Ausschreibung der Professur verzichtet, bedarf es gemäß § 9 Abs. 3 HGlG in Bereichen, in denen Professorinnen unterrepräsentiert sind, zusätzlich der Zustimmung der Frauen- und Gleichstellungsbeauftragten. Der Senat ist über die Gründe für eine solches Berufungsverfahren unter Ausschreibungsverzicht zu informieren.

§ 5 Zusammensetzung der Berufungskommission

(1) Das Dekanat setzt gemäß § 69 Abs. 3 HessHG im Einvernehmen mit der Präsidentin oder dem Präsidenten eine Berufungskommission ein. Das Dekanat teilt der Präsidentin oder dem Präsidenten – in der Regel zusammen mit dem finalisierten Entwurf des Ausschreibungstextes im Nachgang des Auftaktgesprächs – die beabsichtigte Zusammensetzung der Berufungskommission mit und bittet um Herstellung des Einvernehmens.

(2) Der Berufungskommission gehören neun Mitglieder an, darunter fünf Professor:innen, zwei wissenschaftliche Mitarbeitende und zwei Studierende. Unter den professoralen Mitgliedern der Kommission soll in der Regel ein fachlich affines Mitglied einer anderen Universität (bei künstlerischen Professuren einer staatlichen Kunsthochschule) sowie bei Professuren mit fächerübergreifenden interdisziplinären Bezügen auch ein Mitglied eines einschlägigen weiteren Fachs vertreten sein. Es sollen nicht zwei Personen aus dem gleichen Fachgebiet in einer Kommission mitwirken. Ergibt sich im Verfahren eine Besetzung mit zwei Personen aus einem Fachgebiet, ist bei einem Besetzungswechsel den Interessen des Mittelbaus an der Mitwirkung in der Kommission Rechnung zu tragen. In der Gruppe der professoralen Mitglieder können Professor:innen im Ruhestand berücksichtigt werden, sofern sie noch aktiv in der Forschung sind. Außerplanmäßige Professor:innen können in dieser Statusgruppe mitwirken, wenn sie nach § 37 Abs. 4 HessHG mit der selbstständigen Wahrnehmung von Aufgaben in Forschung und Lehre beauftragt sind. In Ausnahmefällen kann das auswärtige professorale Mitglied der Kommission auch von einer staatlichen Hochschule ohne universitären Status kommen, wenn die Person über eine Habilitation oder zusätzliche wissenschaftliche Leistungen im Sinne des § 68 Abs. 2 Nr. 1 HessHG verfügt.

(3) Den Vorsitz der Berufungskommission bestimmt das Dekanat aus dem Kreis der professoralen Kommissionsmitglieder.

(4) Unter den Mitgliedern der Berufungskommission soll Parität zwischen den Geschlechtern bestehen. Es sollen mindestens zwei Wissenschaftlerinnen in der Berufungskommission vertreten sein, von denen mindestens eine Professorin ist. Weicht das Dekanat von diesen Regelungen ab, so ist dies in schriftlicher Form gegenüber dem Präsidenten oder der Präsidentin zu begründen.

(5) In Berufungsverfahren zur Besetzung einer Professur mit Aufgaben in der Lehrkräftebildung ist das Zentrum für Lehrer:innenbildung gemäß § 54 Abs. 2 Nr. 4 HessHG zu beteiligen, wobei es mit zwei Mitgliedern in der Berufungskommission vertreten ist.

(6) Änderungen in der Zusammensetzung der Berufungskommission im Laufe des Berufungsverfahrens erfordern das erneute Einvernehmen mit dem Präsidenten oder der Präsidentin.

(7) Es können keine stellvertretenden Kommissionsmitglieder bestellt werden.

§ 6 Befangenheiten

(1) In allen im Geltungsbereich nach § 1 dieser Ordnung aufgeführten Berufungsverfahren gilt die Leitlinie Information und Umgang mit Befangenheiten in Berufungsverfahren an der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung. Sie orientieren sich an den Befangenheitsregeln der DFG.

(2) Sowohl bei den Mitgliedern der Berufungskommission als auch bei der Auswahl der Gutachter:innen ist darauf zu achten, dass keine Beziehungen zu Bewerber:innen bestehen, die eine Besorgnis einer Befangenheit begründen. Die Besorgnis der Befangenheit ist begründet, wenn aus persönlichen, wissenschaftlichen, wirtschaftlichen oder sonstigen Gründen Zweifel an der Unparteilichkeit der fachlichen Bewertung durch die jeweilige Person bestehen.

(3) Bei Unklarheiten hinsichtlich der Einordnung der Besorgnis der Befangenheit ist das Referat für Berufungsangelegenheiten zu kontaktieren.

(4) Im ersten Auswahlschritt bei der Prüfung, ob die Kriterien der Stellenausschreibung erfüllt werden und welche Personen für das Hearing in Frage kommen, müssen Kommissionsmitglieder bei der Diskussion und Abstimmung über die Bewerber:innen, zu denen eine Befangenheitskonstellation besteht, den Sitzungsraum verlassen. Sollten diese Bewerber:innen nicht für die Hearings berücksichtigt werden, verbleibt das Mitglied für die weitere Arbeit in der Kommission.

§ 7 Hausberufungen

(1) Mitglieder der eigenen Hochschule können nach § 69 Abs. 6 HessHG nur in begründeten Ausnahmefällen berufen werden. Ein begründeter Ausnahmefall liegt dann vor, wenn ein deutlicher Qualifikationsvorsprung des Mitglieds der Universität Kassel vor den übrigen Bewerber:innen gegeben ist. Wenn eine Hausbewerbung vorliegt und diese Bewerbung weiter berücksichtigt werden soll, weil sich nach Sichtung der Bewerbungsunterlagen ein deutlicher Qualifikationsvorsprung vor den übrigen Bewerber:innen abzeichnet, ist eine Rücksprache mit dem Referat für Berufungsangelegenheiten erforderlich.

(2) Der in Abs. 1 genannte besondere Begründungszwang gilt auch für Personen, die die für die Berufung als Professor:in erforderliche Befähigung zu wissenschaftlicher oder künstlerischer Arbeit und die dafür erforderliche pädagogische Eignung ausschließlich an der Universität Kassel erworben haben und zum Zeitpunkt ihrer Bewerbung weniger als zwei Jahre nach ihrer Promotion außerhalb der Universität Kassel wissenschaftlich oder künstlerisch tätig gewesen sind.

