

Satzungsbeilage 2023 - III



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Berichtigte Fassung gemäß Erratum der Satzungsbeilage 2023-VI

Impressum:

Herausgeberin:
Die Präsidentin der TU Darmstadt
Karolinenplatz 5
64289 Darmstadt

Tel. 06151/16-0
E-Mail: dezernat_ii@zv.tu-darmstadt.de

Erscheinungsdatum: 08. Mai 2023

http://www.intern.tu-darmstadt.de/dez_ii/hochschulrecht/satzungsbeilagen_1/index.de.jsp

Inhaltsverzeichnis

Erratum Satzungsbeilage 2023-III	3
Einschreibeordnung der Technischen Universität Darmstadt (ESO)	4
Semesterbeitrag für das SoSe 2023 und WiSe 2023/2024	33
Satzung der Technischen Universität Darmstadt für die Festsetzung von Zulassungszahlen in zulassungsbeschränkten Studiengängen	34
Ordnung für die Prüfung im Masterstudiengang Soft Matter and Materials (M.Sc.)	41
Ordnung des Studiengangs Computational Engineering Bachelor of Science (B.Sc.)	80
Ordnung des Studiengangs Computational Engineering Master of Science (M.Sc.)	96
Schließung der Studiengänge B.Sc.Angewandte Mechanik und M.Sc.Mechanik des Studienbereichs Mechanik	133
Schließung des Studiengangs Paper Science and Technology - Papiertechnik und bio-basierte Faserwerkstoffe mit dem Abschluss Master of Science (M. Sc.) am Fachbereich Maschinenbau	134
Schließung des Studiengangs Verkehrswesen (Traffic and Transport) mit dem Abschluss Master of Science (M. Sc.) am Fachbereich Bau- und Umweltingenieurwissenschaften	135

Erratum

Satzungsbeilage 2023-III



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Bei der Veröffentlichung in der Satzungsbeilage 2023-II der Schließung der Studiengänge:

Master of Science Autonome Systeme

Master of Science Distributed Software Systems

Master of Science Visual Computing

wurde fälschlicher Weise der 31.09.2023 als Ende des Sommersemesters angegeben. Die Studiengänge werden jedoch mit Ende des Sommersemesters am **30.09.2023** geschlossen.

Die berichtigte Fassung der Satzungsbeilage 2023-II wurde hochgeladen.

Einschreibeordnung der Technischen Universität Darmstadt (ESO)

vom 27.04.2023



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Das Präsidium hat am 27.04.2023 die Einschreibeordnung der Technischen Universität Darmstadt beschlossen.

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 27.04.2023 wird die Einschreibeordnung der Technischen Universität Darmstadt bekannt gemacht.

Darmstadt, 27.04.2023

Die Präsidentin der TU Darmstadt
Prof. Dr. Tanja Brühl

Einschreibeordnung der Technischen Universität Darmstadt (ESO)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Inhaltsverzeichnis

Erster Abschnitt.....	4
Allgemeine Bestimmungen	4
§ 1 Zulassung, Einschreibung und Rechtsstellung	4
§ 2 Pflicht zur Einschreibung	5
§ 3 Form der Bewerbung	6
§ 4 Fristen für die Bewerbung.....	7
Zweiter Abschnitt	7
Voraussetzungen für die Zulassung zu einem Studiengang	7
§ 5 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen.....	7
§ 6 Nachweis der Hochschulzugangsberechtigung mit ausländischen Bildungsnachweisen	8
§ 7 Zulassungsbescheid	9
Dritter Abschnitt.....	9
Einschreibung, Studiengangwechsel, Rückmeldung und Beurlaubung	9
§ 8 Allgemeine Voraussetzungen: Zur Einschreibung erforderliche Unterlagen	9
§ 9 Sprachkenntnisse	10
§ 10 Befristete und vorläufige Einschreibung sowie Zulassung mit Nebenbestimmungen	11
§ 11 Einschreibung in mehrere Studiengänge	11
§ 12 Kooperationsstudierende und internationale Programmstudierende.....	12
§ 13 Registrierung und Einschreibung von Doktorand:innen	12
§ 14 Versagung und Rücknahme der Einschreibung.....	12
§ 15 Studierendenausweis	13
§ 16 Studiengangwechsel	13
§ 17 Rückmeldung	13
§ 18 Beurlaubung.....	14
§ 19 Exmatrikulation.....	15
Vierter Abschnitt	16
Postgraduale Studiengänge, Wissenschaftliche Weiterbildung, Gasthörerschaft und besondere Studienformen.....	16
§ 20 Wissenschaftliche Weiterbildung.....	16
§ 21 Gasthörerschaft.....	16
§ 22 Rhein-Main-Universitätsallianz (RMU).....	17
§ 23 Studium mit dem Ziel der Erweiterungsprüfung für das Lehramt	18
§ 24 Juniorstudium	18
Fünfter Abschnitt.....	18
Daten und Datenschutz	18

§ 25 Datenerhebung	18
§ 26 Datenübermittlung	20
§ 27 Auskunft über gespeicherte Daten.....	21
§ 28 Aufbewahrungsfristen.....	21
Sechster Abschnitt	22
Schlussbestimmungen	22
§ 29 Elektronische Form, Erklärungen minderjähriger Studienbewerber:innen	22
§ 30 In-Kraft-Treten.....	22
Abkürzungsverzeichnis	23
Anhang I Fristensatzung der TU Darmstadt	25
1.1. Bewerbungsfristen nach § 4 Einschreibeordnung	25
1.1.1. Bewerbungsfristen an der TU Darmstadt.....	25
1.1.2. Bewerbungsfristen für Studiengänge der TU Darmstadt.....	26
1.2. Frist und Nachfrist zur Rückmeldung gem. §17 Einschreibeordnung	26
1.3. Fristende für die Erstattung bei beantragter Exmatrikulation gem. § 19 Abs. 3 Einschreibeordnung	27
1.4. Fristende für die Erstattung bei beantragtem Rücktritt von der erstmaligen Einschreibung in einen Studiengang gem. § 19 Abs. 4 Einschreibeordnung.....	27
Anhang II Gebührensatzung der TU Darmstadt.....	28
Gebühren für die Gasthörerschaft nach § 21 Abs. 6 Einschreibeordnung.....	28

Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Zulassung, Einschreibung und Rechtsstellung

- (1) Personen, die ein Studium mit dem Ziel des Erwerbs eines Abschlusses anstreben, werden auf Antrag nach ihrer Zulassung durch Einschreibung in einen Studiengang in die Hochschule aufgenommen (Immatrikulation).
Durch die Einschreibung werden sie für die Dauer der Einschreibung Mitglied der Technischen Universität Darmstadt (TU Darmstadt) gemäß § 61 Hessischem Hochschulgesetz (HessHG) vom 14.12.2021 (GVBl. S. 931) in der jeweils geltenden Fassung. Sie sind gemäß § 1 Abs. 1 und 3 des Gesetzes zur organisatorischen Fortentwicklung der Technischen Universität Darmstadt (TU Darmstadt-G) vom 05.12.2004 (GVBl. S. 382) in der jeweils geltenden Fassung zur Wahrnehmung der in den Prüfungsordnungen geregelten Beratungsangebote und Prüfungstermine verpflichtet.
- (2) Personen, die keinen Abschluss an der TU Darmstadt anstreben, können in ein Studienprogramm eingeschrieben werden. Abs. 1 gilt entsprechend.
- (3) Die Einschreibung erfolgt in der Regel für einen Studiengang oder ein Studienprogramm im Rahmen des vom Präsidium für das entsprechende Semester freigegebenen Studienangebots.
- (4) Studiengang im Sinne dieser Einschreibeordnung ist ein durch eine Ordnung des Studiengangs geregeltes, in der Regel auf einen ersten oder einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluss gerichtetes Studium eines Studienfaches, mehrerer Studienfächer oder eines im Rahmen einer Ordnung des Studiengangs festgelegten Studienschwerpunkts.
- (5) Studienprogramme sind zeitlich begrenzte Studienabschnitte, die auf Basis von Kooperationsverträgen mit einer oder mehreren anderen Hochschulen, im Rahmen internationaler Austauschprogramme oder im Rahmen der wissenschaftlichen Weiterbildung (Zertifikatsprogramme) angeboten werden und die nicht in einem Studiengang der TU Darmstadt zu einem Abschluss führen.
- (6) Sofern nichts anderes bestimmt ist, gilt für Studierende ab dem Zeitpunkt der Ersteinschreibung, Neueinschreibung, Wiedereinschreibung oder eines Fachwechsels grundsätzlich die zum Zeitpunkt der jeweiligen Einschreibung für den Studiengang gültige Ordnung des Studiengangs; Zugangsregelungen der jeweiligen Ordnung des Studiengangs sind für die Zulassung und Einschreibung anzuwenden.
- (7) Bei Lehramtsstudiengängen an Gymnasien und in Studiengängen mit dem Abschluss: Joint Bachelor of Arts erfolgt die Einschreibung in der Regel in zwei Fächern aus dem Fächerkanon.
- (8) Die Einschreibung erfolgt, wenn alle Einschreibvoraussetzungen gemäß der §§ 8 ff. erfüllt sind, für das im Zulassungsbescheid angegebene Fachsemester.
- (9) Für eine Einschreibung in höhere Fachsemester ist zusätzlich zu den in Abs. 1 S. 1 genannten Voraussetzungen ein entsprechender Bewerbungsantrag auf das jeweils höhere Fachsemester sowie eine Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen aus einem Vorstudium durch die

Prüfungskommission des jeweiligen Studiengangs gemäß § 16 der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) vom 01.04.2022 (Satzungsbeilage 2021 IV) in der jeweils geltenden Fassung erforderlich. Pro Fachsemester sind anzuerkennende Studien- und Prüfungsleistungen aus einem Vorstudium im Umfang von 30 CP durch die Studienbewerber:innen nachzuweisen; ist in der Ordnung des Studiengangs an der TU Darmstadt für die anzuerkennenden Semester ein höherer oder geringerer Wert vorgesehen, wird dieser zugrunde gelegt. Die Zulassung ist zu versagen, wenn keine Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen durch die Prüfungskommission erfolgt und kein Bewerbungsantrag für ein erstes Fachsemester vorliegt. Die Zulassung in höhere Fachsemester von Studiengängen mit Zulassungsbeschränkungen in den höheren Fachsemestern ist zu versagen, wenn keine dem Fachsemester des Bewerbungsantrags entsprechende Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen durch die Prüfungskommission erfolgt.

- (10) In Studiengängen mit Zulassungsbeschränkungen für erste und ggf. höhere Fachsemester gilt, dass eine Zulassung erst nach Durchführung eines Vergabeverfahrens nach dem Gesetz über die Zulassung zum Hochschulstudium in Hessen (HHZG) vom 30.10.2019 (GVBl. S. 290) in der jeweils geltenden Fassung an der TU Darmstadt oder bei der Stiftung für Hochschulzulassung und des entsprechenden Angebots eines Studienplatzes erfolgen kann.
- (11) In neu eingeführten Studiengängen, die sich im Aufbau befinden, kann unabhängig von der Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen aus einem Vorstudium eine Einschreibung nur in ein Fachsemester erfolgen, für das ein vollständiges Studienangebot vorliegt.
- (12) Alle eingeschriebenen Personen müssen das von der TU Darmstadt zur Verfügung gestellte persönliche E-Mail-Postfach aktivieren und im Rahmen des Studiums zum Austausch studienrelevanter Informationen verbindlich und regelmäßig nutzen. Gleiches gilt für die Aktivierung und Nutzung eines Benutzerkontos im Campus Management System (CaMS) sowie des Webportals dieses Systems, über das die Organisation des Studiums erfolgt. Die Bekanntgabe von studienrelevanten Informationen, Prüfungsergebnissen und Bescheiden erfolgt in der Regel durch Bereitstellung zum Abruf im CaMS, sie gelten am dritten Tag nach Bereitstellung als bekannt gegeben.

§ 2 Pflicht zur Einschreibung

- (1) Personen, die ein Studium mit dem Ziel des Erwerbs eines Abschlusses an der TU Darmstadt anstreben, sind verpflichtet, die Einschreibung in einen Studiengang an der TU Darmstadt zu beantragen.
- (2) Die Pflicht zur Einschreibung gilt auch für die Teilnahme an Vorbereitungskursen am Studienkolleg der TU Darmstadt und die Teilnahme an der Feststellungsprüfung am Studienkolleg der TU Darmstadt gemäß § 60 Abs. 7 HessHG.
- (3) Personen, die an der TU Darmstadt als Doktorand:in angenommen wurden, müssen sich an der TU Darmstadt registrieren und können auf Antrag als Studierende eingeschrieben werden. Nähere Einzelheiten sind in § 13 geregelt.
- (4) An einer RMU-Partner-Hochschule eingeschriebene Studierende werden auf Antrag für das RMU-Studium an der TU Darmstadt eingeschrieben. Näheres ist in § 22 geregelt.

-
- (5) Kooperationsstudierende können auf Antrag oder aufgrund eines Kooperationsvertrages an der TU Darmstadt eingeschrieben werden. Näheres hierzu ist in §12 geregelt sowie im jeweiligen Kooperationsvertrag.
 - (6) Soweit im Lehramtsstudium Ergänzungsfächer angestrebt werden, erfolgt auf Antrag eine Einschreibung in das jeweilige Fach.
 - (7) Zur Vorbereitung auf ein Studium kann an der TU Darmstadt ein Vorbereitungsstudium für den Erwerb studiengangspezifischer Fähigkeiten und Kenntnisse nach § 60 Abs. 4 HessHG aufgenommen werden, wenn Näheres in der Ordnung des jeweiligen Studiengangs geregelt ist. Für das Vorbereitungsstudium erfolgt eine befristete Einschreibung; diese zählt nicht als Fachsemester.
 - (8) Ausgenommen von der Pflicht zur Einschreibung sind:
 - 1. Teilnehmende an Weiterbildungsstudiengängen und an Studienprogrammen der Wissenschaftlichen Weiterbildung.
 - 2. Junior-Studierende gemäß § 60 Abs. 5 HessHG, die nach Maßgabe verfügbarer Kapazitäten zu ausgewählten Lehrveranstaltungen und Prüfungen zugelassen werden, sofern die Schule und die Juniorstudium-Beauftragten des jeweiligen Fach- oder Studienbereichs dies befürworten. Näheres hierzu ist in § 24 geregelt.
 - 3. Personen, die eine Gasthörerschaft an der TU Darmstadt anstreben.
 - 4. Personen, die an der TU Darmstadt als Doktorand:in angenommen wurden
 - 5. Personen, die an studienvorbereitenden Kursen gem. § 60 Abs. 8 S. 5 HessHG teilnehmen.

Die unter Nr. 1 bis 5 genannten Personen müssen sich im CaMS registrieren.

§ 3 Form der Bewerbung

- (1) Die Zulassung an der TU Darmstadt erfolgt aufgrund einer form- und fristgerechten Bewerbung, die alle Zulassungsvoraussetzungen gem. §§ 5 ff. erfüllt.
- (2) Bewerbungsanträge und Anträge zur Registrierung sind an der TU Darmstadt grundsätzlich elektronisch über einen von den Antragstellenden anzulegenden persönlichen Zugang im CaMS der TU Darmstadt (Bewerbungskonto) zu stellen. Die beizufügenden Unterlagen sind während des Bewerbungsvorgangs von den Antragstellenden in der Regel elektronisch über ihr Bewerbungskonto einzureichen.
- (3) Antragstellende sind verpflichtet, die notwendigen Angaben wahrheitsgemäß zu machen und die erforderlichen Unterlagen in der jeweils bestimmten Form einzureichen.
- (4) Unterlagen, die elektronisch über das Bewerbungskonto oder in einfacher Abschrift eingereicht werden, müssen die Antragstellenden während des gesamten Bewerbungsverfahrens und der Dauer der Einschreibung an der TU Darmstadt stets in der Urschrift oder als beglaubigte Abschrift vorhalten und der TU Darmstadt jederzeit auf Verlangen vorlegen.
- (5) Bei Verstößen gegen die Pflichten aus Abs. 3 und 4 kann die Zulassung und Einschreibung widerrufen werden.
- (6) Fremdsprachige Zeugnisse und Bescheinigungen, die nicht in Englisch ausgestellt sind, müssen ins Deutsche, hilfsweise ins Englische übersetzt werden. Die Richtigkeit der Übersetzung muss beglaubigt werden. Zur Beglaubigung sind die diplomatischen Vertretungen oder vereidigte

Übersetzer:innen berechtigt. Im Einzelfall oder Falle einer Hochschulpartnerschaft kann auf eine Übersetzung der Dokumente verzichtet werden.

§ 4 Fristen für die Bewerbung

- (1) Die TU Darmstadt legt die behördlichen Fristen und die Ausschlussfristen für die Bewerbung zu Studiengängen in der Fristensatzung (Anhang I) zu dieser Einschreibeordnung fest, sofern diese nicht für Studiengänge mit Zulassungsbeschränkungen in § 20 der Hessischen Verordnung über die Hochschulzulassung und das Anmeldeverfahren an den staatlichen Hochschulen (HHZV) vom 02.12.2019 (GVBl. 354) in der jeweils geltenden Fassung geregelt sind. Der Anhang I (Fristensatzung) wird ausschließlich elektronisch in der Internetpräsenz der TU Darmstadt veröffentlicht.
- (2) Sofern in Anhang I (Fristensatzung) für einen Studiengang eine Ausschlussfrist ohne Datumsangabe bestimmt ist, so ist der 15.07. eines Jahres für die Bewerbung zu einem Wintersemester und der 15.01. eines Jahres für die Bewerbungen zu einem Sommersemester die Ausschlussfrist an der TU Darmstadt. Nach der Ausschlussfrist eingereichte Bewerbungsanträge können in dem jeweiligen Bewerbungsverfahren keine Berücksichtigung mehr finden. Die zusammen mit den Bewerbungsanträgen bis zum Ende der Ausschlussfristen einzureichenden Unterlagen sind in den Ordnungen der Studiengänge aufgezählt.

Zweiter Abschnitt

Voraussetzungen für die Zulassung zu einem Studiengang

§ 5 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zu einem grundständigen Studiengang ist der Nachweis der Hochschulzugangsberechtigung nach § 60 HessHG. Der Nachweis wird in der Regel durch Vorlage eines entsprechenden Schul- bzw. Ausbildungsabschlusszeugnisses oder durch die Vorlage anderer in § 60 HessHG aufgeführter Bildungsnachweise erbracht. Kann der Nachweis nach S.1 aus nachweisbar unverschuldetem Grund nicht vorgelegt werden, kann die TU Darmstadt weitere Unterlage und im Zweifel eine eidesstattliche Versicherung insbesondere über die absolvierten Schul-, Ausbildungs- oder Studienzeiten und die erlangten Qualifikationen abnehmen und verlangen.
- (2) Für die Zulassung zu Studiengängen mit Zulassungsbeschränkung ist über die Voraussetzungen in Abs. 1 hinaus die Durchführung eines Auswahlverfahrens erforderlich, das in HHZG, HHZV und der Satzung der TU Darmstadt für das Auswahlverfahren der Hochschule in zulassungsbeschränkten Studiengängen (AdH-Satzung) vom 23.04.2020 (Satzungsbeilage 2020-II) in der jeweils geltenden Fassung geregelt ist.
Welche Studiengänge jeweils an der TU Darmstadt eine Zulassungsbeschränkung erhalten, setzt die TU Darmstadt jährlich für das Winter- und das darauf folgende Sommersemester in einer Satzung der TU Darmstadt für die Festsetzung von Zulassungszahlen in zulassungsbeschränkten Studiengängen fest, die jährlich in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht wird.
- (3) Über die in Abs. 1 genannten Voraussetzungen hinaus richtet sich die Zulassung zu einem grundständigen Studiengang mit Eignungsfeststellungsverfahren nach der Ordnung des Studiengangs.

-
- (4) Die Zulassung zu Masterstudiengängen bestimmt sich nach § 17a APB sowie nach den Ordnungen der jeweiligen Studiengänge. Eine Zulassung mit Nebenbestimmungen (Auflagen, Bedingungen, Vorbehalte) zum Masterstudium ist gemäß § 60 Abs. 4 HessHG zulässig, wenn die Zugangsvoraussetzungen gemäß 17a APB und mindestens 160 Leistungspunkte oder ein vergleichbarer Leistungsstand aus dem zum Masterstudiengang berechtigenden vorherigen Studium bis zur Einschreibung vorliegen. Die Zulassung mit Nebenbestimmungen wird widerrufen, wenn die Nebenbestimmungen nicht bis zum Ende des zweiten Fachsemesters des Masterstudiengangs erfüllt werden. Im Falle des Widerrufs ist die erneute Einschreibung für den Masterstudiengang erst möglich, wenn eine Bewerbung vorliegt und die Zugangsvoraussetzungen vollständig nachgewiesen werden. Eine erneute Einschreibung mit Nebenbestimmungen in den gleichen Studiengang ist nicht möglich.
 - (5) Die Zulassung zu Weiterbildungsstudiengängen bestimmt sich nach den Ordnungen der jeweiligen Studiengänge.

§ 6 Nachweis der Hochschulzugangsberechtigung mit ausländischen Bildungsnachweisen

- (1) Studienbewerber:innen, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland oder an einer ausländischen Einrichtung in Deutschland erworben haben, erbringen den Nachweis nach § 5 Abs. 1, wenn durch die TU Darmstadt festgestellt wurde, dass kein wesentlicher Unterschied zur deutschen Hochschulzugangsberechtigung besteht. Die Überprüfung der ausländischen Bildungsnachweise an der TU Darmstadt richtet sich nach der Verwaltungsvorschrift zum Hochschulzugang mit ausländischen Bildungsnachweisen (AuslBNHZVV) vom 23.03.2016 (StAnzHessen Nr. 17/2016, S. 361) in der jeweils geltenden Fassung.
- (2) Studienbewerber:innen, die gemäß §10 Abs. 1 Nr. 1 befristet eingeschrieben werden, können den Nachweis ihrer Hochschulzugangsberechtigung sowie ihres vorausgehenden grundständigen Studienabschlusses auch durch eine Bescheinigung ihrer Heimatuniversität führen.
- (3) Studienbewerber:innen für einen Masterstudiengang, die den der Bewerbung zugrunde liegenden Studienabschluss im Ausland oder an einer ausländischen Einrichtung in Deutschland erworben haben, werden zur Eingangsprüfung nach § 17 a APB zugelassen, wenn festgestellt wurde, dass kein wesentlicher Unterschied zu einem grundständigen Studienabschluss an einer Hochschule in Deutschland besteht. Zur Bewertung der ausländischen Zeugnisse werden die Bewertungsvorschläge (BV) der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen zugrunde gelegt.
- (4) Studienbewerber:innen, deren Bildungsnachweise einen wesentlichen Unterschied zur deutschen Hochschulzugangsberechtigung aufweisen, aber laut den Bewertungsvorschlägen (BV) der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen zum Ablegen der Feststellungsprüfung eines deutschen Studienkollegs berechtigen, erbringen den Nachweis nach § 5 Abs. 1, wenn sie die Feststellungsprüfung für den zum angestrebten Studiengang passenden Schwerpunktkurs des Studienkollegs der TU Darmstadt oder eines anderen anerkannten deutschen Studienkollegs bestanden haben. Näheres hierzu ist in der Ordnung für die Prüfung zur Feststellung der Hochschulreife ausländischer Studienbewerber (Feststellungsprüfungsordnung) des Studienkollegs für ausländische Studierende der TU Darmstadt vom 07.04.2017 (Satzungsbeilage 2017-II) in der jeweils geltenden Fassung geregelt. Studienbewerber:innen, die eine Feststellungsprüfung mit einem nicht zum angestrebten Studiengang passenden Schwerpunktkurs bestanden haben, können eine entsprechende Ergänzungsprüfung ablegen. Näheres ist in der Feststellungsprüfungsordnung geregelt. Welches der zum angestrebten Studiengang passende Schwerpunktkurs ist, richtet sich nach der Feststellungsprüfungsordnung.

-
- (5) Eine bestandene Feststellungsprüfung eines anderen Studienkollegs in Deutschland oder im Ausland befreit nicht von der Pflicht zur Vorlage von anererkennungsfähigen Bildungsnachweisen gemäß Satz 1 als Voraussetzung für den Nachweis nach § 5 Abs. 1.
 - (6) Sofern durch Satzung gem. § 60 Abs. 8 HessHG eine Zugangsprüfung an der TU Darmstadt geregelt ist, können Studienbewerber:innen, die die Voraussetzungen für eine Zugangsprüfung an der TU Darmstadt erfüllen und diese erfolgreich ablegen, damit den Nachweis nach § 5 Abs. 1 erbringen. Die Voraussetzungen zur Zugangsprüfung sowie die Einzelheiten zur Zugangsprüfung sind in der Verordnung über Zugangsprüfungen für im Ausland qualifizierte Studienbewerberinnen und Studienbewerber vom 28. Juni 2022 (GVBl. 2022, S. 395 ff.) geregelt.
 - (7) § 5 Abs. 1 S. 3 und § 5 Abs. 2 bis 5 gelten entsprechend.

§ 7 Zulassungsbescheid

- (1) Sind die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt, lässt die TU Darmstadt Studienbewerber:innen durch einen Bescheid zu (Zulassungsbescheid). Im Zulassungsbescheid bestimmt die TU Darmstadt, ob noch Unterlagen einzureichen sind, und den Termin, bis zu dem die Einschreibung vorzunehmen ist. Der Bescheid wird zum Abruf über das Bewerbungskonto bereitgestellt, nur in Ausnahmefällen erfolgt eine Zustellung per Post. Studienbewerber:innen erhalten über die Bereitstellung des Bescheides zum Abruf eine Benachrichtigung per E-Mail und sind verpflichtet, den Zugang von Bescheiden spätestens alle drei Tage in ihrem Bewerbungskonto zu überprüfen. Ein im Bewerbungskonto zum Abruf bereitgestellter Bescheid gilt am dritten Tag nach Absendung der E-Mail über die Bereitstellung des Bescheides als bekannt gegeben. Ausgenommen von S. 1 sind Studierende der TU Darmstadt, die sich für den Wechsel eines Studiengangs bzw. im Lehramtsstudium für den Wechsel eines Unterrichtsfaches bewerben; sie können den Bearbeitungsstand des Wechselantrags in ihrem Bewerbungskonto überprüfen und erhalten i.d.R. keinen Zulassungsbescheid.
- (2) In zulassungsbeschränkten Studiengängen, die in das Vergabeverfahren gemäß HHZG einbezogen sind, handelt es sich bei der im Zulassungsbescheid genannten Frist zur Annahme des Studienplatzes um eine Ausschlussfrist, die eingehalten werden muss; Abs. 1 bleibt unberührt.

Dritter Abschnitt

Einschreibung, Studiengangwechsel, Rückmeldung und Beurlaubung

§ 8 Allgemeine Voraussetzungen: Zur Einschreibung erforderliche Unterlagen

- (1) Zum Zwecke der Einschreibung kann die TU Darmstadt nachfolgende Dokumente verlangen:
 - 1. Einen Zulassungsbescheid,
 - 2. eine Annahmeerklärung,
 - 3. einen gültigen Personalausweis oder Reisepass; oder einen vergleichbaren Nachweis der Identität in elektronischer Form,

4. einen Lebenslauf in tabellarischer Form,
 5. einen Nachweis über die Studienvergangenheit, sofern die oder der Studierende gleichzeitig an einer anderen Hochschule eingeschrieben ist oder zuvor eingeschrieben war,
 6. einen Nachweis der Exmatrikulation im Falle eines Studienortwechsels,
 7. einen Nachweis über den entrichteten Verwaltungskosten- und Semesterbeitrag,
 8. einen Nachweis über den Krankenversicherungsstatus nach § 199a Fünftes Buch Sozialgesetzbuch -Gesetzliche Krankenversicherung- (SGB V) vom 20.12.1988 (BGBI. I, S. 24, 2482) in der jeweils geltenden Fassung,
 9. ein Lichtbild,
 10. im Falle minderjähriger Studienbewerber:innen: Eine Vollmacht aller Erziehungsberechtigten, die sich auf das gesamte Studium bis zum Eintritt der Volljährigkeit erstreckt,
 11. einen Nachweis über Praktika,
 12. einen Nachweis über Sprachkenntnisse,
 13. einen Nachweis einer Studienvereinbarung sowie
 14. weitere in den Ordnungen der Studiengänge aufgeführte Unterlagen.
- (2) Die nach Abs. 1 bei der TU Darmstadt eingereichten Dokumente dürfen an der TU Darmstadt einbehalten und elektronisch verarbeitet werden.

§ 9 Sprachkenntnisse

- (1) Soweit in der Ordnung eines Studiengangs nicht abweichend geregelt, ist die Unterrichtssprache Deutsch. Einschreibvoraussetzung ist ein Sprachnachweis, der im Rahmen der Bewerbung zu führen ist.
- (2) Einschreibvoraussetzung für deutschsprachige Studiengänge nach Abs.1 ist mindestens ein Nachweis ausreichender deutscher Sprachkenntnisse gemäß Rahmenordnung über Deutsche Sprachprüfungen für das Studium an deutschen Hochschulen (RO-DT) in der jeweils gültigen Fassung. Die Präsidentin oder der Präsident kann gleichwertige Zertifikate anerkennen. Mit dem Nachweis einer deutschen Hochschulzugangsberechtigung oder dem Nachweis eines Abschlusses eines in deutscher Sprache unterrichteten Studiengangs gilt der Nachweis als erbracht.
- (3) Einschreibvoraussetzung für einen Bachelor- oder Masterstudiengang, in dem mindestens im ersten Jahr die Unterrichtssprache Englisch ist, ist ein Nachweis von Englischkenntnissen der Stufe C1 des europäischen Referenzrahmens für Sprachen, soweit die Ausführungsbestimmungen des Studiengangs kein niedrigeres Sprachniveau festlegen. Die Präsidentin oder der Präsident kann im Benehmen mit dem Sprachenzentrum gleichwertige Zertifikate anerkennen. Mit dem Nachweis eines Abschlusses in englischer Sprache unterrichteten Studiengangs gilt der Nachweis als erbracht.

- (4) In Studiengängen, in denen neben Deutsch eine weitere Sprache Unterrichtssprache ist, sind ausreichende Kenntnisse in jeder Unterrichtssprache nachzuweisen; Abs. 2 und Abs. 3 gilt entsprechend.
- (5) Wenn in Studiengängen nach Abs. 4 alle Pflichtmodule in beiden Sprachen angeboten werden und ein ausreichendes Wahlangebot in beiden Sprachen zur Verfügung steht, reicht ein Sprachnachweis nach Abs. 2 oder Abs. 3 in einer der beiden Sprachen aus.

§ 10 Befristete und vorläufige Einschreibung sowie Zulassung mit Nebenbestimmungen

- (1) Die Einschreibung kann befristet werden, wenn Studienbewerber:innen nur vorübergehend an der TU Darmstadt zu studieren beabsichtigen oder nur eine befristete Zulassung erhalten. Dies ist insbesondere der Fall bei Personen
 1. die gemäß § 12,
 2. die in ein Studienkolleg,
 3. die in einen Deutschkurs,
 4. die in ein Vorbereitungsstudium gemäß § 2 Abs. 7,
 5. die in einen studienvorbereitenden Kurs gem. § 2 Abs. 8 Nr. 5,
 6. die für das RMU-Studium gemäß § 22 oder
 7. die in Studienprogramme im Bereich Wissenschaftliche Weiterbildung

eingeschrieben sind.

Die Dauer der Befristung soll in der Regel zwei Semester nicht überschreiten. Eine Verlängerung der Befristung ist in begründeten Einzelfällen zulässig.

- (2) Die Einschreibung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden, wenn Studienbewerber:innen die Eignung zur ordnungsgemäßen Einschreibung innerhalb einer festgelegten Frist nachweisen müssen. Dies ist insbesondere der Fall bei:
 1. Studienbewerber:innen, die gemäß § 5 Abs. 4 mit Nebenbestimmungen zum Masterstudium zugelassen werden;
 2. Promotionsbewerber:innen, die ohne Nachweis des vollständigen Vorliegens der Voraussetzungen gemäß § 7a Abs. 2 der Allgemeinen Bestimmungen der Promotionsordnung der Technischen Universität Darmstadt (PO/AT) vom 12.01.1990 (ABl. 1990, S. 658) in der jeweils geltenden Fassung unter Auflagen vorläufig zum Promotionsstudium zugelassen werden oder sich in einem Eignungsfeststellungsverfahren zur Promotion befinden.

Im Zulassungsbescheid sind die Nebenbestimmungen sowie die Befristung aufzuführen.

§ 11 Einschreibung in mehrere Studiengänge

- (1) Die gleichzeitige Einschreibung in zwei Studiengänge mit Zulassungsbeschränkung ist nur zulässig, wenn Studienbewerber:innen ein besonderes berufliches, wissenschaftliches oder künstlerisches Interesse an gleichzeitigen Studien in den verschiedenen Studiengängen nachweisen. In Zweifelsfällen ist eine Befürwortung durch das zuständige Dekanat vorzulegen.
- (2) Studierenden der TU Darmstadt, die in einem Studiengang ohne Zulassungsbeschränkung eingeschrieben sind und zusätzlich die Einschreibung für einen Studiengang mit

Zulassungsbeschränkung beantragen, können dies nur, wenn ihre bisherigen Leistungen an der TU Darmstadt einen erfolgreichen Abschluss in beiden Studiengängen erwarten lassen. In Zweifelsfällen ist eine Befürwortung durch die für die Studiengänge zuständigen Prüfungskommissionen vorzulegen.

- (3) Eine Einschreibung in zwei oder mehrere Studiengänge ohne Zulassungsbeschränkung ist ohne weitere Nachweise nach Abs. 1 oder 2 möglich; sie kann von einer Studienberatung abhängig gemacht werden.

§ 12 Kooperationsstudierende und internationale Programmstudierende

- (1) Kooperationsstudierende sind Studierende, die auf der Basis eines Kooperationsvertrags an der TU Darmstadt und/oder an einer und/oder mehreren anderen Hochschule/n eingeschrieben sind. Im Kooperationsvertrag wird geregelt:
 1. die gleichzeitige Einschreibung in Studiengänge an mehreren Hochschulen,
 2. die wechselseitige Einschreibung in Studiengänge an Partnerhochschulen,
 3. die Einschreibung in gemeinsame Studiengänge mehrerer Hochschulen,
 4. die Einschreibung im Rahmen von Hochschulverbünden und Hochschulk Kooperationen oder
 5. die Einschreibung in Studienprogramme mit Partnerhochschulen.
- (2) Kooperationsstudierende können Mitglieder mehrerer beteiligter Hochschulen sein. Die Einzelheiten, insbesondere die zu entrichtenden Verwaltungskosten- und Semesterbeiträge sowie die Federführung für einen Studiengang, werden gemäß §§61 Abs. 1, 62 HessHG im Kooperationsvertrag festgelegt.
- (3) Für Studierende, die im Rahmen von zwischenstaatlichen Programmen oder im Rahmen von Hochschulverbünden an der TU Darmstadt studieren, gelten die vorstehenden Absätze entsprechend.