(3) Bei Qualifikationsprofessuren mit Entwicklungszusage gemäß § 70 Abs. 3 HessHG soll der:die Bewerber:in an einer anderen als der berufenden Hochschule promoviert haben oder nach der Promotion mindestens zwei Jahre außerhalb der berufenden Hochschule wissenschaftlich tätig gewesen sein.

(4) Die Regelungen zu Hausberufungen gelten nicht für Vertretungsprofessor:innen sowie Gastprofessor:innen, insofern sie Angehörige und nicht Mitglieder der Universität Kassel nach § 37 HessHG sind.

§ 8 Qualifikationsprofessuren

(1) Bei Qualifikationsprofessuren gemäß § 70 Abs. 3 HessHG oder § 70 Abs. 5 HessHG bezieht sich die Bestenauslese auf einen Personenkreis in der frühen Karrierephase nach der Promotion. Zugelassen werden sollen nur Bewerbungen von Personen, deren Dauer der wissenschaftlichen Tätigkeit

i.d.R. während und nach der Promotion neun Jahre oder nach der Promotion vier Jahre nicht übersteigen. Als Berechnungsgrundlage dient hier der Zeitraum zwischen der Anmeldung zur Promotion (oder der Aufnahme einer wissenschaftlichen Tätigkeit im Rahmen einer Beschäftigung auf einer Qualifikationsstelle, dem Antritt eines Promotionsstipendiums o.Ä.) bzw. der letzten mündlichen Promotionsprüfung (Disputation oder Rigorosum) und dem Ende der in der Ausschreibung genannten Bewerbungsfrist. Gemäß §§ 70 Abs. 3 S. 3 2. Hs., 70 Abs. 4 S. 2 HessHG wird die o. g. Dauer während und nach bzw. nach der Promotion bei Geburt oder Annahme eines Kindes oder seiner Aufnahme in den Haushalt mit dem Ziel seiner Annahme als Kind um ein Jahr pro Kind verlängert, bei mehreren Kindern höchstens insgesamt zwei Jahre.

(2) Zeiten nicht-wissenschaftlicher Beschäftigung (z.B. Industriezeiten o.Ä.) sowie Mutterschutzzeiten und tatsächlich in Anspruch genommene Elternzeiten (in Vollzeit bzw. bei Teilzeit anteilig) sind grundsätzlich nicht als Zeiten wissenschaftlicher Tätigkeit im Sinne des § 70 HessHG anzusehen. Auslandsaufenthalte mit bis zu einem Jahr werden bei der Berechnung der Fristen als Zeiten nicht wissenschaftlicher Beschäftigung angerechnet. Bzgl. der Anrechnung weiterer Zeiten in Härtefällen (u.a. Pflege von Familienangehörigen, eigene längere und/oder chronische Erkrankung, Schwerbehinderung) stimmen sich die Berufungskommissionsvorsitzenden einzelfallbezogen mit dem Referat für Berufungsangelegenheiten ab.

(3) Eine Fristüberschreitung von bis zu einem Jahr ohne Nachweis der unter Abs. 2 genannten anrechnungsfähigen Zeiten nicht-wissenschaftlicher Tätigkeit kann im Rahmen einer Einzelfallentscheidung in Abstimmung zwischen Berufungskommissionsvorsitz und Referat für Berufungsangelegenheiten herbeigeführt werden. Fristüberschreitungen von über einem Jahr führen zu einer Nicht-Berücksichtigung der jeweiligen Bewerbungen im weiteren Verfahren.

§ 9 Auswahlprozess vor der externen Begutachtung

(1) Die Berufungskommission legt unter Berücksichtigung der Einstellungsvoraussetzungen nach § 68 HessHG bzw. § 70 HessHG und des Anforderungsprofils des Ausschreibungstextes vor Sichtung der eingegangenen Bewerbungen einen Kriterienkatalog fest, ggf. mit Gewichtung der Auswahlkriterien. Es ist zwischen zwingend zu erfüllenden und nicht zwingend vorliegenden Anforderungskriterien zu unterscheiden; auf Erläuterungen im Berufungsportal nach § 2 Abs. 6 wird verwiesen. Im Berufungsbericht sind die Auswahlkriterien zu dokumentieren. Die Auswahlkriterien müssen im veröffentlichten Anforderungsprofil zum Ausdruck kommen und sind einheitlich für alle Bewerber:innen anzuwenden. Das Prinzip der Bestenauslese ist stets durch den konkreten Ausschreibungstext determiniert. Bei Duo-Bewerbungen sind die Individuen getrennt voneinander zu beurteilen.

(2) Die Berufungskommission sichtet alle Bewerbungen im Sinne einer Vorauswahl und entscheidet über die Einladung zu einer persönlichen Vorstellung bzw. über den Ausschluss aus dem weiteren Berufungsverfahren anhand des festgelegten Kriterienkatalogs. Die Berufungskommission kann bezüglich der Einladung zu den Vorstellungsgesprächen weitere Unterlagen (z. B. ein Konzeptpapier, ausgewählte Veröffentlichungen) anfragen.

(3) Die persönliche Vorstellung umfasst einen hochschulöffentlichen Probevortrag und ein persönliches Vorstellungsgespräch, welches unter Ausschluss der Öffentlichkeit erfolgt. Darüber hinaus soll das Abhalten einer Lehrprobe oder eines vergleichbaren Verfahrens zur Feststellung der pädagogischen Eignung vorgesehen werden. Gemäß den Regelungen im HessHG ist auch die Eignung als Leitungsperson zu bewerten. Die Berufungskommission hat sicherzustellen, dass allen Bewerber:innen vergleichbare Bedingungen gewährt werden.

(4) Auf individuelle Lebensumstände oder Tätigkeiten, die zu unvermeidbaren Verzögerungen in einer wissenschaftlichen Karriere geführt haben, ist bei Beurteilung der bisherigen wissenschaftlichen Leistung Rücksicht zu nehmen. Eine potentialorientierte Beurteilung ist damit sicherzustellen.

(5) Schwerbehinderte Bewerber:innen sind gemäß § 165 SGB IX zur persönlichen Vorstellung einzuladen, sofern es ihnen nicht offensichtlich an der fachlichen Eignung mangelt. Dies betrifft auch solche Personen, die von der Bundesagentur für Arbeit zur Vermittlung vorgeschlagen wurden. Die Nichteinladung ist den Bewerber:innen unverzüglich schriftlich begründet über die Abteilung Personal und Organisation mitzuteilen. Soll eine schwerbehinderte Person bzw. eine gleichgestellte Person vom weiteren Verfahren ausgeschlossen werden, ist dies im Vorfeld mit der Schwerbehindertenvertretung abzustimmen. Der Ausschluss von schwerbehinderten oder gleichgestellten Bewerber:innen ist im Berufungsbericht zu begründen und die Zustimmung der Schwerbehindertenvertretung zu diesem Verfahrensschritt zu dokumentieren.

(6) In Bereichen, in denen Frauen unterrepräsentiert sind, sind gemäß § 10 HGlG mindestens ebenso viele Frauen wie Männer oder alle Bewerberinnen zur persönlichen Vorstellung einzuladen, wenn sie die gesetzlichen oder sonst vorgesehenen Voraussetzungen für die Besetzung der Professur erfüllen. Sollte dies in einem Verfahren nicht möglich sein, bedarf es der besonderen Begründung im Berufungsbericht.

(7) Insgesamt sollen mindestens vier Bewerber:innen zu einer persönlichen Vorstellung eingeladen werden, Ausnahmen sind fachlich zu begründen.

(8) Für Bewerber:innen ist in begründeten Ausnahmefällen, etwa bei Unmöglichkeit des persönlichen Erscheinens, die Möglichkeit der persönlichen Vorstellung per Videokonferenz gegeben. In solchen Fällen soll eine Vorabstimmung mit dem Referat für Berufungsangelegenheiten erfolgen.

(9) Für jede:n Bewerber:in ist in den Sitzungsprotokollen und später im Berufungsbericht anhand der Auswahlkriterien zu begründen und zu dokumentieren, welche Gründe zu der Entscheidung über die weitere Berücksichtigung bzw. den Ausschluss aus dem Verfahren zum jeweiligen Verfahrensschritt geführt haben.

§ 10 Externe Begutachtung

(1) Nach erfolgter Vorstellung aller eingeladenen Bewerber:innen legt die Berufungskommission die extern zu begutachtenden Bewerber:innen fest und fordert gemäß § 69 Abs. 4 Satz 3 HessHG mindestens zwei vergleichende Gutachten an.

(2) Die externen Gutachter:innen müssen in ihrem Forschungsgebiet allgemein anerkannt und hervorragend ausgewiesen sein. Als Gutachter:innen kommen berufene Professor:innen an Universitäten oder Forschungseinrichtungen im In- und Ausland in Betracht, die über eine vergleichbare Position wie die zu besetzende Professur verfügen. Mitglieder und Angehörige der Universität Kassel dürfen nicht als Gutachter:innen fungieren. In Ausnahmefällen kann eines der Gutachten auch von einem professoralen Mitglied einer staatlichen Hochschule ohne universitären Status kommen, wenn die Person über eine Habilitation oder zusätzliche wissenschaftliche Leistungen im Sinne des § 68 Abs. 2 Nr. 1 HessHG verfügt. Den Gutachten kommt im Rahmen der externen Qualitätssicherung die Funktion zu, die Qualifikation und die sonstige Befähigung der Bewerber:innen für die zu besetzende Professur differenziert zu beurteilen.

(3) Bei der Auswahl der Gutachter:innen muss sichergestellt und im Berufungsbericht dargelegt werden, dass Geschlechterparität angestrebt wurde. Die Befangenheitsregelungen nach § 6 sind zu beachten.

(4) Den Gutachter:innen sind alle für die Begutachtung notwendigen Unterlagen wie der Ausschreibungstext, die Bewerbungsunterlagen und/oder die von der Berufungskommission weiter angeforderten Unterlagen, der Lehrveranstaltungs- und Publikationsverzeichnisse sowie eine Auflistung der von der Berufungskommission festgelegten Auswahlkriterien mit der Bitte zuzuleiten, ein vergleichendes Gutachten zu erstellen. In den Gutachten sollen Aussagen zur Qualifikation und explizit zur Listenfähigkeit und bei nicht habilitierten Personen zur Habilitationsäquivalenz getroffen werden. Die Gutachten schließen mit einem Reihungsvorschlag der Bewerber:innen.

§ 11 Abschluss des Verfahrens in der Berufungskommission

(1) Auf Basis der Beratungen der Berufungskommission unter Berücksichtigung der Ergebnisse der persönlichen Vorstellung sowie der externen Gutachten stellt die Berufungskommission aus dem Kreis der Bewerber:innen die Berufungsliste (Berufungsvorschlag) auf. Die vergleichenden Gutachten bieten dabei eine Entscheidungshilfe für die Berufungskommission.

(2) Die Einholung weiterer Gutachten ist zulässig und kann insbesondere dann empfehlenswert sein, wenn sich Gutachten widersprechen oder inhaltsarm bzw. sehr kurz sind.

(3) Der Berufungsvorschlag soll drei Namen enthalten. Eine Einer- oder Zweierliste kann vorgelegt werden, wenn nicht mehr Bewerber:innen den Qualitätsanforderungen entsprechen.

(4) Der zu erstellende Berufungsbericht enthält die detaillierte Darlegung der Entscheidungsfindung der Kommission und die inhaltliche Auseinandersetzung mit den Gutachten sowie die Argumente, die für bzw. gegen eine:n Bewerber:in sprechen. Weicht die Berufungskommission bei Aufstellung der Berufungsliste von den Ergebnissen der externen Gutachten ab, so ist dies besonders zu begründen. In Bereichen, in denen Professorinnen unterrepräsentiert sind, sind zudem die durchgeführten Maßnahmen zur aktiven Rekrutierung von Bewerberinnen im Bericht der Berufungskommission zu dokumentieren.

(5) Die Berufungskommission beschließt den Berufungsvorschlag in geheimer Abstimmung. Das genaue Abstimmungsergebnis (aufgeteilt nach Ja-Stimmen, Nein-Stimmen und Enthaltungen) ist im Berufungsbericht festzuhalten.

§ 12 Abschluss des Verfahrens im Fachbereich

(1) Der Fachbereichsrat entscheidet gemäß §§ 39 Abs. 2, 50 Abs. 1 Nr. 6 HessHG auf der Grundlage der Vorbereitung durch die Berufungskommission in geheimer Abstimmung über den Berufungsvorschlag der Kommission. Gemäß § 13 Abs. 1 GO-UK wirken administrativ-technische Mitglieder bei Entscheidungen über Berufungsvorschläge beratend mit. Ein Stimmrecht kann nicht zuerkannt werden.