§ 13 Registrierung und Einschreibung von Doktorand:innen

- (1) Personen, die einen Antrag auf Annahme als Doktorand:in stellen, müssen sich vor der Annahme als Doktorand:in für ein Promotionsstudium bewerben oder sich als Doktorand:in registrieren lassen. Dies gilt auch für Doktorand:innen im Eignungsfeststellungsverfahren nach §7a PO/AT.
- (2) Nach § 7 Abs. 1 PO/AT angenommene Doktorand:innen haben die Angaben zum Zwecke der Hochschulstatistik nach § 5 Gesetz über die Statistik für das Hochschulwesen sowie für die Berufsakademien (HStatG) vom 02.11.1990 (BGBl. I S. 2414) in der jeweils geltenden Fassung und die zur Durchführung der Promotion erforderlichen Angaben im Rahmen einer Registrierung anzugeben.
- (3) Bei Beendigung des Promotionsverhältnisses erfolgt die Exmatrikulation beziehungsweise die Beendigung der Registrierung.

§ 14 Versagung und Rücknahme der Einschreibung

- (1) Die Einschreibung ist nach den in § 63 Abs. 1 HessHG genannten Gründen zu versagen.
- (2) Die Einschreibung kann nach den in § 63 Abs. 2 HessHG genannten Gründen versagt werden.

- (3) Darüber hinaus ist die Einschreibung zu versagen, wenn die Zugangsvoraussetzungen im Rahmen einer vorherigen Zulassung mit Nebenbestimmungen nach § 5 Abs. 4 oder bei einer Einschreibung nach § 10 Abs. 2 Nr. 2 weiterhin nicht nachgewiesen werden konnten.
- (4) Die Rücknahme der Einschreibung erfolgt nach den in § 63 Abs. 3 HessHG genannten Gründen.

§ 15 Studierendenausweis

- (1) Studierende erhalten einen Studierendenausweis, der durch erfolgreiche Rückmeldung um jeweils ein Semester verlängert wird.
- (2) Der Studierendenausweis darf folgende Angaben enthalten:
 1. Name,
 2. Vornamen,
 3. Geburtsdatum,
 4. Studiengang,
 5. Datum der Einschreibung,
 6. gegebenenfalls durch die Studierendenschaft vermittelte Nutzungsberechtigungen (Semesterticket),
 7. Matrikelnummer,
 8. Gültigkeitsdauer,
 9. und Lichtbild.

Enthält der Studenausweis kein Lichtbild der Studierenden, gilt er nur in Verbindung mit einem amtlichen Ausweisdokument. Er gilt jeweils für das von der TU Darmstadt bescheinigte Semester.

- (3) Der Studierendenausweis kann auch in elektronischer Form ausgegeben werden. Der Präsident oder die Präsidentin der TU Darmstadt legen die Form und Gestaltung des Studierendenausweises fest.
- (4) Der Verlust des Studierendenausweises und des Semestertickets oder ein Verlust des Datenträgers ist der TU Darmstadt unverzüglich mitzuteilen. Ein Studierendenausweis in elektronischer Form wird von der TU Darmstadt nach Verlustanzeige gesperrt.

§ 16 Studiengangwechsel

- (1) Der Wechsel des Abschlusszieles oder der Wechsel eines Faches stellt einen Studiengangwechsel dar; in Studiengängen, in denen zwei oder mehr Fächer miteinander kombiniert werden, stellt auch jede Veränderung in der Fächerkombination einen Studiengangwechsel dar.
- (2) Für einen Studiengangwechsel bedarf es einer form- und fristgerechten Bewerbung, Zulassung und Einschreibung gemäß dieser Einschreibeordnung. Ein Studiengangwechsel kann von einer Studienberatung abhängig gemacht werden, zu der der aufnehmende Fachbereich einlädt.

§ 17 Rückmeldung

- (1) Eingeschriebene Studierende, die nach Ablauf eines Semesters ihr Studium fortsetzen wollen, haben sich für das Weiterstudium bei der TU Darmstadt zurückzumelden (Rückmeldung). Die

Rückmeldung erfolgt durch die fristgerechte Zahlung der fälligen Verwaltungskosten- und Semesterbeiträge. Frist und Form werden in der Internetpräsenz der TU Darmstadt bekannt gegeben. Eine verspätete Rückmeldung innerhalb der Nachfrist ist stets gebührenpflichtig.

- (2) Die erfolgreiche Rückmeldung wird über die aktualisierte Gültigkeitsdauer auf dem Studierendenausweis bekanntgegeben.

§ 18 Beurlaubung

- (1) Beurlaubungsgründe sind insbesondere:

1. eine länger dauernde Erkrankung, die ein ordnungsgemäßes Studium im betreffenden Semester verhindert,
2. Erkrankung oder Pflege eines nahen Angehörigen, die ein ordnungsgemäßes Studium in dem betreffenden Semester nicht möglich macht,
3. Mutterschafts- und Erziehungszeiten,
4. ein Studienaufenthalt im Ausland oder die Ableistung einer beruflichen Perspektive dienenden praktischen Auslandstätigkeit (Praktikum im Ausland),
5. die Ableistung einer beruflichen Perspektive dienenden praktischen Tätigkeit (Praktika im Inland),
6. Unterbrechung des Studiums zum Zwecke der Finanzierung des Studiums einschließlich eigener unternehmerischer Tätigkeit (Start-Ups),
7. Mitwirkung als ernannte oder gewählte Vertreterin oder ernannter oder gewählter Vertreter der akademischen oder studentischen Selbstverwaltung,
8. Zugehörigkeit zu einem auf Bundesebene gebildeten Kader (A-, B-, C- oder D/C-Kader) eines Spitzenfachverbandes im Deutschen Olympischen Sportbund,
9. Einberufung Militärdienst und Freiwilligendienste.

- (2) Die Fristen zur Beantragung von Beurlaubungen werden in der Internetpräsenz der TU Darmstadt bekannt gegeben. Eine rückwirkende Beurlaubung ist ausgeschlossen.

- (3) Im Falle des Beurlaubungsgrundes „Eine länger dauernde Erkrankung“ muss die voraussichtliche Dauer der Erkrankung ärztlich bescheinigt werden.

- (4) Die Gesamtdauer einer Beurlaubung aus demselben Grund kann in den Fällen des Abs. 1 Nr. 1 bis 3 sechs Semester, in den übrigen Fällen zwei Semester nicht überschreiten; im Falle des Abs. 1 Nr. 3 ist grundsätzlich die Inanspruchnahme der Fristen entsprechend den §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes (MuSchG) vom 23.05.2017 (BGBl. I S. 1228) in der jeweils geltenden Fassung sowie der entsprechenden Fristen aus dem Gesetz zum Elterngeld und zur Elternzeit (BEEG) vom 27.01.2015 (BGBl. I S. 33) in der jeweils geltenden Fassung zu gewährleisten. Eine darüber hinaus gehende Beurlaubungsdauer kann nur genehmigt werden, sofern schwerwiegende Gründe dies erforderlich machen und das Auftreten der Gründe außerhalb des Zugriffs der oder des Studierenden liegen; eine Beeinträchtigung des Studienerfolgs ist zu vermeiden.

- (5) Über die Form der Antragstellung entscheidet die TU Darmstadt.

- (6) Eine Beurlaubung im ersten Fachsemester ist nur ausnahmsweise, insbesondere im Fall des Abs. 1 Nr. 1 bis 3 und eines studienbedingten Praktikums gem. Abs. 1 Nr. 4 und 5 möglich.

-
- (7) Bei einer Zulassung mit Nebenbestimmungen zu einem Masterstudiengang ist eine Beurlaubung nur nach den Beurlaubungsgründen nach Abs. 1 Nr. 1 bis 3 zulässig.
 - (8) Urlaubssemester zählen als Hochschulsemester, werden aber bei der Berechnung der Fachsemester nicht berücksichtigt. Nach Abs. 1 Nr. 2 bis 5, 7 und 8 beurlaubte Studierende sind berechtigt an Lehrveranstaltungen teilzunehmen sowie Studien- und Prüfungsleistungen zu erbringen; ansonsten schließt eine Beurlaubung in der Regel den Erwerb von Leistungsnachweisen oder die Ablegung von Prüfungen aus. Eine Wiederholung nicht bestandener Prüfungen ist generell während der Beurlaubung möglich.
 - (9) Ein Antrag auf Beurlaubung aufgrund von Schwangerschaft stellt eine Schwangerschaftsanzeige gegenüber der TU Darmstadt im Sinne des § 15 Abs. 1 Satz 1 i.V.m. § 2 Abs. 1 Nr. 8 MuSchG in der jeweils geltenden Fassung dar. Die mit Beantragung der Beurlaubung aufgrund von Schwangerschaft angegebenen Daten werden zur Durchführung der nach MuSchG erforderlichen Gefährdungsbeurteilungen verwendet sowie für die gem. § 27 Abs. 1 MuSchG vorgeschriebene Meldung der Schwangerschaft an die Aufsichtsbehörde weitergeleitet.

§ 19 Exmatrikulation

- (1) Die Exmatrikulation erfolgt von Amts wegen oder auf Antrag der oder des Studierenden.
- (2) Die Exmatrikulation erfolgt mit Ausnahme des Abs. 5 zum Ende des laufenden Semesters. Eine rückwirkende Exmatrikulation ist mit Ausnahme von Abs. 3 und 4 ausgeschlossen.
- (3) Der Verwaltungskosten- und der Semesterbeitrag wird nach erfolgter Rückmeldung erstattet, sofern die Exmatrikulation bis zu der in der Anhang I (Fristensatzung) aufgeführten Frist beantragt und das Semesterticket mit dem Antrag zurückgegeben oder nachgewiesen wird, dass das Semesterticket unwiederbringlich unbrauchbar gemacht ist, sofern keine digitale Entwertung erfolgt.
- (4) Der Verwaltungskosten- und Semesterbeitrag wird nach erfolgter erstmaliger Einschreibung in einen Studiengang erstattet, sofern der Rücktritt bis zu der in der Anhang I (Fristensatzung) aufgeführten Frist beantragt und das Semesterticket mit dem Antrag zurückgegeben, digital entwertet oder nachgewiesen wird, dass das Semesterticket unwiederbringlich unbrauchbar gemacht ist.
- (5) Abweichend von Abs. 2 S. 1 kann die Exmatrikulation auf Antrag der oder des Studierenden mit sofortiger Wirkung oder zu einem bestimmten Stichtag erfolgen.
- (6) Studierende sind verpflichtet, unverzüglich hochschulinterne und hochschulexterne Einrichtungen über die damit verbundene Änderung ihres Studierendenstatus zu unterrichten. Fach- und Hochschulsemester zählen für das laufende Semester weiter.
- (7) Die Einschreibung wird von Amts wegen aufgehoben, wenn die Einschreibung gemäß § 14 oder gemäß § 63 HessHG zu versagen oder zurückzunehmen ist. Die Einschreibung ist zu widerrufen, wenn die Rückmeldung gemäß § 17 nicht ordnungsgemäß vorgenommen wurde oder zusätzliche Gründe gemäß § 65 HessHG zutreffen.
- (8) Ab dem Zeitpunkt der Exmatrikulation erlischt die Mitgliedschaft an der Hochschule gemäß § 1 Abs. 1.

Vierter Abschnitt

Postgraduale Studiengänge, Wissenschaftliche Weiterbildung, Gasthörerschaft und besondere Studienformen

§ 20 Wissenschaftliche Weiterbildung

- (1) Die Teilnahme an einem weiterbildenden Studiengang sowie an sonstigen Angeboten der Wissenschaftlichen Weiterbildung setzt die Zulassung durch die TU Darmstadt voraus.
- (2) Zur Teilnahme an einem weiterbildenden Studium und zu sonstigen Weiterbildungsangeboten der TU Darmstadt kann zugelassen werden, wer ein Hochschulstudium erfolgreich abgeschlossen oder die erforderliche Eignung im Beruf oder auf andere Weise erworben hat. Die Einzelheiten der Voraussetzungen für die Zulassung werden für Weiterbildungsstudiengänge durch die Ordnung des Studiengangs, für sonstige Weiterbildungsangebote durch Bekanntgabe in der Internetpräsenz der TU Darmstadt bestimmt.
- (3) Zur Teilnahme an Studienprogrammen im Bereich Wissenschaftliche Weiterbildung (Zertifikatsprogramme) der TU Darmstadt kann zugelassen werden, wer ein Hochschulstudium erfolgreich abgeschlossen oder die erforderliche Eignung im Beruf oder auf andere Weise erworben hat. Die Einzelheiten der Voraussetzungen für die Zulassung werden in der Angebotsbeschreibung festgelegt.
- (4) Die Zulassung zu einem weiterbildenden Studiengang und zu einem Studienprogramm im Bereich Wissenschaftliche Weiterbildung (Zertifikatsprogramme) erfolgt durch eine hierfür beauftragte Einrichtung der TU Darmstadt. Ein vereinfachtes Bewerbungs- und Zulassungsverfahren kann mit dem Ziel einer Einschreibung eingerichtet werden; § 1 Abs. 3 gilt entsprechend.
- (5) Für die Teilnahme an Weiterbildungsangeboten werden grundsätzlich insgesamt kostendeckende Entgelte erhoben, die sich nach dem Aufwand der TU Darmstadt richten. Die Festlegung der Entgelte erfolgt nach wirtschaftlicher Kalkulation durch den Anbieter. Die Entrichtung des Entgelts ist die Voraussetzung für die Zulassung bzw. die Rückmeldung für die Teilnahme am Weiterbildungsangebot. Die Rückzahlung nach Beginn des Programms ist ausgeschlossen.
- (6) Ein weiterbildender Studiengang, der zu einem akademischen Grad führt, wird durch die Ordnung des Studiengangs gem. § 3 Abs. 2 APB geregelt. Für die Teilnahme an sonstigen weiterbildenden Studien- oder Weiterbildungsangeboten können mit Genehmigung der Präsidentin/ des Präsidenten der TU Darmstadt geeignete Zertifikate ausgestellt werden.

§ 21 Gasthörerschaft

- (1) Personen, die sich in allgemeiner Form fort- oder weiterbilden wollen und die Einschreibung in den betreffenden Studiengang nicht anstreben, können als Gasthörer:in für bestimmte Lehrveranstaltungen zugelassen werden, sofern für die Teilnahme entsprechende Kapazitäten bestehen. Ordnungsgemäß eingeschriebenen Studierenden der TU Darmstadt ist bei der Zulassung zu einer Lehrveranstaltung Vorrang einzuräumen.
- (2) Frist und Form der Antragstellung für die Zulassung als Gasthörer:in werden über die Internetpräsenz der TU Darmstadt bekannt gegeben.

- (3) Die Zulassung erfolgt nach Entrichtung der festgesetzten Gasthörergebühr. Die Zulassung erfolgt durch Erteilung eines Gasthörerscheins. Sie gilt jeweils für ein Semester.
- (4) Die Zulassung als Gasthörer:in begründet keinen Anspruch auf Zulassung zu einem Studiengang. Im Rahmen des Gasthörerstudiums können keine Studiennachweise (qualifizierte Teilnahmenachweise, Leistungsnachweise) oder Leistungspunkte (Creditpoints, CP) im Sinne der APB erworben werden; eine Zulassung zu Prüfungen oder Prüfungsleistungen ist unzulässig. Entsprechende Bescheinigungen dürfen nicht ausgestellt werden. Nachweise, die entgegen diesen Bestimmungen erworben wurden, können nicht im Rahmen eines ordnungsgemäßen Studiums verwendet werden.
- (5) Die zum Besuch für Gasthörer:innen geöffneten Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis des CaMS für Gasthörer:innen veröffentlicht.
- (6) Das Gasthörerstudium ist gebührenpflichtig. Die Gebühr beträgt 50 €, sofern in Anhang II (Gebührensatzung) nichts anderes geregelt wird.

§ 22 Rhein-Main-Universitätsallianz (RMU)

- (1) Im Rahmen der Hochschulkooperation der Rhein-Main-Universitätsallianz (RMU) gibt es Studienangebote, die je nach Kooperationsformat unterschiedlich ausgestaltet sind. Die Kooperationsformate sind:
 - 1. RMU-Studium,
 - 2. Spezifisches RMU-Studienprogramm und
 - 3. Gemeinsamer RMU-Studiengang.

- (2) Für die Kooperationsformate nach [Abs.1 S. 2 Nr. 1 und 2](#) kann an der TU Darmstadt eingeschrieben werden, wer an einer der Kooperationshochschulen:
 - a. der Goethe-Universität Frankfurt am Main oder
 - b. der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz,

eingeschrieben ist und die Einschreibung für eines der beiden Kooperationsformate fristgerecht beantragt hat und ggf. erforderliche Zulassungsvoraussetzungen aus den Ordnungen der Studiengänge oder den Kooperationsverträgen erfüllt. Die Einschreibung erfolgt als Zweithörer:in und ist auf ein Semester befristet. Sie wird semesterweise auf Antrag verlängert. Die dafür erforderlichen zusätzlichen Registrierungsverfahren geben die jeweiligen Kooperationshochschulen bekannt.

- (3) Personen, die in ein Kooperationsformat gemäß Abs. 1 S. 2 Nr. 1 und 2 eingeschrieben sind, können nach Anmeldung an den für diese Kooperationsformate jeweils freigegebenen Lehrveranstaltungen teilnehmen, zu Prüfungen zugelassen werden sowie qualifizierte Studiennachweise (Leistungsnachweise) oder Leistungspunkte erwerben. Diese Kooperationsformate sind an der TU Darmstadt nur dann mit dem Erwerb eines Studienabschlusses verbunden, wenn die Personen an der TU Darmstadt in einen Studiengang eingeschrieben sind.
- (4) Bei einem gemeinsamen RMU-Studiengang gemäß Abs.1 S. 2 Nr. 3 erfolgt die Bewerbung an der federführenden Universität und nachfolgend eine parallele Einschreibung jeweils an allen

beteiligen Universitäten. Die dafür erforderlichen zusätzlichen Registrierungsverfahren geben die nicht federführenden jeweiligen Kooperationshochschulen bekannt.