(2) Bestehen Vorbehalte gegenüber der vollumfänglichen Passung grundsätzlich berufungsfähiger Personen auf hinteren Listenplätzen und zugleich begründete Erwartungen, dass sich dies noch bis zum Zeitpunkt einer möglichen Ruferteilung verändern kann, kann der Fachbereichsrat einen Vorbehalt (Sperrvermerk) gegenüber diesen Listenplätzen formulieren, der zur Folge hat, dass der

Präsident oder die Präsidentin bei einer Rufabsage der zuvor platzierten Personen vor Ruferteilung Rücksprache zum weiteren Vorgehen mit dem Fachbereich hält. In diese Abstimmung sollte der:die Senatsbeauftragte einbezogen werden.

(3) Nach der Beschlussfassung im Fachbereichsrat leitet der:die Dekan:in den Vorgang über das Referat für Berufungsangelegenheiten an den Präsidenten oder die Präsidentin weiter zur Vorlage im Senat.

§ 13 Abschluss des Berufungsverfahrens

(1) Der Senat nimmt zu dem Berufungsvorschlag des Fachbereichs gemäß § 42 Abs. 2 Nr. 11 HessHG nach Vorlage durch den Präsidenten oder die Präsidentin Stellung, welcher durch den:die Senatsbeauftragte:n in den Senatssitzungen vorgestellt wird. Bestehen beim Senat Vorbehalte gegenüber der Berufbarkeit von Personen auf hinteren Listenplätzen, kann dieser einen Vorbehalt (Sperrvermerk) gegenüber diesen Listenplätzen formulieren, siehe § 12 Abs. 2. Bestehen Vorbehalte aufgrund der Priorisierung von Personen mit gleicher Qualifikation im Sinne des bei Auswahlentscheidungen zu beachtenden Gleichstellungsauftrags nach dem HGlG in Bereichen mit einer Unterrepräsentanz von Professorinnen, kann der Senat eine andere Reihung der Personen auf der Liste vorschlagen oder einen Vorbehalt (Sperrvermerk) formulieren.

(2) Der Berufungsvorschlag wird zudem der zentralen Frauen- und Gleichstellungsbeauftragten im Rahmen der Beteiligung gemäß § 17 HGlG vorgelegt. Der zentralen Frauen- und Gleichstellungsbeauftragten steht im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen des Hessischen Gleichberechtigungsgesetzes (HGlG) ein Widerspruchsrecht gegen einen Berufungsvorschlag zu.

(3) Nach der Stellungnahme des Senats und der Beteiligung der Frauen- und Gleichstellungsbeauftragten entscheidet der Präsident oder die Präsidentin über die Ruferteilung gemäß § 69 Abs. 4 S. 4 HessHG. Der Präsident oder die Präsidentin ist bei der Ruferteilung nicht an die in der Berufungsliste angegebene Reihenfolge gebunden.

(4) Im Ruferteilungsschreiben wird die berufene Person gebeten, zur Vorbereitung des Berufungsgesprächs ein Lehr- und Forschungskonzept zu erstellen und die Ausstattungsanforderungen darzulegen. Dieses soll durch die berufene Person mit dem Dekanat und den Beteiligten der Universitätsverwaltung und zentralen Einrichtungen vorab abgestimmt werden.

(5) Die listenplatzierten Bewerber:innen werden durch den Präsidenten oder die Präsidentin über den weiteren Verlauf des Verfahrens und über ihren Listenplatz informiert.

(6) Nach Vorlage des Konzepts wird auf dessen Grundlage ein Berufungsgespräch geführt. Das Dekanat nimmt an den Gesprächen teil. Im Anschluss an das Berufungsgespräch wird über das Ergebnis ein Präsidiumsbeschluss herbeigeführt, auf dessen Grundlage der berufenen Person eine Vereinbarung zur Ausstattung des Fachgebiets und ein Gehaltsangebot zugeleitet werden.

(7) Nach der Rufannahme erfolgt die Ernennung bzw. Einstellung durch den Präsidenten oder die Präsidentin.

(8) Die Absageschreiben an nichtberücksichtigte Bewerber:innen werden durch die Abteilung Personal und Organisation verschickt.

(9) Im Fall einer Rufabsage entscheidet der Präsident oder die Präsidentin, wie mit der Berufungsliste weiter verfahren wird.

§ 14 Inkrafttreten

(1) Die Berufungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

(2) Für die bis zum Inkrafttreten dieser Ordnung durch Ausschreibung begonnenen Berufungsverfahren gelten die Regelungen der Allgemeinen Hinweise zur Durchführung von Berufungsverfahren vom 09.02.2018 bis zum Abschluss des Verfahrens weiter.

Satzung über die Gewährung einer Professur auf Lebenszeit an der Universität Kassel im „Tenure Track-Verfahren“ vom 12.02.2026

Vorbemerkung

Das Hessische Hochschulgesetz (HessHG - i.d.F. v. 14.12.2021) eröffnet in § 67 Abs. 6 HessHG die Möglichkeit, für eine nach § 67 Abs. 5 HessHG befristete Übertragung einer Professur nach Ablauf des Befristungszeitraums eine dauerhafte Übertragung vorzusehen, sofern in der Ausschreibung der Stelle auf die Umwandlungs- oder Entfristungsmöglichkeit hingewiesen worden ist **(Professur mit Tenure Track nach § 67 Abs. 6 HessHG)**. Zudem kann gemäß § 70 Abs. 1 HessHG im Rahmen der Einstellung auf eine Professur auf Zeit die dauerhafte Übertragung einer Professur einer höheren Besoldungsgruppe für den Fall zugesagt werden, dass sich der:die Professor:in in einer höchstens sechsjährigen Beschäftigungsphase für die zugesagte Professur bewährt hat **(Professur mit Entwicklungszusage)**.
Bei der erstmaligen Verleihung einer Professur kann außerdem gemäß § 70 Abs. 3 HessHG bei der vorerst befristeten Einstellung die dauerhafte Übertragung einer Professur derselben oder einer höheren Besoldungsgruppe für den Fall zugesagt werden, dass sich der:die Professor:in in einer höchstens sechsjährigen Beschäftigungsphase durch Erbringung der zusätzlichen wissenschaftlichen Leistungen nach § 68 Abs. 2 Nr. 1 HessHG bewährt hat **(Qualifikationsprofessur mit Entwicklungszusage)**.

Aus Gründen der Lesbarkeit werden in der Satzung die Begriffe Fachbereich, Fachbereichsrat und Dekanat verwendet, hiermit sind zugleich die Kunsthochschule und ihre Gremien Kunsthochschulrat und Rektorat angesprochen.

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Satzung findet Anwendung für Professor:innen auf Zeit i. S. von § 67 Abs. 6 HessHG und § 70 HessHG, denen eine Professur auf Lebenszeit in Aussicht gestellt wird („Tenure Track-Verfahren“). Ausgenommen sind Professuren einer gemeinsamen Berufung nach § 69 Abs. 8 HessHG i. V. m. § 67 Abs. 6 HessHG.
(2) Soll ein „Tenure Track-Verfahren“ für eine Professur gewährt werden, so ist dies bereits in der Ausschreibung darzulegen. Die Ausschreibung erfolgt öffentlich und in der Regel international.
(3) Vor Ausschreibung der Professur ist die ressourcielle dauerhafte Fortführung - bei positiver Evaluierung - durch Präsidiumsbeschluss festzulegen, soweit dies nicht im Rahmen der Strukturplanung festgelegt ist.

§ 2 Verfahren zur Übertragung einer Professur auf Lebenszeit

(1) Die Übertragung einer Professur auf Lebenszeit setzt eine qualitätsgesicherte positive Evaluierung unter externer Begutachtung mit einer Empfehlung zur Verstetigung der Professur bei Bewährungsfeststellung voraus. Die Evaluierung dient der Überprüfung, ob die bei der Berufung definierten Leistungen erbracht wurden und ob die für die jeweilige dauerhafte Professur notwendige fachliche und pädagogische Eignung vorliegt.
(2) Die Kriterien zur Bewährungsfeststellung für die Tenure-Evaluierung sind bei der Berufung schriftlich durch den Präsidenten oder die Präsidentin darzulegen. Sie werden im Einvernehmen mit dem Dekanat festgelegt und im Rahmen der die Berufungsvereinbarung als Anlage ergänzenden Zielvereinbarung mit dem:der Rufinhaber:in vereinbart. Die relevanten Leistungs- und Kriterienbereiche der Evaluierung sind in § 3 bestimmt. Anlage 2 enthält ein Muster für eine die Berufungsvereinbarung als Anlage ergänzende Zielvereinbarung, in der die Kriterien für das einzelne Fachgebiet operationalisiert und niedergelegt werden.
(3) Während der Tenure-Phase wird den nach § 70 HessHG berufenen Professor:innen ein Mentorat durch eine:n auf Lebenszeit berufene:n Professor:in zur vertraulichen Beratung und Unterstützung angeboten. Sofern ein Mentorat n in Anspruch genommen wird, findet mindestens einmal pro Jahr ein Status- und Beratungsgespräch zwischen Mentor:in und Professor:in statt. Das Gespräch soll auch einer Orientierung für den weiteren Karriereweg dienen. Die Zuständigkeit für die Etablierung und Durchführung des Mentorings liegt beim Dekanat. Bei der Bestellung des Mentorats durch das Dekanat sollen Vorschläge des:der Professors:in berücksichtigt werden. Personen, die diese Funktion wahrnehmen, dürfen an der Evaluierungskommission gem. § 4 Abs. 2 und am Tenure Board gem. § 8 nicht mitwirken. Soweit der:die Professor:in dies im Zuge der Evaluierung wünscht, kann der:die Mentor:in eine Stellungnahme abgeben, die Teil der Verfahrensunterlagen wird.

§ 3 Leistungs- und Kriterienbereiche der Evaluierung

Der folgende Katalog gibt für wissenschaftliche Professuren einen Rahmen vor, um für die Tenure-Evaluierung vom Grundsatz her relevante Leistungs- und Kriterienbereiche zu etablieren. Der jeweils konkrete fallbezogene Kriterienkatalog ist im Rahmen der die Berufungsvereinbarung als Anlage ergänzenden Zielvereinbarung in Abhängigkeit vom jeweiligen Fach zu erweitern oder einzugrenzen.

Forschung

- Qualität, Originalität und Kreativität der Forschung; Konkurrenzfähigkeit
- Eigenständigkeit des wissenschaftlichen Ansatzes
- Erweiterung und Innovation der Arbeiten seit der Dissertation bzw. dem ersten künstlerischen Abschluss
- Beteiligung an interdisziplinärer Forschung
- Quantität und Qualität der Veröffentlichungen (Plausibilität, Methodische Fundierung, innovativer Charakter, Beitrag zur Entwicklung eines Forschungsgebiets) unter Berücksichtigung der gängigen Publikationsformen des Faches
- Rezeption der Veröffentlichungen (national/international), ggf. Angaben zu Impact Factor und Zitationen
- Einwerbung von Drittmitteln (Umfang, Mittelgeber)
- Kooperationen (intern/extern)
- Organisation von Tagungen, Gastvorträge bzw. Ausstellungen
- Preise und Auszeichnungen, Mitgliedschaften
- Einbindung in die künstlerische bzw. Scientific Community, z. B. durch Tätigkeiten in Fachverbänden oder als Herausgeber:in oder Gutachter:in
- Wissenschaftliches bzw. künstlerisches Entwicklungspotenzial im internationalen Vergleich

Lehre

- Dimensionen des Lehrspektrums
- Methodische/konzeptionelle Fundierung der Lehre
- Betreuung von Abschlussarbeiten
- Ergebnisse der Lehrevaluationen
- Auszeichnung durch Lehrpreise
- Didaktische Kompetenzen und Fortbildungen

Graduiertenförderung

- Betreuung von Promotionen und Beteiligung an Formaten der strukturierten Förderung der Graduiertenförderung
- Betreuung von Wissenschaftler:innen nach der Promotion
- Wahrnehmung von Verantwortung im Sinne des Konzepts zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses der Universität Kassel

Internationalität

- Anbahnung und Pflege internationaler Kontakte und Forschungskooperationen
- Internationalität der Lehre
- Organisation internationaler Tagungen/Workshops/Symposien/Ausstellungen usw.