§ 23 Studium mit dem Ziel der Erweiterungsprüfung für das Lehramt

Die Einschreibung in den Ergänzungsstudiengang Lehramt mit dem Ziel der Erweiterungsprüfung für das Lehramt erfolgt gemäß § 33 Hessisches Lehrkräftebildungsgesetz (HLbG) vom 28.09.2011 (GVBl. I S. 590) in der jeweils geltenden Fassung. Voraussetzung für die Einschreibung ist, dass Studienbewerber:innen die Erste Staatsprüfung für das Lehramt oder einen äquivalenten Abschluss aufweisen oder Studierende eines Lehramtsstudiengangs sind.

§ 24 Juniorstudium

- (1) Schüler:innen werden bei Vorliegen der Voraussetzungen gemäß § 2 Abs. 8 Nr. 2 zu Lehrveranstaltungen zugelassen (Juniorstudierende); eine Einschreibung erfolgt nicht. Der Antrag auf Zulassung muss bis zum 31.08. eines Jahres für das Wintersemester und bis zum 01.03. eines Jahres für das Sommersemester vorliegen.
- (2) Die Zulassung erfolgt zunächst für ein Semester. Sie kann auf fristgemäßen Antrag jeweils um ein Semester verlängert werden, sofern auch für das Folgesemester die Voraussetzungen nach §2 Abs. 8 Nr. 2 vorliegen.
- (3) Juniorstudierende erhalten eine Bescheinigung, aus der hervorgeht, dass sie als Juniorstudierende gemäß § 60 Abs. 5 HessHG zugelassen und berechtigt sind, entsprechend den Vereinbarungen mit dem Fach- oder Studienbereich an den Lehrveranstaltungen und Prüfungen in dem betreffenden Fach teilzunehmen und Studiennachweise zu erwerben.

Fünfter Abschnitt

Daten und Datenschutz

§ 25 Datenerhebung

- (1) Die gem. § 61 Abs. 5 HessHG erforderlichen personenbezogenen Daten sind bei der Bewerbung im Bewerbungsportal der TU Darmstadt vollständig anzugeben.
- (2) Änderungen von Daten gemäß Abs. 1 sind der TU Darmstadt unverzüglich mitzuteilen oder direkt im Benutzerkonto des CaMS vorzunehmen. Die Änderung von Vornamen- und Geschlechtseintrag im CaMS für trans- und intergeschlechtliche Studierende erfolgt auf Antrag ohne weitere Nachweise und kann vor der amtlichen Änderung vollzogen werden; der Antrag ist im Benutzerkonto zu stellen. Nachteile, die durch nicht rechtzeitige Mitteilung von Änderungen entstehen, gehen zu Lasten der Studierenden.
- (3) Die für den Umgang mit personenbezogenen Daten an der TU Darmstadt beschriebenen Verfahren sind einzuhalten.
- (4) Alle erhobenen Daten dürfen in automatisierten Verfahren verarbeitet werden.
- (5) Im Rahmen des Rückmeldeverfahrens verarbeitet die Hochschule die gespeicherten Daten.

(6) Zu den Daten, die nach Abs. 1 und 2 von der TU Darmstadt erhoben und verarbeitet werden können, gehören:

1. Daten zur Person:
 - a. Name,
 - b. Vorname(n),
 - c. Geschlechtseintrag: männlich, weiblich, divers, keine Angabe,
 - d. Geburtsname,
 - e. Geburtsort und Geburtsdatum,
 - f. Staatsangehörigkeit, ggf. weitere Staatsangehörigkeit,
 - g. Wohnsitz, Staat, ggf. Land und Kreis des Wohnsitzes,
 - h. Telefonnummer(n) oder Mobilnummer(n),
 - i. Mailadresse(n),
 - j. Lichtbild,
 - k. Bankverbindung,
 - l. Krankversicherungsdaten gemäß §199 SGB V,
 - m. Matrikelnummer und
2. berufs- und praxisbezogene Daten:
 - a. berufspraktische Tätigkeiten vor der Aufnahme oder während des Studiums,
 - b. Praxissemester,
 - c. Semester an Studienkolleg sowie in Deutschkursen an Hochschulen in Deutschland und
3. primär studienbezogene Daten:
 - a. Staat, Land, Kreis, Monat und Jahr des Erwerbs sowie Art der Hochschulzugangsberechtigung,
 - b. Studiengänge, die in vorangehenden Semestern sowie gleichzeitig an einer anderen Hochschule besucht wurden oder werden; Name und Staat der Hochschule,
 - c. Art des vorherigen Studiums und des Studiums an der TU Darmstadt (z.B. Erst-, Zweit- und Promotionsstudium),
 - d. Art und Dauer der vergangenen Studienunterbrechung,
 - e. absolvierte Praktika oder vergleichbare berufspraktische Zeiten,
 - f. Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Modulen,
 - g. gewählte Module, Haupt- und Nebenfächer,
 - h. Fachbereichszugehörigkeit,
 - i. Fachbereich, in dem das Wahlrecht ausgeübt werden soll, sofern der bzw. die Studierende mehr als einem Fachbereich angehört und
4. primär promotionsbezogene Daten:
 - a. Art der Promotion,
 - b. Promotionsfach,
 - c. Art der Dissertation,
 - d. das Bestehen eines Beschäftigungsverhältnisses an der TU Darmstadt,
 - e. Staat, Land, Hochschule, Art der Prüfung, Studienfach, Monat, Jahr und Gesamtnote der zur Promotion berechtigenden vorausgegangenen Abschlussprüfung,
 - f. die Erklärung des Fachbereichs zur Annahme als Doktorand:in,
 - g. die gem. §7 Abs. 2 PO/AT erforderlichen Angaben und
5. Semesterdaten:
 - a. Anzahl der Fach- und Hochschulsemester,
 - b. Studienunterbrechungen nach Art und Dauer,

-
- c. Entrichtung des Semesterbeitrags und
 - 6. Hochschuldaten:
 - a. Bezeichnung der Hochschule der Ersteinschreibung, Staat und Name der Hochschule,
 - b. Bezeichnung der in vorangehenden Semestern besuchten Hochschule(n), Staat(en) und Name(n) der Hochschule(n),
 - c. Art und Dauer eines Studiums im Beitrittsgebiet der Bundesrepublik Deutschland (vor dem 3. Oktober 1990) und
 - 7. Prüfungsdaten:
 - a. An- und Abmeldung zu Prüfungen,
 - b. Unternommene Prüfungsleistungen inkl. Anzahl, Datum und Ergebnis unternommener Wiederholungen,
 - c. Hochschule, Staat der Hochschule, Name der Hochschule,
 - d. Art, Fach oder Fachgebiet, Modulzugehörigkeit,
 - e. Erfüllen von Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen,
 - f. Datum der Prüfungsleistung (Semester, Monat und Jahr), Datum der Meldung zu einer Prüfungsleistung,
 - g. Ergebnis der Prüfungsleistung (z.B. bestanden, nicht bestanden) sowie Note(n) und erworbene Leistungspunkte,
 - h. Die von den staatlichen oder kirchlichen Prüfungsämtern übermittelten Daten zu den dort absolvierten Prüfungen und
 - 8. Daten zur Beurlaubung und Exmatrikulation:
 - a. Grund,
 - b. Semester,
 - c. Jahr und
 - 9. Daten zu studienkontenbezogenem Auslandsaufenthalt
 - a. Staat, Dauer, Art eines Auslandsaufenthalts,
 - b. Art des Kooperations- oder zwischenstaatlichen Programms und
 - 10. nach dem HStatG zu erhebende Daten und
 - 11. im Einzelfall für den Verwaltungszweck erforderliche weitere Daten.
- (7) Liegen Anhaltspunkte dafür vor, dass die Angaben nach Abs. 1 und 2 unrichtig oder unvollständig sind, darf die TU Darmstadt im Einzelfall die Vorlage weiterer Unterlagen fordern und nötigenfalls über die bisher absolvierten Studienzeiten eine Versicherung an Eides Statt verlangen und abnehmen.

§ 26 Datenübermittlung

- (1) Die TU Darmstadt übermittelt elektronisch die zu erhebenden Daten an das Hessische Statistische Landesamt, soweit dies zum Vollzug des HStatG notwendig ist.
- (2) Die mit Beantragung von Beurlaubungen aufgrund von Schwangerschaft angegebenen Daten werden zur Durchführung der nach MuSchG erforderlichen Gefährdungsbeurteilungen verwendet sowie für die gem. §§ 1 Abs. 2 Nr. 8, 27 Abs. 1 MuSchG vorgeschriebene Meldung der Schwangerschaft an die Aufsichtsbehörde weitergeleitet.

- (3) Bei der Verwaltung von gemeinsam mit anderen Hochschulen durchgeführten Studiengängen und Studienprogrammen kann die TU Darmstadt die nach § 25 erhobenen Daten, einschließlich der im Studienverlauf entstandenen prüfungsbezogenen Daten gemäß der Regelung im Kooperationsvertrag an die am jeweiligen Kooperationsvertrag beteiligten Hochschulen übermitteln und die von beteiligten Hochschulen an die TU Darmstadt übermittelten Daten weiterverarbeiten.
- (4) Die Übermittlung der erhobenen Daten an öffentliche Stellen ist zulässig, soweit diese aufgrund von Rechtsvorschriften berechtigt sind, die Daten zu erhalten und die Kenntnis der Daten zur Erfüllung der ihnen obliegenden Aufgaben erforderlich ist. Gleiches gilt für Einrichtungen, die von öffentlicher Seite mit der Erledigung von Aufgaben beauftragt worden sind, die zur Erfüllung von Gesetzen, Rechtsverordnungen oder Satzungen erforderlich sind. Gleiches gilt für die interne Weitergabe von Daten innerhalb der TU Darmstadt.
- (5) Darüber hinaus ist die Übermittlung von Daten an Personen oder Stellen außerhalb der öffentlichen Verwaltung nur zulässig, wenn die oder der Betroffene einwilligt. Einwilligungen sind schriftlich und elektronisch möglich.

§ 27 Auskunft über gespeicherte Daten

- (1) Die Auskunftsrechte gem. der Verordnung Nr. 2016/679 des Europaparlaments und Rates (EU-DGSVO) vom 27.04.2016 (Amtsblatt L 119 vom 04.05.2016, S. 1) in der jeweils geltenden Fassung stehen allen Personen zu, über die bei der TU Darmstadt personenbezogene Daten gespeichert sind.
- (2) Eine Auskunft erfolgt nach Antrag, wenn die Identität der Anfragenden zweifelsfrei feststeht.
- (3) Die Erteilung der Auskunft erfolgt zunächst aufgrund der Daten, die in zentralen IT-Systemen der TU Darmstadt gespeichert sind. Weitere Auskünfte erfolgen aufgrund einer spezifischen Anfrage.

§ 28 Aufbewahrungsfristen

- (1) Für folgende von der TU Darmstadt ausgestellte Daten und Unterlagen gilt eine Aufbewahrungsfrist von 50 Jahren:
 - Durchschriften von Zeugnissen / Urkunden,
 - Leistungsspiegel, Transcript of Records,
 - Diploma Supplement,
 - Durchschrift Exmatrikulations-Bescheid,
 - Studienverlaufsdaten,
 - Bei endgültigem Nichtbestehen der Gesamtprüfung die Durchschriften der erteilten Bescheide,
 - Leistungsspiegel bei Nichtbestehen.
- (2) Für folgende von der TU Darmstadt ausgestellte Daten und Unterlagen gilt eine Aufbewahrungsfrist von zwei Jahren:
 - Schriftliche Aufsichtsarbeiten,
 - Prüfungsunterlagen von Hochschulprüfungen, soweit sie nicht zurückgegeben werden,
 - die Gutachten über die jeweilige Prüfungsarbeit.

-
- (3) Die Aufbewahrungsfrist für Bewerbungsunterlagen beträgt ein Jahr.
 - (4) Alle nach diesem Katalog aufbewahrten oder gespeicherten Daten werden nach Ablauf der jeweils geltenden Frist nicht mehr verarbeitet. Die jeweiligen Datenträger (auch Papier) werden datenschutzgerecht vernichtet.
 - (5) Alle nicht aufbewahrungspflichtigen Daten und Unterlagen sind datenschutzgerecht zu vernichten.
 - (6) Die Aufbewahrungsfristen beginnen mit Ablauf des Kalenderjahres, in dem die Unterlagen erstellt oder Daten erstmals verarbeitet worden sind. Prüfungsunterlagen dürfen nicht ausgesondert werden, solange eine Prüfungsentscheidung noch nicht unanfechtbar geworden ist.
 - (7) Die Aufbewahrung soll durch geeignete Datenträger erfolgen, nur ausnahmsweise in Papierform.

Sechster Abschnitt

Schlussbestimmungen

§ 29 Elektronische Form, Erklärungen minderjähriger Studienbewerber:innen

- (1) Sämtliche Bescheide, Entscheidungen oder Maßnahmen, die sich in Umsetzung dieser Ordnung ergeben, können in elektronischer Form bekanntgegeben werden. Die Bekanntgabe erfolgt in der Regel durch Bereitstellung zum Abruf im CaMS. Bescheide, Entscheidungen und Maßnahmen gelten am dritten Tag nach Bereitstellung zum Abruf als bekannt gegeben.
- (2) Erklärungen von minderjährigen Studienbewerber:innen bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der schriftlichen Genehmigung aller gesetzlichen Vertreter:innen. Eine Genehmigung ist zusammen mit der Bewerbung vorzulegen; sie kann in Form einer Generaleinwilligung vorgelegt werden, die einheitlich alle im Rahmen der Bewerbung, der Zulassung, der Einschreibung und Durchführung des Studiums erforderlichen Erklärungen der minderjährigen Studienbewerber:innen betrifft.

§ 30 In-Kraft-Treten

Diese Einschreibeordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in der Satzungsbeilage in Kraft.

Darmstadt,

Die Präsidentin
der Technischen Universität Darmstadt
Universitätsprofessorin Dr. Tanja Brühl

Abkürzungsverzeichnis

AdH-Satzung	Satzung der TU Darmstadt für das Auswahlverfahren der Hochschule in zulassungsbeschränkten Studiengängen vom 23.04.2020 (Satzungsbeilage 2020-II) in der jeweils geltenden Fassung
APB ...Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt vom 01.04.2022 (Satzungsbeilage 2021-IV) in der jeweils geltenden Fassung	
AuslBNHZVV	Verwaltungsvorschrift zum Hochschulzugang mit ausländischen Bildungsnachweisen vom 23.03.2016 (StAnzHessen Nr. 17/2016, S. 361) in der jeweils geltenden Fassung
BEEG..	Gesetz zum Elterngeld und zur Elternzeit (BEEG) vom 27.01.2015 (BGBl. I S. 33) in der jeweils geltenden Fassung
BV	Bewertungsvorschläge der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen
CaMS	Campus Management System
EU-DGSVO .	Verordnung Nr. 2016/679 des Europaparlaments und Rates (EU-DGSVO) vom 27.04.2016 (Amtsblatt L 119 vom 04.05.2016, S. 1) in der jeweils geltenden Fassung
Feststellungsprüfungsordnung.....	Ordnung für die Prüfung zur Feststellung der Hochschulreife ausländischer Studienbewerber des Studienkollegs für ausländische Studierende der TU Darmstadt vom 07.04.2017 (Satzungsbeilage 2017-II)
HessHG	Hessischem Hochschulgesetz vom 14.12.2021 (GVBl. S. 931) in der jeweils geltenden Fassung
HHZG..	Gesetz über die Zulassung zum Hochschulstudium in Hessen vom 30.10.2019 (GVBl. S. 290) in der jeweils geltenden Fassung, Gesetz über die Zulassung zum Hochschulstudium in Hessen vom 30.10.2019 (GVBl. S. 290) in der jeweils geltenden Fassung
HLbG....	Hessisches Lehrkräftebildungsgesetz vom 28.09.2011 (GVBl. I S. 590) in der jeweils geltenden Fassung
HStatG	Gesetz über die Statistik für das Hochschulwesen sowie für die Berufsakademien vom 02.11.1990 (BGBl. I S. 2414) in der jeweils geltenden Fassung
MuSchG	Mutterschutzgesetz vom 23.05.2017 (BGBl. I S. 1228) in der jeweils geltenden Fassung
PO/AT.....	Allgemeinen Bestimmungen der Promotionsordnung der Technischen Universität Darmstadt vom 12.01.1990 (ABl. 1990, S. 658) in der jeweils geltenden Fassung
RMU.....	Rhein-Main-Universitätsallianz
RO-DT...	Rahmenordnung über Deutsche Sprachprüfungen für das Studium an deutschen Hochschulen
SGB V.....	Fünftes Buch Sozialgesetzbuch -Gesetzliche Krankenversicherung- (SGB V) vom 20.12.1988 (BGBl. I, S. 24, 2482) in der jeweils geltenden Fassung
TU Darmstadt.....	Technische Universität Darmstadt



TU Darmstadt-G) Gesetz zur organisatorischen Fortentwicklung der Technischen Universität Darmstadt
vom 05.12.2004 (GVBl. S. 382) in der jeweils geltenden Fassung

1.1. Bewerbungsfristen nach § 4 Einschreibeordnung

1.1.1. Bewerbungsfristen an der TU Darmstadt

Der Beginn einer Bewerbungsfrist an der TU Darmstadt wird stets behördlich festgelegt und in der Internetpräsenz der TU Darmstadt bekannt gegeben. Das Ende der Bewerbungsfristen richtet sich nach deren Art:

i. Ende einer Ausschlussfrist

Sofern für einen Studiengang eine Ausschlussfrist bestimmt ist, so ist der 15.07. eines Jahres für eine Bewerbung zu einem Wintersemester und der 15.01. eines Jahres für eine Bewerbung zu einem Sommersemester das Bewerbungsfristende. Nach der Ausschlussfrist eingereichte Bewerbungsanträge können in dem jeweiligen Bewerbungsverfahren keine Berücksichtigung mehr finden.

ii. Ende der frühen behördliche Bewerbungsfrist

Sofern für einen Studiengang eine frühe behördliche Bewerbungsfrist bestimmt ist, so ist der 15.07. eines Jahres für eine Bewerbung zu einem Wintersemester und der 15.01. eines Jahres für eine Bewerbung zu einem Sommersemester das Bewerbungsfristende. Ausgenommen hiervon sind Studierende der TU Darmstadt, die sich für einen Studiengangwechsel bewerben, für sie gilt i.d.R. für eine Bewerbung zu einem Wintersemester, der 15.09. eines Jahres und zu einem Sommersemester, der 15.03. eines Jahres als Bewerbungsfristende.

iii. Ende der späten behördliche Bewerbungsfrist

Sofern für einen Studiengang eine späte behördliche Bewerbungsfrist bestimmt ist, so ist der 31.08. eines Jahres für eine Bewerbung zu einem Wintersemester und der 01.03. eines Jahres für eine Bewerbung zu einem Sommersemester das Bewerbungsfristende. Ausgenommen hiervon sind Studierende der TU Darmstadt, die sich für einen Studiengangwechsel bewerben, für sie gilt i.d.R. für eine Bewerbung zu einem Wintersemester, der 15.09. eines Jahres und zu einem Sommersemester, der 15.03. eines Jahres als Bewerbungsfristende.