Wissenstransfer

- Kooperationen mit der Praxis (im weiten Transferverständnis der Universität Kassel)
- Weiterbildungsaktivitäten
- Unterstützung von Ausgründungen
- Patente, Erfindungsmeldungen
- Öffentliche Kommunikation wissenschaftlicher oder künstlerischer Erkenntnisse

Akademisches Engagement und Führungstätigkeiten

- Übernahme von Aufgaben in der Hochschule, insbes. Mitarbeit in einem Gremium der akademischen Selbstverwaltung
- Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung außerhalb der Hochschule im fachlichen oder wissenschaftlichen Kontext
- Engagement für Gleichstellung
- Personalführung und Personalentwicklung im Fachgebiet

§ 4 Einleitung des Evaluierungsverfahrens und Einrichtung einer Evaluierungskommission

(1) Der Präsident oder die Präsidentin weist 4 Jahre nach Dienstantritt auf die Möglichkeit der Antragstellung für das Evaluierungsverfahren hin und informiert über den Verfahrensablauf. Er oder sie eröffnet auf Antrag des:der Professors:in das Evaluierungsverfahren, indem er oder sie diese:n bittet, einen Eigenbericht vorzulegen. Das Ergebnis zur Übertragung einer Professur auf Lebenszeit soll spätestens acht Monate vor Ende des jeweiligen Befristungszeitraums vorliegen. Bei Inanspruchnahme der Verlängerungsoption gemäß § 11 ist die Eröffnung des Verfahrens zeitlich entsprechend anzupassen.

(2) Im Einvernehmen mit dem Präsidenten oder der Präsidentin wird vom Dekanat eine Evaluierungskommission eingerichtet und ein:e Vorsitzende:r bestellt. Aufgabe der Evaluierungskommission ist die maßgebliche Bewertung der fachlichen Leistungen des:der Professors:in. Die Kommission setzt sich aus fünf Mitgliedern der Professor:innengruppe (darunter mindestens ein:e externe:r fachaffine:r Professor:in und ein:e Professor:in eines weiteren Fachbereichs der Universität Kassel), zwei wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Mitgliedern und zwei Studierenden zusammen. Bei der Besetzung ist § 13 HGIG zu berücksichtigen. Die Frauen- und Gleichstellungsbeauftragte und der:die Senatsbeauftragte sowie ggf. die Schwerbehindertenvertretung sind in das Verfahren einzubeziehen. Bei der Zusammensetzung der Evaluierungskommission ist zu beachten, dass die Mitglieder frei von persönlichen Bindungen an den:die Professor:in sind, um eine Besorgnis der Befangenheit im Verfahren auszuschließen. Ob eine Besorgnis der Befangenheit gegeben ist, entscheidet der Präsident oder die Präsidentin. Dabei finden die Befangenheitsregeln gem. der Berufungsordnung Anwendung.

§ 5 Erstellung des Eigenberichts der Professorin/des Professors

Im Eigenbericht legt der:die Professor:in vor dem Hintergrund der in §3 genannten Aufgaben- und Kriterienbereiche der Evaluierung eigene bisherige und geplante Tätigkeiten dar. Dabei ist besonders auf in der Berufungsvereinbarung und in der ergänzenden Zielvereinbarung genannte Kriterien zur Bewährungsfeststellung einzugehen. Der Selbstbericht soll maximal 15 Seiten (ohne Anlagen) umfassen und bei wissenschaftlichen Professuren unter Bezug auf die Festlegungen der Berufungsvereinbarung und der anliegenden Zielvereinbarung die unter §3 genannten Leistungs- und Kriterienbereiche berücksichtigen.

Dem Bericht beizufügen sind:

- Lebenslauf mit einer Darstellung des wissenschaftlichen/ künstlerischen Werdegangs
- Publikationsliste/ Liste der Ausstellungen
- Auflistung der Forschungsanträge und der eingeworbenen Drittmittel
- ein Verzeichnis der Vorträge und Gastaufenthalte
- Angaben zur Gutachter:innentätigkeit sowie zu Auszeichnungen und Preisen
- Verzeichnis der abgehaltenen Lehrveranstaltungen
- studentische Lehrveranstaltungsbeurteilungen
- Auflistung der Betreuung von Abschlussarbeiten (inkl. Promotionen)
- Ggf. Auflistung der Aktivitäten im Wissenstransfer
- Zwei begründete Vorschläge für externe Gutachter:innen (nach Möglichkeit geschlechterparitätisch); bei der Benennung ist zu beachten, dass die Mitglieder frei von persönlichen Bindungen an den:die Professor:in sind, um eine Besorgnis der Befangenheit im Verfahren auszuschließen. Dabei finden die Befangenheitsregeln gem. der Berufungsordnung Anwendung.

Der Eigenbericht ist digital und in Papierform (zweifach) im Dekanat einzureichen. Das Dekanat leitet den Bericht digital und ein Exemplar in Papierform an den Präsidenten oder die Präsidentin zur Mitteilung an das Tenure Board weiter und eines an die Evaluierungskommission.

§ 6 Abhaltung eines hochschulöffentlichen Fachvortrags

Im Rahmen des Evaluierungsverfahrens hält der:die Professor:in einen hochschulöffentlichen Fachvortrag vor der Evaluierungskommission im Umfang von mindestens 30 Minuten mit anschließender Diskussion ab. Hierzu lädt der:die Dekan:in ein.

§ 7 Bericht der Evaluierungskommission unter Einbeziehung externer Gutachter:innen

(1) Die Evaluierungskommission hat die Aufgabe, unter Einbeziehung von zwei externen Gutachten die Leistungen des:der Professors:in zu würdigen und eine Empfehlung hinsichtlich der Bewährungsfeststellung abzugeben . Die in der Berufungsvereinbarung genannten Kriterien bilden einen wesentlichen Maßstab für die Beurteilung der Bewährung. Es ist eine Gesamtbetrachtung der in §3

genannten Aufgaben- und Kriterienbereiche vorzunehmen. Die Evaluierungskommission legt zudem dar, ob die für die Lebenszeit-Professur notwendige fachliche und pädagogische Eignung vorliegt.

(2) Die Evaluierungskommission holt zwei externe Gutachten ein, wobei möglichst ein:e Gutachter:in/ auf Vorschlag des:der Professors:in ausgewählt werden soll. Den Gutachter:innen wird seitens des Vorsitzes der Evaluierungskommission der Eigenbericht des:der Professors:in mit allen Anlagen sowie der gekürzten Berufungsvereinbarung und ergänzenden Zielvereinbarung zur Verfügung gestellt. Zudem werden den Gutachter:innen die in Anlage 1 benannten Leitfragen übermittelt. Die Gutachten müssen im Original oder mit qualifizierter elektronischer Signatur eingehen. Liegen die Gutachten vor, werden sie der Evaluierungskommission vom Vorsitz der Kommission zur Verfügung gestellt. Bei der Auswahl der Gutachter:innen muss sichergestellt und im Bericht der Evaluierungskommission dokumentiert werden, dass Geschlechterparität angestrebt wurde. Es ist zu beachten, dass Gutachter:innen frei von persönlichen Bindungen an den:die Professor:in sind, um eine Besorgnis der Befangenheit im Verfahren auszuschließen. Ob eine Besorgnis der Befangenheit gegeben ist, entscheidet der Präsident oder die Präsidentin. Es finden die Kriterien zur Auswahl von Gutachter:innen sowie die Befangenheitsregeln gem. der Berufungsordnung Anwendung.

(3) Die Evaluierungskommission fordert von dem:der zuständigen Studiendekan:in eine im Benehmen mit dem Dekanat zu verfassende schriftliche Stellungnahme zur Bewertung der Lehrleistungen an. Hierbei sind die Ergebnisse der studentischen Lehrveranstaltungsbeurteilungen zu berücksichtigen.

(4) Die Evaluierungskommission berät über die Bewährung des:der Professors:in anhand der Berufungsvereinbarung und der ergänzenden Zielvereinbarung, des Eigenberichts, der Gutachten, des abgehaltenen Fachvortrags im Rahmen des Evaluierungsverfahrens und der Stellungnahme des:der Studiendekans:in zu den Lehrleistungen. Sie legt ihre Evaluierungsempfehlung dem Dekanat in einem Bericht vor und gibt eine Empfehlung ab, ob die Bewährung des:der Professors:in festgestellt werden kann.

Der Bericht der Evaluierungskommission soll insbesondere folgende Punkte berücksichtigen:

- Rahmenbedingungen der Evaluierung (Zusammensetzung der Kommission, Arbeitsweise, Gutachten, ggf. Stellungnahme des Mentorats)
- Kriterien und Maßstäbe der Bewertung mit Bezug zu den Kriterien
- Stand und Perspektive der zentralen Forschungs- bzw. künstlerischen Vorhaben, dokumentierte Ergebnisse
- Kooperationen innerhalb wie außerhalb der Universität Kassel
- Erfüllung der Aufgaben in der Lehre
- Aktivitäten zur Graduiertenförderung
- Leistungen im Bereich Wissens- und Technologietransfer
- Übernahme von Aufgaben in der akademischen Selbstverwaltung und in weiteren Tätigkeitsfeldern
- Bewertung des hochschulöffentlichen Fachvortrags
- gezeigte Kompetenz bei der Personalführung
- Zusammenfassende Bewertung und Empfehlung zur Bewährungsfeststellung: Vor allem auf Grundlage der in der Berufungsvereinbarung und der ergänzenden Zielvereinbarung genannten Kriterien zur Feststellung der Bewährung, bei Qualifikationsprofessuren mit Entwicklungszusage unter anderem auf Grundlage der erbrachten zusätzlichen künstlerischen bzw. wissenschaftlichen Leistungen gemäß § 68 Abs. 2 Nr. 1 HessHG

Werden konkrete Ziele aus der Berufungsvereinbarung bzw. der ergänzenden Zielvereinbarung überwiegend nicht erfüllt, bedarf es einer gesonderten Begründung durch die Evaluierungskommission, wenn diese empfiehlt, die Bewährung dennoch festzustellen.

(5) Die Empfehlung der Evaluierungskommission hinsichtlich der Bewährungsfeststellung ist dem:der Dekan:in vorzulegen. Der:Die Dekan:in legt diese dem Fachbereichsrat zur Abstimmung über den Vorschlag vor.

(6) Die Unterlagen, einschließlich der externen Gutachten, werden zusammen mit einer Stellungnahme des:der Dekans:in, insbesondere auch zur Wahrnehmung der Dienstaufgaben des:der Professors:in im Fachbereich, beim Präsidenten oder der Präsidenten eingereicht.

§ 8 Tenure Board

(1) Zur Sicherstellung einer Vergleichbarkeit der Maßstäbe, die in den Evaluierungsverfahren zur Anwendung kommen, sowie zur Sicherung und Fortentwicklung der Verfahrensqualität bildet die Hochschule ein fachbereichsübergreifendes Tenure Board.

(2) Auf Vorschlag des Präsidenten oder der Präsidentin bestellt der Senat hierfür jeweils eine:n Professor:in aus den fünf folgenden Wissenschaftsbereichen: Geisteswissenschaften; Gesellschafts- und

Wirtschaftswissenschaften; Architektur/Kunst; Naturwissenschaften und Mathematik; Technikwissenschaften. Für jedes Mitglied wird für den Befangenheits- oder den Verhinderungsfall ein stellvertretendes Mitglied aus der gleichen Fächergruppe benannt. Die Bestellung erfolgt für eine Dauer von vier Jahren. Eine Wiederbestellung ist möglich.

(3) Das Tenure Board tagt mindestens einmal pro Semester sowie – insbesondere im Hinblick auf die einzelnen Evaluierungsverfahren – bei Bedarf. Ihm wird eine Geschäftsführung aus der zentralen Universitätsverwaltung zugeordnet. Den Vorsitz führt der Präsident oder die Präsidentin, der bzw. die an den Sitzungen mit beratender Stimme teilnimmt.

(4) Wenn zusätzliche Expertise aus dem Fachbereich benötigt wird, kann in jedem einzelnen Verfahren auf Einladung des Vorsitzes ein professorales Mitglied des jeweiligen Fachbereichs mit beratender Stimme teilnehmen, das hierfür vom Fachbereichsrat zum Zeitpunkt der Eröffnung der Bildung der Evaluierungskommission bestimmt wird. Das aus dem Fachbereich entsandte professorale Mitglied darf nicht der Evaluierungskommission angehören.

(5) Nach Vorliegen des Beschlusses des Fachbereichs gem. § 7 gibt das Tenure Board zur Gewährung von Tenure ein Votum ab. Das Tenure Board kann insbesondere den:die Professor:in, den:die Dekan:in des jeweiligen Fachbereichs sowie den Vorsitz der Evaluierungskommission ergänzend schriftlich oder persönlich anhören.

§ 9 Entscheidung über die Bewährungsfeststellung

(1) Der Präsident oder die Präsidentin entscheidet nach Vorlage der Unterlagen und des Votums des Tenure Boards sowie einer Stellungnahme des Senats, ob sich der:die Professor:in bewährt hat. Das Evaluierungsergebnis ist dabei grundsätzlich maßgeblich für die Entscheidung zur Gewährung von Tenure.

(2) Dem:Der Professor:in wird die Entscheidung über das Ergebnis der Evaluierung und zur Bewährungsfeststellung durch den Präsidenten oder die Präsidentin mitgeteilt.