1.1.2. Bewerbungsfristen für Studiengänge der TU Darmstadt

i. Studiengänge, für die eine Ausschlussfrist bestimmt ist:

Studiengang	Abschluss
Aerospace Engineering	M.Sc.
Architektur	M.Sc.
Biologie	M.Sc.
Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie	B.Sc.
Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie	M.Sc.
Entrepreneurship and Innovation Management	M.Sc.
Logistics and Supply Chain Management	M.Sc.
Maschinenbau	M.Sc.
Sustainable Urban Development	M.Sc.

ii. Studiengänge, für die eine frühe behördliche Bewerbungsfrist bestimmt ist:

Studiengang	Abschluss
Chemie	M.Sc.
Paper Science and Technology – Papiertechnik und bio-basierte Faserwerkstoffe	M.Sc.
Wirtschaftsinformatik	M.Sc.
Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Bauingenieurwesen	M.Sc.
Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik	M.Sc.
Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Maschinenbau	M.Sc.

iii. Studiengänge mit später behördlicher Frist:

Mit Ausnahme von zulassungsbeschränkten Studiengängen gilt für alle nicht in 1.1.2. i. oder ii. aufgeführten Studiengänge die späte behördliche Frist.

1.2. Frist und Nachfrist zur Rückmeldung gem. §17 Einschreibeordnung

Die Frist zur Rückmeldung sowie die Nachfrist für eine verspätete Rückmeldung werden in der Internetpräsenz der TU Darmstadt bekannt gegeben.

1.3. Fristende für die Erstattung bei beantragter Exmatrikulation gem. § 19 Abs. 3 Einschreibeordnung

- a. Sofern die Exmatrikulation für ein Wintersemester bis zum 30.04. eines Jahres beantragt und das Semesterticket gem. §19 Abs. 3 Einschreibeordnung zurückgegeben wird, werden Verwaltungskosten- und Semesterbeitrag erstattet.
- b. Sofern die Exmatrikulation für ein Sommersemester bis zum 31.10. eines Jahres beantragt und das Semesterticket gem. §19 Abs. 3 Einschreibeordnung zurückgegeben wird, werden Verwaltungskosten- und Semesterbeitrag erstattet.

1.4. Fristende für die Erstattung bei beantragtem Rücktritt von der erstmaligen Einschreibung in einen Studiengang gem. § 19 Abs. 4 Einschreibeordnung

Sofern bis einen Monat nach Vorlesungsbeginn des jeweiligen Semesters an der TU Darmstadt ein Rücktritt von der erstmaligen Einschreibung in einen Studiengang beantragt und das Semesterticket gem. §19 Abs. 4 Einschreibeordnung zurückgegeben wird, werden Verwaltungskosten- und Semesterbeitrag erstattet.

Anhang II Gebührensatzung der TU Darmstadt

Unabhängig von der Verwaltungskostenordnung (VwKostO-MWK) werden erhoben:

Gebühren für die Gasthörerschaft nach § 21 Abs. 6 Einschreibeordnung

Pro Semester fallen pauschal 50 € an.

Semesterbeitrag für das SoSe 2023 und WiSe 2023/2024



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Die Präsidentin der TU Darmstadt hat den geänderten Anteil der Studierendenschaft am Semesterbeitrag für das Wintersemester 2023/2024 am 13.04.2023 genehmigt. Die Zusammensetzung des Semesterbeitrags **für das Sommersemester 2023 und das Wintersemester 2023/2024** wird wie folgt bekannt gegeben und ersetzt die Bekanntgabe in der Satzungsbeilage 2023 II S. 271:

Semester	ASa (§ 83 Abs. 3 HessHG)	Sonstiges *1 Theater	Sonstiges *2 Härtefall	Sonstiges *3 Mollerhaus	Sonstiges * 4 Call a Bike	Sonstiges *5 FZS	Sonstiges * 6 Landesmuseum	Studenten- werksbeitrag gesamt gem. Beitrags- ordnung (§ 9 Abs. 2 StWG)	Verwaltungs- kostenbeitrag (§ 62 Abs. 1 HessHG)	Semesterticket (§ 83 Abs. 4 S. 2 HessHG)	Gesamt
SS 2023	13,15 €	0,75 €	0,20 €	0,25 €	1,50 €	0,40 €	0,10 €	93,00 €	50,00 €	135,23 €	294,58 €
WS 2023/24	13,15 €	0,75 €	0,20 €	0,25 €	2,38 €	0,40 €	0,10 €	93,00 €	50,00 €	135,23 €	295,46 €

Studierende im Studiengang Medizintechnik entrichten den Semesterticketanteil der Goethe-Universität Frankfurt (im Sommersemester 2023 i.H.v. 240,34 EUR)

Darmstadt, 13.04.2023

Die Präsidentin der TU Darmstadt
Professorin Dr. Tanja Brühl

Satzung der Technischen Universität Darmstadt für die Festsetzung von Zulassungszahlen in zulassungsbeschränkten Studiengängen

vom 20.04.2023



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Das Präsidium hat am 20.04.2023 die Satzung der Technischen Universität Darmstadt für die Festsetzung von Zulassungszahlen in zulassungsbeschränkten Studiengängen beschlossen.

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 20.04.2023 wird die Satzung der Technischen Universität Darmstadt für die Festsetzung von Zulassungszahlen in zulassungsbeschränkten Studiengängen der Technischen Universität Darmstadt bekannt gemacht.

Darmstadt, 20.04.2023

Die Präsidentin der TU Darmstadt
Prof. Dr. Tanja Brühl

Satzung der Technischen Universität Darmstadt für die Festsetzung von Zulassungszahlen in zulassungsbeschränkten Studiengängen

Aufgrund der §§ 7 Abs. 1 S. 1 2 Abs. 6 TU Darmstadt-Gesetz vom 5. Dezember 2004 (GVBl. I S. 382), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 14. Dezember 2021 (GVBl. S. 931 (985)); 2 Abs. 1 S. 2 des Gesetzes über die Zulassung zum Hochschulstudium in Hessen vom 30.10.2019 (GVBl. S. 290)- HHZG; 13 Abs. 3 Hess. Kapazitätsverordnung vom 22.04.2021 (GVBl. S. 230); erlässt das Präsidium der Technischen Universität Darmstadt die nachstehende Satzung:

§1

(1) In den nachfolgend aufgeführten Studiengängen werden zur Aufnahme von Studienanfängerinnen und Studienanfängern in das erste Fachsemester sowie zur Aufnahme von Studierenden in höhere Fachsemester an der Technischen Universität Darmstadt zum **Wintersemester 2023/2024** folgende Zulassungszahlen festgesetzt:

Studiengang	Fachsemester					
	1	2	3	4	5	6
Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften						
Wirtschaftswissenschaften (Joint B.A.)	55	0	36	0		
Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)	150	0	120	0		
Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften						
Institut für Politikwissenschaften						
Musikalische Kultur (Joint B.A.)	0	0	0	0	0	0
Politik und Wirtschaft (LaG)	0	0	0	0	0	0
Internationale Studien, Friedens u- Konfliktforschung (M.A.)-gemeinsam mit der GU Frankfurt	X ¹	0				
Politische Theorie (M.A.) - gemeinsam mit der GU Frankfurt	X ¹	0				
Fachbereich Humanwissenschaften						
Institut für Pädagogik						
Pädagogik (B.A.)	87	0				

¹ Legt die GU Frankfurt in entsprechender Satzung fest.

Studiengang	Fachsemester					
	1	2	3	4	5	6
Institut für Psychologie						
Cognitive Science (B.Sc.)	103	0				
Psychologie (B.Sc.)	84	0	72	0	72	0
Fachbereich Biologie						
Biologie (B.Sc.)	135	0				
Biologie (LaG), einschließlich Ergänzungsstudien- gang	35	0				
Fachbereich Architektur						
Architektur (B.Sc.)	185	0				
Fachbereich Elektrotechnik und Infor- mationstechnik						
Medizintechnik (B.Sc.)	99	0	73	0	73	0

(2) In den nachfolgend aufgeführten Studiengängen werden die Zahlen der zum **Sommersemester 2024** als Studienanfänger in das erste Fachsemester aufzunehmenden Studenten sowie die Zulassungszahlen für die höheren Fachsemester wie folgt festgesetzt:

Studiengang	Fachsemester					
	1	2	3	4	5	6
Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften						
Wirtschaftswissenschaften (Joint B.A.)	0	36	0	36		
Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)	0	120	0	120		
Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften						
Institut für Politikwissenschaften						
Musikalische Kultur (Joint B.A.)	0	0	0	0	0	0
Politik und Wirtschaft (LaG)	0	0	0	0	0	0
Internationale Studien, Friedens u- Konfliktfor- schung M.A.) - gemeinsam mit der GU Frankfurt	0	X ¹				
Politische Theorie (M.A.) - gemeinsam mit der GU Frankfurt	0	X ¹				

Studiengang	Fachsemester					
	1	2	3	4	5	6
Fachbereich Humanwissenschaften						

Institut für Pädagogik						
Pädagogik (B.A.)	0	70				
Institut für Psychologie						
Cognitive Science (B.Sc.)	0	87				
Psychologie (B.Sc.)	0	72	0	72	0	72
Fachbereich Biologie						
Biologie (B.Sc.)	0	104				
Biologie (LaG), einschließlich Ergänzungsstudien- gang	0	30				
Fachbereich Architektur						
Architektur (B.Sc.)	0	162				
Fachbereich Elektrotechnik und Infor- mationstechnik						
Medizintechnik (B.Sc.)	0	73	0	73	0	

§2

Der Zulassungszahlenfestsetzung nach §1 liegen in den gestuften Studiengängen folgende Curricularnormwerte zu Grunde:

Studiengang	Curricularnormwert
Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften	
Wirtschaftswissenschaften (Joint B.A.)	0,7
Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)	2,4
Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften	
Institut für Politikwissenschaften	
Musikalische Kultur (Joint B.A.)	1,05
Internationale Studien, Friedens u- Konfliktforschung (M.A.) - gemeinsam mit der GU Frankfurt	0,9
Politische Theorie (M.A.) - gemeinsam mit der GU Frankfurt	0,9
Fachbereich Humanwissenschaften	
Institut für Pädagogik	
Pädagogik (B.A.)	1,4
Institut für Psychologie	
Cognitive Science (B.Sc.)	2,6
Psychologie (B.Sc.)	2,6
Fachbereich Biologie	
Biologie (B.Sc.)	3,9
Biologie (LaG)	2,9333
Fachbereich Architektur	
Architektur (B.Sc.)	2,9
Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik	
Medizintechnik (B.Sc.)	2,5

§3

(1) In den in § 1 aufgeführten Studiengängen werden Bewerberinnen und Bewerber

1. in das erste Fachsemester nach dem HHZG und der Hessischen Verordnung über die Hochschulzulassung und das Anmeldeverfahren an den staatlichen Hochschulen (Hessische Hochschulzulassungsverordnung - HHZV) vom 2. Dezember 2019 (GVBl. 2019, S. 354) in der jeweils gültigen Fassung sowie der Satzung der Technischen Universität Darmstadt für das Auswahlverfahren der Hochschule (AdH) in zulassungsbeschränkten Studiengängen vom 23. April 2020 (Satzungsbeilage 2020-II, S. 3 ff.);
2. in höhere Fachsemester nach Maßgabe der Vorschriften des § 33 HHZV in der jeweils gültigen Fassung zugelassen und von der Universität aufgenommen.

(2) Für die nicht in §1 genannten Studiengänge bestehen keine Zulassungsbeschränkungen.

(3) Das Präsidium kann einen Studienbeginn nur zu einem Wintersemester oder nur zu einem Sommersemester vorsehen, wenn dies zur Gewährleistung der Studierbarkeit im Sinne von §1 Abs. 2 TUD-Gesetz erforderlich ist.

§4

(1) Soweit für höhere Fachsemester Zulassungszahlen festgesetzt sind, werden Bewerberinnen und Bewerber für diese Fachsemester in dem Umfang aufgenommen, als die Zahl der im entsprechenden Fachsemester eingeschriebenen Studierenden die jeweils festgesetzten Zulassungszahlen unterschreitet.

(2) In den in §1 genannten Studiengängen findet eine Zulassung für höhere Fachsemester auch bei Unterschreitung der für das jeweilige Fachsemester festgesetzten Zulassungszahl abweichend von Abs. 1 nicht statt, wenn die Gesamtzahl der den Fachsemestern mit Zulassungsbeschränkungen zuzuordnenden Studierenden des betreffenden Studiengangs die Summe der für diesen Studiengang festgesetzten Zulassungszahlen erreicht oder überschreitet.

§5

(1) Weist ein Bewerber Prüfungs- oder Studienleistungen aus anderen Studiengängen nach, wird er dem Umfang der angerechneten Leistungen und Zeiten entsprechend in ein höheres Fachsemester zugelassen.

(2) Das Fachsemester wird durch die zuständige Prüfungskommission festgesetzt.

§6

(1) In den in §1 genannten Studiengängen ist eine Immatrikulation als Gasthörer nur für solche Unterrichtsveranstaltungen möglich, in denen keine Laborplätze oder andere feste Arbeitsplätze benötigt werden.

(2) Studierende, die bereits in einem Studiengang an der TU Darmstadt immatrikuliert sind, können sich in einem Studiengang nach §1 nur einschreiben, wenn die bisherigen Leistungen einen erfolgreichen Abschluss in beiden Studiengängen erwarten lassen. In Zweifelsfällen ist eine Befürwortung durch die zuständige Prüfungskommission vorzulegen.

(3) Die Erstellung von Bescheiden kann vollständig durch das Campus Management System der Technischen Universität Darmstadt erfolgen. Ein dort zum Abruf bereitgestellter Bescheid gilt am dritten Tag nach Absendung der elektronischen Benachrichtigung über die Bereitstellung der Daten an die abrufberechtigte Person als bekannt gegeben. Im Zweifel hat die Hochschule den Zugang der Benachrichtigung nachzuweisen.

§7

(1) Soweit in dieser Satzung keine Regelungen getroffen werden, gelten ergänzend die Hessische Verordnung über die Hochschulzulassung und das Anmeldeverfahren an den staatlichen Hochschulen (Hessische Hochschulzulassungsverordnung - HHZV) vom 2. Dezember 2019 (GVBl. 2019, 354) und der Satzung der Technischen Universität Darmstadt für das Auswahlverfahren der Hochschule (AdH) in zulassungsbeschränkten Studiengängen vom 23. April 2020 (Satzungsbeilage 2020-II, S. 3 ff.) in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Diese Satzung tritt am 1. Juli 2023 in Kraft; sie tritt mit Ablauf des 30. September 2024 außer Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Darmstadt, 20.04.2023

Die Präsidentin der
Technischen Universität Darmstadt

Prof. 'in Dr. Tanja Brühl

Ordnung für die Prüfung im Masterstudiengang Soft Matter and Materials (M.Sc.)

Ordnung für die Prüfung im Masterstudiengang „Soft Matter and Materials“ des Fachbereich 09 – Chemie, Pharmazie, Geographie und Geowissenschaften der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und des Fachbereichs 05 Physik der Technischen Universität Darmstadt vom 08.06.2022



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats des Fachbereichs Chemie, Pharmazie, Geographie und Geowissenschaften der JGU am 08.06.2022

Beschluss des Fachbereichsrats des Fachbereichs Physik der TU Darmstadt am 05.05.2022

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2023

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 16.02.2023 und des Präsidiums der Johannes Gutenberg-Universität Mainz vom 16.02.2023 wird die Ordnung für die Prüfung im Masterstudiengang „Soft Matter and Materials“ des Fachbereich 09 - Chemie, Pharmazie, Geographie und Geowissenschaften der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und des Fachbereichs 05 Physik der Technischen Universität Darmstadt vom 08. Juni 2022 bekannt gemacht.