(3) Nach positiver Bewährungsfeststellung wird mit Ablauf der bestehenden Befristung das jeweilige Beschäftigungsverhältnis des:der Professors:in mit seiner:ihrer Zustimmung entfristet und ihm:ihr eine gleichwertige Professur (Professur mit Tenure Track nach § 67 Abs. 6 HessHG) bzw. ihm:ihr eine höherwertige Professur (Professur mit Entwicklungszusage) bzw. eine gleich- oder höherwertige Professur (Qualifikationsprofessur mit Entwicklungszusage) unbefristet übertragen.

(4) Bei negativer Bewährungsfeststellung endet das Beschäftigungsverhältnis des:der Professors:in nach Ablauf der Befristungsdauer. In diesem Fall sind dem:der Professor:in in einem persönlichen Gespräch mit dem:der Dekan:in und einem Präsidiumsmitglied die Gründe zu erläutern. Über dieses Gespräch ist ein Protokoll zu erstellen.

(5) Bei negativer Tenure-Evaluierung gewährt die Universität auf Antrag des:der Professors:in im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten eine weitere Beschäftigung von bis zu einem Jahr.

§ 10 Abweichung in Ausnahmefällen

Von der Durchführung eines Evaluierungsverfahren kann abgesehen werden, sofern ein mindestens gleichwertiger externer Ruf einer anderen Universität vorliegt und eine zeitnahe Entscheidung zur Rufabwehr erforderlich ist. Die Entscheidung trifft der Präsident oder die Präsidentin im Einvernehmen mit dem Dekanat. Der Fachbereichsrat, das Tenure Board, die Frauen- und Gleichstellungsbeauftragte, der:die Beauftragte des Senats für Berufungsangelegenheiten sowie ggf. die Schwerbehindertenvertretung sind über das Verfahren zu informieren.

§ 11 Besondere Bestimmungen zur Beteiligung am Bund-Länder-Programm „Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses“

Bei Geburt oder Adoption eines Kindes kann, im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten, eine Verlängerung des Beschäftigungsverhältnisses um ein Jahr pro Kind, insgesamt um maximal zwei Jahre, auf Antrag bewilligt werden.

§ 12 Inkrafttreten und Übergangsregelung

(1) Die Satzung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

(2) Für die bis zum Inkrafttreten dieser Satzung eröffneten Evaluierungsverfahren gelten grundsätzlich die Regelungen der Satzung über die Gewährung einer Professur auf Lebenszeit an der Universität Kassel im „Tenure Track-Verfahren“ vom 23.11.2018 bis zum Abschluss des Verfahrens weiter.

(3) Der Präsident oder die Präsidentin kann auf Antrag des:der Stelleninhabers:in bis zum Zeitpunkt der Erteilung des Einvernehmens zur Evaluierungskommission entscheiden, dass ein laufendes Verfahren nach den Bestimmungen dieser Satzung fortgeführt wird.

Anlage 1:

Leitfragen für Gutachter:innen

- Welchen Beitrag zur Forschung im entsprechenden Fach hat die Arbeit des:der Professors:in geleistet?
- Wie wird die wissenschaftliche Bedeutung der für die Zukunft skizzierten wissenschaftlichen Vorhaben beurteilt?
- Bitte ordnen Sie den:die zu evaluierende Professor:in in eine fiktive, fachspezifische Vergleichsgruppe von Wissenschaftler:innen in einem vergleichbaren Karrierestadium ein.

Anlage 2:

Das nachfolgende Muster dient grundsätzlich als Anregung und muss nicht in allen Details in den einzelnen Zielvereinbarungen abgebildet werden; zugleich können dort – fachlich einschlägige – Aspekte berücksichtigt werden, die hier nicht angesprochen sind.

Zielvereinbarung zwischen Professor:in N. N.,
und der Universität Kassel, vertreten durch den Präsidenten oder die Präsidentin als Ergänzung zur Berufungsvereinbarung

Die Unterzeichnenden vereinbaren folgende Ziele als Kriterien für die Tenure-Evaluierung:

1. Forschung
   a) Forschungsziele
   b) Geplante Drittmittelanträge
      i. Koordinierte Programme (Mitwirkung / Federführung)
      ii. Einzelanträge/Verbundanträge
      iii. Ergänzende Informationen
   c) Geplante Publikationen
      i. Peer-Review-Veröffentlichungen (soweit einschlägig) oder fachlich einschlägige Publikationsformen
      ii. Weitere Veröffentlichungen (digital / print)

2. Lehre
   a) Geplante Lehrveranstaltungen (im Sinne der Entwicklung eines Lehrport- folios, evtl. unter Berücksichtigung besonderer hochschuldidaktischer Aspekte bzw. Innovationen; ggf. mit Unterstützung durch das Servicecenter Lehre der Universität Kassel)
   b) Beteiligung an der Entwicklung neuer/ der Fortentwicklung bestehender Studiengänge
   c) Aktivitäten im Bereich der Digitalisierung der Lehre
   d) Mitarbeit an fachübergreifenden Aktivitäten in der Lehre
   e) Betreuung von Abschlussarbeiten (Bachelorarbeiten, Masterarbeiten)
   f) Lehr- oder vermittlungsbezogene Publikationen (Lehrbücher, Aufsätze zur Vermittlung fachwissenschaftlicher Inhalte oder zur Erforschung didaktischer Methoden und von deren Erfolg)
   g) Exkursionen/ Summer Schools (soweit einschlägig)
   h) Weitere auf die Lehre bezogene Vorhaben

3. Graduiertenförderung
   a) Betreuung von Promotionen
   b) Betreuung von Qualifizierungsvorhaben und –formaten nach der Promotion

4. Internationalisierung
   a) Knüpfung oder Pflege internationaler Kontakte
   b) Organisation internationaler Tagungen/ Workshops/ Symposien/ Ausstellungen usw.
   c) Beiträge zur Internationalisierung der Lehre

5. Wissenstransfer (im weiten Verständnis der Universität Kassel)
   a) Geplante Kooperationen
   b) Geplante Weiterbildungsaktivitäten
   c) Sonstige Aktivitäten im Bereich des Transfers

6. Akademisches Engagement
   a) Geplante Aktivitäten innerhalb der Einrichtung, etwa in einem Gremium der akademischen Selbstverwaltung
   b) Geplante Aktivitäten außerhalb der Einrichtung, insbesondere in fachlichen oder sonstigen wissenschaftlichen Zusammenhängen

Datum

Unterschriften (Professor:in , Präsident / Präsidentin)