Darmstadt, 16.02.2023

Die Präsidentin der TU Darmstadt
Professorin Dr. Tanja Brühl

**Ordnung für die Prüfung im Masterstudiengang „Soft Matter and Materials“
des Fachbereich 09 – Chemie, Pharmazie, Geographie und
Geowissenschaften der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und
des Fachbereichs 05 Physik der Technischen Universität Darmstadt**

Vom 20. März 2023

Aufgrund der §§ 22, 50 Abs. 1 Nr. 1 Hessisches Hochschulgesetz vom 14. Dezember 2021, GVBl. I S. 931 (HHG) sowie aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und § 86 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 des Hochschulgesetzes (HochSchG) in der Fassung vom 23. September 2020 (GVBl. S. 461), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Juli 2021 (GVBl. S. 453), BS 223-41, haben der Fachbereichsrat des Fachbereichs 05 Physik der Technischen Universität Darmstadt am 10. Juni 2022 und der Fachbereichsrat des Fachbereichs 09 – Chemie, Pharmazie, Geographie und Geowissenschaften der Johannes Gutenberg-Universität Mainz am 8. Juni 2022 die folgende Ordnung für den Masterstudiengang „Soft Matter and Materials“ beschlossen. Diese Ordnung hat das Präsidium der Technischen Universität Darmstadt gemäß § 7 Abs. 4 Nr. 5 TU Darmstadt-Gesetz vom 5. Dezember 2004 (GVBl. I S. 382), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 1. April 2022 (GVBl. S. 184 (204), am 16. Februar 2023 und das Präsidium der Johannes Gutenberg-Universität Mainz mit Schreiben des Präsidenten gemäß § 7 Abs. 3 Satz 2 HochSchG am 16. Februar 2023 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich, Ziel des Studiums, Zweck der Masterprüfung, akademischer Grad

(1) Diese Ordnung regelt die Prüfung im gemeinsamen Masterstudiengang „Soft Matter and Materials“ des Fachbereichs 09 – Chemie, Pharmazie, Geographie und Geowissenschaften, nachfolgenden FB 09, an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, nachfolgend JGU, und des Fachbereichs 05 Physik, nachfolgend FB 05, der Technischen Universität Darmstadt, nachfolgend TUDa.

(2) Werden Teile der Prüfung im Masterstudiengang an der TUDa erbracht, sind bezüglich der Organisation und Durchführung dieser Teile die Bestimmungen der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19. April 2004 (Staatsanzeiger Nr. 25 vom 21. Juni 2004, S. 1998) in der Fassung der 6. Novelle vom 10.11.2021 (Satzungsbeilage 2022-I S. 3) in der jeweils gültigen Fassung anzuwenden. Dies betrifft Regelungen zu Anmeldeterminen und -modalitäten für Module, Lehrveranstaltungen und Prüfungen, zur Anwesenheit in Lehrveranstaltungen, zu Studienleistungen, zu Modulprüfungen, zur Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen und Anrechnung von außerhalb der Hochschule erworbenen Qualifikationen oder zur Täuschung. Die Masterarbeit findet unter den Bedingungen dieser Prüfungsordnung statt.

Auf das Kooperationsabkommen zwischen der JGU und der TUDa vom 4. Februar 2023 wird verwiesen.

(3) Der Masterstudiengang ist ein wissenschaftlicher Studiengang, der aufbauend auf einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss zu einem weiteren berufsqualifizierenden akademischen Abschluss führt. Er hat zum Ziel, vertiefte wissenschaftliche Fachkenntnisse im Fachgebiet Soft Matter and Materials zu vermitteln.

(4) Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse auf dem Gebiet Soft Matter and Materials erworben haben, die Zusammenhänge des Fachgebietes überblickten und die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Kenntnisse anzuwenden.

(5) Der Masterstudiengang ist ein englischsprachiger Studiengang, der grundsätzlich in englischer Sprache angeboten wird und in dem die entsprechenden Prüfungsleistungen in englischer Sprache zu erbringen sind.

(6) Nach erfolgreich absolviertem Studium und bestandener Prüfung verleiht der FB 09 der JGU und der FB 05 der TUDa gemeinsam den akademischen Grad eines Master of Science, abgekürzt als M. Sc. Dieser Hochschulgrad darf dem Namen der Absolventin oder des Absolventen beigefügt werden.

§ 2

Zugangsvoraussetzungen

(1) Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Soft Matter and Materials sind:

1. Nachweis eines Bachelorabschlusses im Fach Chemie, Chemical Engineering, Physik oder Materialwissenschaft, an einer Hochschule in Deutschland oder eines Studienabschlusses an einer Hochschule in Deutschland oder im Ausland, der sich davon nicht wesentlich unterscheidet.
2. Nachweis von praktischen Übungen im Labor im Umfang von mind. 18 Leistungspunkten (LP), wovon ein Teil mithilfe chemischer Arbeitstechniken durchgeführt werden muss.
3. Nachweis von Leistungen in Molekularwissenschaften im Umfang von mind. 3 LP.
4. Nachweis von Leistungen in Thermodynamik im Umfang von mind. 3 LP.

Es können auch Leistungen berücksichtigt werden, die nicht im zugrundeliegenden Bachelorstudiengang erbracht wurden. Hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Nachweis über erforderliche Sprachkenntnisse in Englisch mindestens auf dem Niveau C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen. Das Niveau C1 wird nachgewiesen durch:

- Cambridge Certificate of Advanced English (C1 Advanced), mindestens Grade C, B, A (180-199)
- Cambridge Certificate of Proficiency in English Level C1
- Exam for the Certificate of Proficiency in English (ECPE)
- International English Language Testing System (IELTS- includes IELTS Indicator) (mindestens 7 Punkte)
- Michigan English Test (MET) 4 skills, each 64–80
- Oxford On-Line Placement Test (OOPT) 80–99
- PTE (Pearson Test of English) Academic 76–84
- telc English C1
- telc English B2-C1 University (C1 certificate)
- TOEFL (Test of English as a Foreign Language itp 627
- TOEFL (Paper/computer-based test, CBT) 550/213
- TOEFL (internet-based test, IBT includes Special Home Edition) 95–113
- TOEFL essentials 10–11,5
- TOEIC Listening 490, Reading 455, Speaking 200, Writing 200
- Studienabschluss in einem englischsprachigen Studiengang nach Abs. 1 Nr. 1.

(3) Weitere Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudiengang Soft Matter and Materials ist, dass der Prüfungsanspruch für diesen Studiengang noch nicht verloren ist. Zur diesbezüglichen Überprüfung ist eine entsprechende Erklärung vorzulegen.

(4) Soweit zum Nachweis eines Bachelorabschlusses nach Absatz 1 ein Abschlusszeugnis bis zum Ende der Bewerbungsfrist nicht vorliegt, ist eine Bewerbung auf der Grundlage einer Bescheinigung über bereits erbrachte Prüfungs- und Studienleistungen im Umfang von mindestens 135 Leistungspunkten, die von der zuständigen Stelle der bisherigen Hochschule ausgestellt worden sein muss, oder auf der Grundlage einer vorläufigen Anerkennungsurkunde der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für ausländische Studienabschlüsse möglich. Die Gesamtsumme der Leistungspunkte muss ausgewiesen sein. Sofern für den Studiengang eine Zulassungsbeschränkung besteht, sind die Bestimmungen der Hochschulauswahlsatzung in der aktuell gültigen Fassung zu beachten; das endgültige Ergebnis des Bachelorabschlusses wird in diesem Fall im Auswahlverfahren nicht berücksichtigt. Wird eine Bewerberin bzw. ein Bewerber aufgrund der in Satz 1 benannten Bescheinigung ausgewählt, so erfolgt die Zulassung unter dem Vorbehalt, dass innerhalb einer im Zulassungsbescheid bestimmten Frist ein Nachweis über den erfolgreichen vorhergehenden Bachelorabschluss vorgelegt wird, der die allgemeinen und fachspezifischen Zugangsvoraussetzungen nachweist. Wird dieser Nachweis nicht fristgerecht erbracht, erlischt die Zulassung.

(5) Auch bei bestehenden Zugangsvoraussetzungen hängt die Zulassung zum Masterstudiengang Soft Matter and Materials vom erfolgreichen Durchlaufen des Zulassungsverfahrens ab. Sofern für den Masterstudiengang eine Zulassungsbeschränkung besteht, erfolgt die Zulassung gemäß Hochschulauswahlsatzung.

(6) Die Zulassung zum Masterstudiengang „Soft Matter and Materials“ ist an der JGU zu beantragen.

(7) Die JGU führt das Verfahren der Zulassung und Einschreibung nach den für sie geltenden Rechtsgrundlagen durch. Die TUDa übernimmt die Entscheidungen über die Zulassungen und den Studierendenstatus (eingeschrieben, beurlaubt, exmatrikuliert) sowie die für die Einschreibung erforderlichen Angaben der JGU. Die für die Einschreibung notwendigen Daten werden von der JGU an die TUDa transferiert. Eine Einschreibung und Rückmeldung an der TUDa setzt eine entsprechende Einschreibung und Rückmeldung an der JGU voraus.

(8) Ein Studienbeginn ist im Winter- und Sommersemester möglich.

§ 3

Umfang und Art der Masterprüfung

(1) Die Masterprüfung besteht aus folgenden Prüfungsleistungen:

1. den studienbegleitenden Modulprüfungen und
2. der schriftlichen Masterarbeit.

(2) Studierenden mit Behinderung oder chronischer Erkrankung ist zur Wahrung ihrer Chancengleichheit ein Nachteilsausgleich zu gewähren. Macht eine Kandidatin oder ein Kandidat glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung oder chronischer Erkrankung nicht in der Lage ist, die Prüfungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, muss die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestatten, die Prüfungsleistung innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in anderer Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines

ärztlichen oder amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

(3) Studien- und Prüfungsleistungen darf nur erbringen, wer ordnungsgemäß im Masterstudiengang Soft Matter and Materials an der JGU und der TUDa eingeschrieben und nicht beurlaubt ist sowie ihren oder seinen Prüfungsanspruch nicht verloren hat. § 2 Abs. 7 der Ordnung für die Zulassung und Einschreibung von Studienbewerberinnen und Studienbewerbern an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz bleibt davon unberührt.

§ 4

Regelstudienzeit, Studienberatung, Fristen

(1) Die Regelstudienzeit einschließlich der Zeit für die Anfertigung der Masterarbeit beträgt zwei Jahre (4 Semester).

(2) Im Interesse der Einhaltung der Regelstudienzeit ist das Studium straff organisiert. Sofern Anzeichen dafür bestehen, dass der Studienerfolg einer oder eines Studierenden gefährdet ist, kann die oder der Studierende schriftlich oder elektronisch zur Teilnahme an einer Studienberatung eingeladen werden; eine verpflichtende Teilnahme kann nicht gefordert werden. In der Studienberatung werden die bisherigen Studienerfahrungen erörtert und die Gründe für das Unterschreiten der Leistungserwartungen dargelegt; ferner wird besprochen, wie ein erfolgreicher Studienverlauf erreicht werden kann. Jede oder jeder Studierende hat einen Rechtsanspruch auf diese Beratung.

(3) Bei der Ermittlung der Studienzeiten, die für die Einhaltung im Rahmen dieser Prüfungsordnung vorgeschriebenen Fristen maßgeblich sind, werden Verlängerungen und Unterbrechungen von Studienzeiten nicht berücksichtigt, soweit sie durch

1. die Mitwirkung in gesetzlich oder satzungsmäßig vorgesehenen Gremien einer Hochschule, einer Studierendenschaft oder eines Studierendenwerks,
2. Krankheit, eine Behinderung oder chronische Erkrankung oder andere von der oder dem Studierenden nicht zu vertretende Gründe,
3. Schwangerschaft oder Erziehung eines Kindes; in diesen Fällen ist mindestens die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen und der Fristen der Elternzeit nach dem Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz zu ermöglichen,
4. die Betreuung einer oder eines pflegebedürftigen Angehörigen,
5. ein ordnungsgemäßes einschlägiges Auslandsstudium bis zu zwei Semestern; dies gilt nicht für Auslandsstudienzeiten, die nach der Prüfungsordnung abzuleisten sind, bedingt waren.

Die Pflicht zum Erbringen der Nachweise nach Satz 1 obliegt den Studierenden.

Die Bearbeitungsfrist einer häuslichen Prüfungsarbeit kann durch die gesetzlichen Fristen des Mutterschutzes und/oder der Elternzeit in der Regel nicht unterbrochen werden. Die gestellte Arbeit gilt im Regelfall als nicht vergeben. Nach Ablauf der Schutzfristen erhält die Kandidatin oder der Kandidat auf Antrag ein neues Thema.

§ 5

Modularisierter Studienaufbau, Leistungspunktesystem, aktive Teilnahme, Studienleistungen, Lehrveranstaltungsteilnahme

(1) Die Lehrveranstaltungen und Praktika des Masterstudiengangs werden im Rahmen von Modulen angeboten. „Modul“ bezeichnet thematisch und zeitlich abgestimmte Lehreinheiten. In der Regel wird jedes Modul mit einer Modulprüfung gemäß § 11 abgeschlossen. In besonders begründeten Einzelfällen kann eine Modulprüfung aus Teilprüfungen bestehen. In besonders begründeten Fällen können auch mehrere Module mit einer Prüfung abgeschlossen werden. Für die Prüfungen gemäß Satz 3 und 4 gilt § 11 entsprechend.

(2) Jedes Modul ist mit Leistungspunkten (= LP) versehen, die dem ungefähren Zeitaufwand entsprechen, der in der Regel durch die Studierende oder den Studierenden für den Besuch aller verpflichtenden Lehrveranstaltungen des Moduls, die Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffes, den ggf. erforderlichen Erwerb von Leistungsnachweisen, die Prüfungsvorbereitung und die Ablegung der Modulprüfung erforderlich ist. Entsprechendes gilt für die Masterarbeit. Die Vergabe der Leistungspunkte erfolgt jeweils nach erfolgreichem Abschluss des Moduls gemäß Absatz 1 einschließlich sämtlicher im Rahmen des Moduls zu erbringender Studienleistungen gemäß Absatz 4 beziehungsweise nach erfolgreichem Abschluss der Masterarbeit. Die Maßstäbe für die Zuordnung von Leistungspunkten entsprechen dem *European Credit Transfer and Accumulation System* (ECTS). Ein Leistungspunkt entspricht einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 30 Arbeitsstunden.

(3) Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten für Module ist grundsätzlich der erfolgreiche Abschluss der Modulprüfung gemäß § 11 nach aktiver Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls. Bei Vorlesungen ist kein Nachweis der aktiven Teilnahme erforderlich, Ausnahmen sind im Anhang geregelt. Die Bedingungen für die aktive Teilnahme werden spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben; aktive Teilnahme kann z.B. in dem Lesen bzw. Durcharbeiten von vorgegebener Lektüre, dem Halten von Vorträgen (25 Min.), dem Mitarbeiten in Übungen und Seminaren, dem Bearbeiten von Seminar- und Praktikumsaufgaben, dem Bestehen von Eingangskolloquien sowie Abtestaten, dem Erstellen von Messprotokollen, der fristgerechten Abgabe von Präparaten und Protokollen, dem Bearbeiten von Übungsaufgaben etc. bestehen. Art und Umfang der aktiven Teilnahme sind sachgemäß zu begrenzen.

(4) Der ordnungsgemäße Abschluss eines Moduls kann, soweit dies im jeweiligen Anhang geregelt ist, über das Bestehen der Modulprüfung hinaus vom Erbringen von Studienleistungen und der aktiven Teilnahme abhängig gemacht werden. Studienleistungen dienen vornehmlich der individuellen Leistungskontrolle; ihre Benotung geht nicht in die Modulnote ein. Eine Studienleistung ist erbracht, wenn bei der Leistungsüberprüfung eine mindestens als „bestanden“ oder mit „ausreichend“ (4,0) bewertete Leistung entsprechend § 16 Abs. 1 erzielt wurde. Solche Leistungsüberprüfungen können mehrere Teile umfassen und bestehen vor allem aus Klausuren, Take-Home-Prüfungen, mündlichen Prüfungen, Protokollen, Portfolios, Kolloquien, Referaten, praktischen Übungen und Hausarbeiten. Näheres regelt der Anhang. Sofern im Anhang mehrere alternative Formen der Leistungsüberprüfung vorgesehen sind, gibt die Veranstaltungsleiterin oder der Veranstaltungsleiter die jeweilige Art und Dauer der Leistungsüberprüfung spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt. Bei benoteten Studienleistungen erfolgt die Bewertung gemäß § 16.

(5) Eine Verpflichtung der Studierenden zur Anwesenheit in Lehrveranstaltungen als Prüfungsvoraussetzung gem. § 26 Abs. 3 Nr. 7 HochSchG kann nur dann verlangt werden, wenn diese erforderlich ist, um das Lernziel der Lehrveranstaltung zu erreichen. Dies ist der

Fall bei praktischen Übungen, Praktika und Exkursionen. Weitere Lehrveranstaltungen, in denen eine Anwesenheit gefordert werden kann, sind:

- a) Lehrveranstaltungen, in denen sicherheitsrelevantes Handeln vermittelt wird
- b) fachdidaktische Lehrveranstaltungen, in denen praktisches professionelles Handeln durch die Simulation von Lehr/Lernsituationen eingeübt wird
- c) Lehrveranstaltungen, in denen wesentliches Lernziel bzw. wesentliche Lernziele die Moderation wissenschaftlicher Diskussionen und/oder die Präsentation eines Themas vor einem Fachpublikum sowie das Einüben eines sachgerechten und wertschätzenden Feedbacks sind
- d) Lehrveranstaltungen, in denen Studierende lizenzierte Programme auf Arbeitskreis internen Rechnern zur Bearbeitung von praktikumsbezogenen Aufgaben nutzen

Lehrveranstaltungen, bei denen eine regelmäßige Anwesenheitspflicht besteht, sind im Anhang gekennzeichnet. Die Anwesenheit an einer Lehrveranstaltung ist noch zu bestätigen, wenn die oder der Studierende bis zu zwei Einzelveranstaltungen, höchstens aber vier Veranstaltungsstunden im Semester versäumt hat bzw. im Falle von Praktika entschuldigt versäumt hat; in begründeten Einzelfällen können Ausnahmen zugelassen werden. Die dokumentierte Teilnahme an einer Sicherheitsunterweisung ist Voraussetzung für die Teilnahme an Praktika.

(6) Für die Teilnahme an Lehrveranstaltungen ist in der Regel eine fristgerechte und verbindliche Anmeldung erforderlich. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses setzt in Absprache mit der Veranstaltungsleiterin oder dem Veranstaltungsleiter die jeweiligen Anmeldetermine und -modalitäten fest. Übersteigt die Zahl der Anmeldungen für eine teilnehmerbeschränkte Lehrveranstaltung die Zahl der verfügbaren Plätze, so sind bei der Vergabe die Richtlinien des Senats über den Zugang zu Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmerzahl in der jeweils gültigen Fassung zu verwenden.

(7) Die Wiederholung einer Lehrveranstaltung, in der bereits eine Studienleistung erbracht wurde, mit dem Ziel des Erwerbs weiterer Leistungspunkte oder der Verbesserung der erzielten Note ist ausgeschlossen.

(8) Nicht bestandene Studienleistungen sollten zum nächstmöglichen Termin wiederholt werden. Die Wiederholung von Praktika ist nur zweimal möglich. Die Wiederholung einer Studienleistung mit dem Ziel des Erwerbs weiterer Leistungspunkte oder der Verbesserung der erzielten Note ist ausgeschlossen.

(9) Leistungspunkte für einzelne Lehrveranstaltungen werden nur auf schriftlichen Antrag und nur zu Zwecken des Transfers bescheinigt. Werden in begründeten Einzelfällen Einzelnachweise für eine erbrachte Studienleistung benötigt, wird ein Studiennachweis ausgestellt. Der Studiennachweis enthält mindestens den Namen der oder des teilnehmenden Studierenden, die genaue Bezeichnung der Lehrveranstaltung und des Moduls, die Angabe des Semesters, in dem die Lehrveranstaltung durchgeführt wurde, die Zahl der Leistungspunkte und im Falle einer Studienleistung auch die Art und das Ergebnis der Leistungsüberprüfung.

§ 6

Studienumfang, Module

(1) Im Rahmen des Masterstudiengangs sind insgesamt mindestens 120 Leistungspunkte zu erreichen.

(2) Das Studium ist wie folgt aufgebaut:

Studienphasen	Pflicht (PF)/ Wahlpflicht (WP)	Leistungs- punkte (LP)	Studienort
Basismodule JGU			
Modul 1: Makromolekulare Chemie	PF	6	Mainz
Modul 2: Moderne und industrielle Aspekte von Polymermaterialien	PF	6	Mainz
Modul 3: Kolloide und Grenzflächen	PF	6	Mainz
Modul 4: Praktikum – Moderne Aspekte der Makromolekularen Chemie	PF	6	Mainz
Modul 5: Höhere Statistische Physik	PF	6	Mainz
Basismodule TUDa			
Modul 7: Physik der weichen Materie I	PF	5	Darmstadt
Modul 8: Physik der weichen Materie II	PF	5	Darmstadt
Modul 9: Praktikum: Physikalische Experimente & Theorie	PF	10	Darmstadt
Modul 10: Fortgeschrittene Polymerchemie und Polymer-Nanotechnologie	PF	4	Darmstadt
Modul 11: Wahlpflichtmodul	PF	6	Darmstadt
Vertiefungsphase			
Modul 12: Advanced Soft Matter and Materials	PF	6	Darmstadt/Mainz
Modul 13: Forschungsmodul	PF	24	Darmstadt/Mainz
Abschlussphase			
Abschlussmodul	PF	30	Darmstadt/Mainz
Summe		120	

(3) Die den jeweiligen Modulen zugehörigen Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen sind im Anhang aufgeführt. Die Fachbereiche sowie die kooperierenden Einrichtungen stellen das für jedes Modul erforderliche Lehrangebot sicher.

(4) Lehrveranstaltungen oder Module, die bereits in derselben oder wesentlich inhaltsgleicher Form in dem Masterstudiengang zugrundeliegenden Bachelorstudiengang absolviert wurden, können im Masterstudiengang nicht belegt werden. Eine erneute Anrechnung der Studien- und Prüfungsleistungen ist ausgeschlossen. Stattdessen ist eine andere geeignete Lehrveranstaltung oder ein anderes geeignetes Modul zu absolvieren. Sofern eine Pflichtlehrveranstaltung oder ein Pflichtmodul zu ersetzen ist, legt der Prüfungsausschuss die zu absolvierende Äquivalenzveranstaltung oder das zu absolvierende Äquivalenzmodul fest. Ausgenommen von Satz 2 sind Leistungen, die zusätzlich zu den für den Bachelorabschluss erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen erbracht wurden.

§ 7 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Ordnung festgelegten Aufgaben wählen der Fachbereichsrat des FB 09 der JGU und der Fachbereichsrat des FB 05 der TUDa einen gemeinsamen Prüfungsausschuss. Auf § 37 Abs. 3 HochSchG wird verwiesen.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören folgende Mitglieder an:

- a) vier Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer (Professorinnen und Professoren, Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren,

- Qualifikationsprofessorinnen und Qualifikationsprofessoren), davon mindestens jeweils eine Vertreterin oder Vertreter der TUDa und der JGU,
- b) ein Mitglied aus der Gruppe der Studierenden,
 - c) ein Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TUDa oder der JGU,
 - d) ein Mitglied aus der Gruppe der nichtwissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TUDa oder aus der Gruppe der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Technik und Verwaltung der JGU.

Eine angemessene Verteilung auf die beiden Hochschulen ist sicher zu stellen. Die oder der Vorsitzende sowie deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter müssen Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer sein. Der Prüfungsausschuss entscheidet mit einfacher Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder; bei Stimmengleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden den Ausschlag. Bei Abstimmungen über Prüfungsleistungen ist § 24 Abs. 2 HochSchG anzuwenden. Die Amtszeit des studentischen Mitglieds beträgt ein Jahr, die der übrigen Mitglieder drei Jahre. Die Wiederwahl eines Mitglieds ist möglich. Scheidet ein Mitglied vorzeitig aus, wird eine Nachfolgerin oder ein Nachfolger für die restliche Amtszeit gewählt.

(3) Soweit nichts anderes bestimmt ist, ist der Prüfungsausschuss für alle Entscheidungen zuständig, die aufgrund dieser Ordnung zu treffen sind; er kann die Erledigung von Aufgaben an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden delegieren. Der Prüfungsausschuss wird in seinen administrativen Tätigkeiten vom zuständigen Prüfungsamt oder Studienbüro unterstützt. Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Ordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig den Fachbereichen über die Entwicklung der Studien- und der Prüfungszeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Masterarbeit sowie über die Verteilung der Modulnoten und der Gesamtnoten; der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Hochschule offen zu legen. Der Prüfungsausschuss gibt darüber hinaus den zuständigen Fachausschüssen für Studium und Lehre und den Fachbereichen Anregungen zur Reform des Studienplans und der Prüfungsordnung.

(4) Der Prüfungsausschuss hat im Zusammenwirken mit den Fachbereichen sicherzustellen, dass die Studien- und Prüfungsleistungen in den in dieser Ordnung festgesetzten Zeiträumen erbracht werden können. Zu diesem Zweck soll die Kandidatin oder der Kandidat rechtzeitig sowohl über Art und Zahl der im Rahmen eines Moduls zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen als auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, informiert werden. Den Kandidatinnen und Kandidaten sind für jede Studien- und Prüfungsleistung rechtzeitig auch die jeweiligen Wiederholungstermine bekannt zu geben.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, allen Leistungsüberprüfungen und Modulprüfungen beizuwohnen. Dieses Recht erstreckt sich nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe der Note.

(6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(7) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind der oder dem betroffenen Studierenden unverzüglich schriftlich oder elektronisch mitzuteilen. Handelt es sich um die Mitteilung über das endgültige Nichtbestehen einer Prüfungsleistung oder den Verlust des Prüfungsanspruches im Masterstudiengang aus anderen Gründen, darf die Mitteilung nicht ausschließlich elektronisch erfolgen. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Auf § 24 wird verwiesen.

(8) Der Prüfungsausschuss ist dazu berechtigt, wissenschaftliche Arbeiten auch mit Hilfe elektronischer Mittel auf Täuschungen und Täuschungsversuche zu überprüfen. Zu diesem Zweck kann er von der Verfasserin oder dem Verfasser die Vorlage einer geeigneten elektronischen Fassung der Arbeit innerhalb einer angemessenen Frist verlangen. Wird dieser Aufforderung nicht nachgekommen, kann die Arbeit als nicht bestanden bewertet werden.

§ 8

Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

(1) Die Masterprüfung einschließlich der Modulprüfungen wird von Prüferinnen oder Prüfern durchgeführt. Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten. Er kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden übertragen.

(2) Prüfungsberechtigt sind

- a) Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, Professorinnen und Professoren, Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren sowie Qualifikationsprofessorinnen und Qualifikationsprofessoren – die Mitwirkungsrechte von Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern werden durch Emeritierung und Pensionierung nicht berührt –
- b) Professorinnen und Professoren im Ruhestand,
- c) Vertretungsprofessorinnen und Vertretungsprofessoren,
- d) Gastprofessorinnen und Gastprofessoren,
- e) Habilitierte,
- f) Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren nach Ablauf ihrer Amtszeit,
- g) außerplanmäßige Professorinnen und Professoren,
- h) Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren,
- i) wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die mit der selbstständigen Wahrnehmung von Lehraufgaben beauftragt worden sind,
- j) Lehrbeauftragte,
- k) Lehrkräfte für besondere Aufgaben,
- l) in der beruflichen Praxis erfahrene Personen,
- m) Nachwuchsgruppenleiterinnen und Nachwuchsgruppenleiter, die durch ein hochschulübergreifendes Förderprogramm, das ein Ausschreibungs- und Begutachtungsverfahren vorsieht, gefördert werden,

die in dem Fach, in dem die Prüfung abgelegt wird, eine Lehrtätigkeit an der JGU oder TUDa ausüben oder in den zurückliegenden vier Semestern ausgeübt haben oder über nachgewiesene einschlägige berufspraktische Erfahrungen verfügen.

(3) In Modulen, in denen die Prüfungsleistung einer Lehrveranstaltung des Moduls zugeordnet ist, nehmen in der Regel die Lehrenden dieser Lehrveranstaltung ohne besondere Bestellung durch den Prüfungsausschuss die Prüfung ab. Ist die Prüfungsleistung nicht einer bestimmten Lehrveranstaltung zugeordnet, sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass den Kandidatinnen oder Kandidaten die Namen der Prüferinnen oder Prüfer rechtzeitig, in der Regel mindestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin, bekannt gegeben werden. Die Kandidatin oder der Kandidat kann eine Prüferin oder einen Prüfer vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch. Sollte eine Lehrende oder ein Lehrender aus zwingenden Gründen Prüfungen nicht abnehmen können, kann der Prüfungsausschuss eine andere Prüferin oder einen anderen Prüfer benennen.

(4) Die Fachprüferinnen und Fachprüfer bestellen die Beisitzerinnen oder Beisitzer. Die Beisitzerin oder der Beisitzer müssen mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Sie führen die Niederschrift bei mündlichen und

praktischen Prüfungen und können mit der Vorkorrektur schriftlicher Prüfungsleistungen beauftragt werden. Sie sind berechtigt, Kandidatinnen oder Kandidaten bei Störungen während einer Prüfung von der Fortsetzung der Prüfung auszuschließen.

(5) Für die Prüferinnen und Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer gilt § 7 Abs. 6 Satz 2 und 3 entsprechend.

§ 9

Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen und Anrechnung von außerhalb der Hochschule erworbenen Qualifikationen

Für die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen und der Anrechnung von außerhalb der Hochschule erworbenen Qualifikationen gelten die Bestimmungen der Teil-Rahmenprüfungsordnung der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen und Studienabschlüssen sowie für die Anrechnung von außerhalb der Hochschule erworbenen Qualifikationen (Anerkennungssatzung) in der aktuell gültigen Fassung.

II. Prüfung

§ 10

Meldung und Zulassung zur Masterprüfung

(1) Der Antrag auf Zulassung zur Masterprüfung gilt mit der Meldung zur ersten Modulprüfung bzw. zur ersten Modulteilprüfung innerhalb der vom Prüfungsausschuss bekannt gegebenen Frist als gestellt.

(2) Sofern nicht bereits mit dem Antrag auf Zulassung zum Studium erfolgt, sind dem Antrag auf Zulassung zur Masterprüfung beizufügen:

1. eine Erklärung darüber, ob die Kandidatin oder der Kandidat bereits eine Masterprüfung im Masterstudiengang Soft Matter and Materials an einer Hochschule in Deutschland endgültig nicht bestanden hat oder ob sie oder er sich in einem nicht abgeschlossenen Prüfungsverfahren an einer Hochschule in Deutschland oder im Ausland befindet,
2. eine Erklärung darüber, ob und ggf. wie oft die Kandidatin oder der Kandidat bereits Prüfungsleistungen und prüfungsrelevante Studienleistungen im Masterstudiengang Soft Matter and Materials oder in denselben Fächern oder Modulen eines anderen Studienganges an einer Hochschule in Deutschland oder im Ausland nicht bestanden hat.

Im Falle eines gleichzeitigen Studiums in einem anderen Studiengang hat die Kandidatin oder der Kandidat zu versichern, dass sie oder er dem Prüfungsausschuss den Beginn und Abschluss des Prüfungsverfahrens sowie das Nichtbestehen von Prüfungen und Leistungsüberprüfungen in dem anderen Studiengang unverzüglich schriftlich mitteilen wird. Der Prüfungsausschuss ist dazu berechtigt, eine Bescheinigung der abgebenden Hochschule zu verlangen, wonach nach dortigem Recht der Studien- und Prüfungsanspruch in demselben oder einem vergleichbaren Studiengang nicht endgültig verloren ist („Unbedenklichkeitsbescheinigung“).

(3) Die Zulassung zur Masterprüfung wird abgelehnt, wenn

1. der Antrag auf Zulassung nicht fristgemäß vorgelegt wurde,
2. die Unterlagen gemäß Absatz 2 unvollständig sind,

3. die Studentin oder der Student nicht im Masterstudiengang Soft Matter and Materials an der JGU oder TUDa eingeschrieben ist,
4. die Studentin oder der Student eine Masterprüfung in demselben Studiengang an einer Hochschule in Deutschland endgültig nicht bestanden hat oder
5. die Studentin oder der Student wegen der Berücksichtigung von Fehlversuchen gemäß § 17 Abs. 5 keine Möglichkeit mehr zur Erbringung von Prüfungsleistungen hat, die für das Bestehen der Masterprüfung erforderlich sind.

Wird die Zulassung zur Prüfung aufgrund der Nr. 4 oder 5 abgelehnt, ist die Einschreibung aufzuheben.

(4) Wird die Kandidatin oder der Kandidat zur Masterprüfung nicht zugelassen, ist ihr oder ihm diese Entscheidung unter Angabe der Gründe schriftlich oder elektronisch mitzuteilen. Dem Bescheid ist eine Rechtsbehelfsbelehrung beizufügen.

§ 11 Modulprüfungen

(1) Die Modulprüfungen werden studienbegleitend erbracht; sie schließen in der Regel das jeweilige Modul ab. Durch die Modulprüfung soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er die Inhalte und Methoden des Moduls in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden kann. Gegenstand der Modulprüfungen sind grundsätzlich die Inhalte der Lehrveranstaltungen des jeweiligen Moduls. Eine exemplarische Auswahl von Prüfungsgebieten ist zulässig.

(2) Eine Modulprüfung besteht grundsätzlich aus einer Prüfungsleistung. Eine Zulassung unter Vorbehalt gemäß Absatz 5 bleibt davon unberührt. Der Anhang kann Modulteilprüfungen vorsehen, diese sind nur im begründeten Einzelfall zulässig. Für Modulteilprüfungen gelten die Bestimmungen gemäß Absätze 3 bis 5 und §§ 12 bis 14 entsprechend. Die Bewertung der Prüfungsleistungen und die Bildung der Modulnote der gemäß dem Anhang vorgeschriebenen Module erfolgt gemäß § 16. Module, die mit einer unbenoteten Leistungsüberprüfung abgeschlossen werden, sind im Anhang gekennzeichnet.

(3) Die Modulprüfungen finden in mündlicher, schriftlicher oder praktischer Form gemäß den §§ 12 bis 14 statt. Andere als die in den §§ 12 bis 14 genannten Prüfungsarten sind nach Maßgabe des Anhangs zulässig, die Bestimmungen der §§ 12 bis 14 sind entsprechend anzuwenden. Die Art und Dauer der Modulprüfungen der einzelnen Module sind im Anhang geregelt. Sofern im Anhang mehrere alternative Formen der Leistungsüberprüfung vorgesehen sind, gibt die oder der Modulverantwortliche die jeweilige Art und Dauer der Prüfungsleistungen spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt.

(4) Für die Teilnahme an Modulprüfungen ist eine fristgerechte und verbindliche Anmeldung bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses erforderlich. Die Anmeldung zu Modulprüfungen soll in der Regel in dem Semester erfolgen, in dem die letzte Studienleistung des jeweiligen Moduls erbracht wird. § 10 Abs. 3 gilt entsprechend. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses setzt in Absprache mit den Prüferinnen oder Prüfern gemäß § 8 die jeweiligen Prüfungs- und Anmeldetermine fest. Die Prüfungs- und Anmeldetermine werden zu Beginn des Semesters bekannt gemacht. Nach Ablauf der Anmeldefrist ist ein Rücktritt nur noch in begründeten Einzelfällen möglich; insbesondere bei nachgewiesener Erkrankung, nachzuweisendem Fachwechsel, nachzuweisender Exmatrikulation oder nachzuweisendem Hochschulwechsel.

(5) Eine Modulprüfung kann in der Regel erst abgelegt werden, wenn die dem Modul gemäß Anhang zugeordneten Studienleistungen (§ 5 Abs. 4) erbracht worden sind. Hängt die Zulassung zu einer Modulprüfung vom Vorliegen von Studienleistungen ab und sind diese noch nicht vollständig erbracht worden, ist eine Zulassung zu einer Modulprüfung unter Vorbehalt möglich. Die Modulprüfung ist erst dann bestanden, wenn sämtliche Studienleistungen sowie die Modulprüfung erfolgreich bestanden sind. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(6) Werden mehrere Module gemeinsam mit einer Prüfung abgeschlossen, gelten die Absätze 1 bis 5 entsprechend.

§ 12

Mündliche Modulprüfungen

(1) Mündliche Prüfungen werden vor mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers gemäß § 8 Abs. 4 abgelegt. Referate und referatsähnliche mündliche Prüfungen werden in der Regel nur vor einer Prüferin oder einem Prüfer abgelegt; §13 Abs. 4 Satz 2 ist zu beachten.

(2) Die mündliche Prüfung kann als Einzel- oder Gruppenprüfung (max. vier Kandidatinnen oder Kandidaten) durchgeführt werden und dauert nach näherer Regelung im Anhang mindestens 25, höchstens 35 Minuten pro Kandidatin oder Kandidat. In begründeten Fällen können im Anhang auch abweichende Zeiten festgelegt werden. Ergibt sich aus den Prüfungsfragen die Notwendigkeit, graphische oder rechnerische Darstellungen einzubeziehen, so sind diese Teil der mündlichen Prüfung. Vor der Festsetzung der Note hört die Prüferin oder der Prüfer die anderen an einer Kollegialprüfung mitwirkenden Prüferinnen oder Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer. Im Falle einer Kollegialprüfung sind die Prüferinnen und Prüfer gehalten, sich auf eine gemeinsame Note zu einigen. Kommt eine Einigung nicht zustande, wird das arithmetische Mittel aus den einzelnen Bewertungen der Prüferinnen und Prüfer gebildet. § 16 Abs. 3 ist anzuwenden. Das Ergebnis ist der Kandidatin oder dem Kandidaten jeweils im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben. Bei Nichtbestehen sind der Kandidatin oder dem Kandidaten die Gründe zu eröffnen.

(3) Über den Verlauf jeder mündlichen Prüfung ist eine Niederschrift anzufertigen. In der Niederschrift sind die Namen der Prüferinnen oder Prüfer, der Beisitzerinnen oder der Beisitzer, der oder des Protokollführenden sowie der Kandidatin oder des Kandidaten, Beginn und Ende der mündlichen Prüfung, die wesentlichen Gegenstände der mündlichen Prüfung, die Prüfungsleistungen und die erteilten Noten aufzunehmen. Sie ist unverzüglich nach Abschluss der Prüfung dem zuständigen Prüfungsamt zuzuleiten.

(4) Bei mündlichen Prüfungen können Studierende der betreffenden Fachbereiche auf Antrag als Zuhörerinnen oder Zuhörer anwesend sein, sofern sich keine der Kandidatinnen oder der Kandidaten bei der Meldung zur Prüfung dagegen ausspricht. Die Prüfenden entscheiden über solche Anträge, die drei Wochen vor der mündlichen Prüfung beim Prüfungsausschuss eingereicht werden müssen, nach Maßgabe der vorhandenen Plätze. Kandidatinnen oder Kandidaten der gleichen Prüfung im selben Prüfungszeitraum sind als Zuhörerinnen oder Zuhörer ausgeschlossen. Wenn die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfung gefährdet ist, kann auch noch während der Prüfung der Ausschluss der Studierenden erfolgen. Die Öffentlichkeit der Prüfung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

(5) Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann die Gleichstellungsbeauftragte der JGU oder die Gleichstellungsbeauftragte des FB 09 und auf Antrag Studierender mit Behinderung oder chronischer Erkrankung die oder der Beauftragte für die Belange von Studierenden mit Behinderung oder chronischer Erkrankung an mündlichen Prüfungen teilnehmen.

(6) Auf Wunsch der Kandidatin oder des Kandidaten und nach Zustimmung der Prüferin oder des Prüfers bzw. der Prüferinnen oder Prüfer können nach Maßgabe näherer Regelungen im Anhang einzelne mündliche Prüfungen in einer Fremdsprache abgehalten werden.

§ 13

Schriftliche Modulprüfungen, Portfolioprüfungen

(1) Unter einer schriftlichen Prüfung in Form einer Klausur ist die schriftliche Bearbeitung einer oder mehrerer von der Prüferin oder dem Prüfer gestellten Aufgaben zu verstehen, die mit den geläufigen Methoden des Faches, in begrenzter Zeit, mit in der Regel begrenzten Hilfsmitteln und unter Aufsicht zu erfolgen hat. Die Bearbeitungszeit beträgt nach näherer Regelung im Anhang mindestens 1 Stunde und höchstens 2 Stunden. In begründeten Fällen können im Anhang auch abweichende Zeiten festgelegt werden. Klausuren können in multimedial gestützter Form durchgeführt werden, sofern die Voraussetzungen hierfür gemäß Absatz 6 gegeben sind.

(2) Unter einer schriftlichen Prüfung in Form einer Hausarbeit ist die schriftliche Bearbeitung eines von der Prüferin oder dem Prüfer gestellten Themas mit den geläufigen Methoden des Faches in begrenzter Zeit zu verstehen. Das Thema sollte so gewählt werden, dass der zeitliche Gesamtaufwand für die Bearbeitung des Themas einer studentischen Arbeitsbelastung (im Sinne von § 5 Abs. 2 Satz 1) von insgesamt vier Wochen (Vollzeit) entspricht, begründete Ausnahmen davon können im Anhang geregelt werden. Der Prüfungsausschuss kann Fristen für die Abgabe der Hausarbeiten festlegen. Die Hausarbeit kann mit schriftlicher Zustimmung der Prüferin oder des Prüfers auch als Gruppenprüfung angefertigt werden.

(3) Unter einer schriftlichen Prüfung in Form eines Portfolios ist das selbständige Verfassen, Auswählen und Zusammenstellen einer begrenzten Zahl von schriftlichen Dokumenten über Themen eines Moduls und in den entsprechenden Lehrveranstaltungen hergestellten Produkten zu verstehen. Ein Portfolio besteht aus einer Einleitung, einer Sammlung von Dokumenten und einer Reflexion. Die Abgabe des Portfolios in digitaler Form (Präsentation) ist mit Zustimmung der Prüferin oder des Prüfers zulässig. Das Portfolio kann mit schriftlicher Zustimmung der Prüferin oder des Prüfers auch als Gruppenprüfung angefertigt werden.

(4) Schriftliche Prüfungsleistungen werden in der Regel von einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet. Im Falle der letzten Wiederholungsprüfung sind sie durch eine zweite Prüferin oder einen zweiten Prüfer zu bewerten. Bei einer Bewertung durch zwei Prüferinnen oder Prüfer errechnet sich die Note aus dem arithmetischen Mittel beider Bewertungen. § 16 Abs. 3 gilt entsprechend. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten. Findet die Wiederholungsprüfung im selben Prüfungszeitraum statt, sind die Prüfungsergebnisse spätestens zwei Wochen, andernfalls vier Wochen, vor dem Wiederholungstermin bekannt zu geben.

(5) Ist auch die zweite Wiederholung einer Klausur nicht bestanden, findet hierzu eine mündliche Ergänzungsprüfung statt, wenn dies für das jeweilige Modul oder das jeweilige Fach im Anhang vorgesehen ist. Diese Ergänzungsprüfung ist grundsätzlich als Einzelprüfung

abzuhalten und soll zwischen 15 und 45 Minuten dauern; sie ist zeitnah durchzuführen. Bei der mündlichen Ergänzungsprüfung wird lediglich darüber entschieden, ob die Kandidatin oder der Kandidat die Note 4,0 oder schlechter erhält. Eine mündliche Ergänzungsprüfung ist ausgeschlossen, wenn die Kandidatin oder der Kandidat an der Prüfung nicht teilgenommen hat oder wenn die Bewertung „nicht ausreichend“ auf § 18 Abs. 3 beruht.

(6) Multimedial gestützte Prüfungsleistungen („e-Klausuren“) sind zulässig, sofern sie dazu geeignet sind, den Nachweis gemäß § 11 Abs. 1 Satz 2 zu erbringen oder hierzu beizutragen; erforderlichenfalls können sie durch andere Prüfungsformen ergänzt werden. Multimedial gestützte Prüfungsaufgaben werden in der Regel von zwei Prüferinnen oder Prüfern erarbeitet. Sie bestehen insbesondere in Freitextaufgaben, Lückentexten, Zuordnungsaufgaben. Multiple Choice-Fragen sind unter den Voraussetzungen gemäß Absatz 7 zulässig. Vor der Durchführung multimedial gestützter Prüfungsleistungen ist sicherzustellen, dass die elektronischen Daten eindeutig identifiziert sowie unverwechselbar und dauerhaft den Kandidatinnen und Kandidaten zugeordnet werden können. Die Prüfung ist in Anwesenheit einer fachlich sachkundigen Person (Protokollführerin oder -führer) durchzuführen. Über den Prüfungsverlauf ist eine Niederschrift anzufertigen, in die mindestens die Namen der Protokollführerin oder des Protokollführers sowie der Prüfungskandidatinnen und -kandidaten, Beginn und Ende der Prüfung sowie eventuelle besondere Vorkommnisse aufzunehmen sind. Den Kandidatinnen und Kandidaten ist gemäß den Bestimmungen des § 22 Möglichkeit der Einsichtnahme in die multimedial gestützte Prüfung sowie das von ihnen erzielte Ergebnis zu gewähren. Die Aufgabenstellung einschließlich einer Musterlösung, das Bewertungsschema, die einzelnen Prüfungsergebnisse sowie die Niederschrift sind gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zu archivieren.

(7) Eine Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren („Multiple-Choice-Prüfung“) liegt dann vor, wenn die Bestehensgrenze ausschließlich durch Markieren der richtigen oder der falschen Antworten erreicht werden kann. Hierbei wird die Bestehensgrenze von der Prüferin oder dem Prüfer, je nach Schwierigkeitsgrad der Klausur, zwischen 50 und 60 Prozent festgelegt. Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren sind nur zulässig, wenn sie dazu geeignet sind, den Nachweis über das Erreichen des Prüfungsziels gemäß § 11 Abs. 1 Satz 2 zu erbringen. Eine Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren ist von zwei Prüferinnen oder Prüfern vorzubereiten. Die Prüferinnen und Prüfer wählen den Prüfungsstoff aus, formulieren die Fragen, legen die Antwortmöglichkeiten und die Gewichtung der Fragen fest. Hierbei ist sicherzustellen, dass das Verhältnis der zu erzielenden Punkte in den einzelnen Fragen zur erreichbaren Gesamtpunktzahl dem jeweiligen Schwierigkeitsgrad entspricht. Sie erstellen das Bewertungsschema und wenden es im Anschluss an die Prüfung an. Die Prüfungsfragen müssen zweifelsfrei verstehbar, eindeutig beantwortbar und dazu geeignet sein, den zu überprüfenden Kenntnis- und Wissenstand der Kandidatinnen und Kandidaten eindeutig festzustellen. Die Voraussetzungen für das Bestehen der Prüfung sind vorab festzulegen. Vor der erstmaligen Durchführung einer Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren ist dem zuständigen Prüfungsausschuss von den Prüferinnen und Prüfern eine Beschreibung der Prüfung vorzulegen, aus der sich die Eignung gemäß Satz 3 ergibt. Ferner sind für jede Prüfung

- die ausgewählten Fragen,
- die Musterlösung und
- das Bewertungsschema

beim zuständigen Prüfungsausschuss zu hinterlegen. Die Prüfung ist bestanden, wenn die Kandidatin oder der Kandidat mindestens die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestprozentzahl der insgesamt erreichbaren Punkte erzielt. Diese Mindestprozentzahl ist konstant gleich der Bestehensgrenze, falls die durchschnittliche Prüfungsleistung aller

Prüfungsteilnehmerinnen und Prüfungsteilnehmer (in Prozent) den Wert der Bestehensgrenze nicht unterschreitet. Falls die durchschnittliche Prüfungsleistung diesen Wert jedoch unterschreitet, wird die erforderliche Mindestprozentzahl festgelegt als Summe des klausurspezifischen Bonus und der mit dem klausurspezifischen Faktor multiplizierten durchschnittlichen prozentualen Prüfungsleistung aller Prüfungsteilnehmerinnen und -teilnehmer.

Der klausurspezifische Bonus ist das statistisch zu erwartende Prüfungsergebnis (in Prozent), wenn die Multiple-Choice-Fragen der Prüfung von der Kandidatin oder dem Kandidaten bei optimaler Strategie rein zufällig ausgefüllt werden. Der klausurspezifische Faktor ist gleich der Differenz von Eins und dem Verhältnis des klausurspezifischen Bonus zur Bestehensgrenze. Wurde die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestpunktzahl erreicht, so lautet die Note

„sehr gut“, wenn mindestens 75 Prozent,
„gut“, wenn mindestens 50 aber weniger als 75 Prozent,
„befriedigend“, wenn mindestens 25 aber weniger als 50 Prozent,
„ausreichend“, wenn keine oder weniger als 25 Prozent

der über die Mindestpunktzahl hinausgehenden Punkte erreicht worden sind. Es wird empfohlen, Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren nur dann durchzuführen, wenn die Anzahl der Prüfungsteilnehmerinnen und Prüfungsteilnehmer sowie die Anzahl der Prüfungsfragen 30 nicht unterschreitet, und sie so zu gestalten, dass der klausurspezifische Bonus den Wert 20 Prozent nicht überschreitet. Dies gilt auch für Wiederholungsprüfungen. Nach einer nichtbestandenem zweiten Wiederholung einer Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren findet eine mündliche Ergänzungsprüfung gemäß den Regelungen des Absatzes 5 statt; in Abweichung von Absatz 5 Satz 1 ist diese jedoch verpflichtend vorzusehen. Absatz 5 Satz 4 gilt entsprechend.

(8) Über Hilfsmittel, die bei einer Klausurarbeit benutzt werden dürfen, entscheidet die Prüferin oder der Prüfer. Die zugelassenen Hilfsmittel sind rechtzeitig vor Anmeldung zur Prüfung bekannt zu geben.

§ 14

Praktische Modulprüfungen

(1) Die praktische Prüfung findet als Einzel- oder Gruppenprüfung statt. Bei Durchführung als Gruppenprüfung gilt § 15 Abs. 8 entsprechend. Die Art und Dauer der praktischen Prüfung ist im Anhang geregelt.

(2) Die praktische Prüfung wird vor mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers gemäß § 8 Abs. 4 abgelegt. Im Falle einer Kollegialprüfung sind die Prüferinnen und Prüfer gehalten, sich auf eine gemeinsame Note zu einigen. Kommt eine Einigung nicht zustande, wird das arithmetische Mittel aus den einzelnen Bewertungen der Prüferinnen und Prüfer gebildet. § 16 Abs. 3 ist anzuwenden. § 12 Abs. 3 bis 5 gilt entsprechend. Das Ergebnis der praktischen Prüfung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten jeweils im Anschluss an die praktische Prüfung bekannt zu geben.

(3) Sofern die praktische Prüfung vorzubereitende Aufgaben enthält, sind diese selbständig von der Kandidatin oder dem Kandidaten zu erarbeiten. Die Prüferin oder der Prüfer reicht vorzubereitende Prüfungsaufgaben schriftlich und vollständig beim vorsitzenden Mitglied des

Prüfungsausschusses ein. Die Ausgabe erfolgt durch die oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Die Termine der Ausgabe sind aktenkundig zu machen.

§ 15

Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit ist eine schriftliche Prüfungsleistung, die zeigen soll, dass die Kandidatin oder der Kandidat dazu in der Lage ist, ein Problem aus dem Gegenstandsbereich des Masterstudiengangs mit den erforderlichen Methoden in dem festgelegten Zeitraum zu bearbeiten. Die Betreuerin oder der Betreuer der Arbeit hat die Pflicht, die Kandidatin oder den Kandidaten bei der Anfertigung der Masterarbeit anzuleiten und sich regelmäßig über den Fortgang der Arbeit zu informieren.

(2) Die Betreuung der Masterarbeit wird von einer Person aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten gemäß § 8 Abs. 2 übernommen. Soll die Masterarbeit in einer nicht dem FB 09 der JGU, des FB 05 der TUDa oder des MPI-P angehörenden Einrichtung angefertigt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(3) Das vorläufige Thema der Masterarbeit ist mit der Betreuerin oder dem Betreuer zu vereinbaren und dieses ist mit einer Bestätigung der Betreuerin oder des Betreuers dem Prüfungsausschuss bei der Meldung zur Masterarbeit gemäß Absatz 4 vorzulegen. Findet die Kandidatin oder der Kandidat keine Betreuerin und keinen Betreuer, so sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass diese oder dieser rechtzeitig ein Thema und eine Betreuerin oder einen Betreuer für die Masterarbeit erhält.

(4) Die Meldung zur Masterarbeit erfolgt in der Regel in der Mitte des dritten Fachsemesters.

(5) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 6 Monate. In besonderen Fällen kann auf schriftlichen Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit der Betreuerin oder dem Betreuer die Bearbeitungszeit um maximal sechs Wochen verlängern. Bei einer eventuellen Verlängerung ist auf die Einhaltung der Regelstudienzeit zu achten.

(6) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Masterarbeit sind von der Betreuerin oder von dem Betreuer so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung der Masterarbeit eingehalten werden kann. Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit durch die Betreuerin oder den Betreuer an die Kandidatin oder den Kandidaten erfolgt über den Prüfungsausschuss; § 10 Abs. 3 gilt entsprechend. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist beim Prüfungsausschuss aktenkundig zu machen. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von vier Wochen, zu vereinbaren; Satz 1 und Absatz 5 Satz 1 gelten entsprechend.

(7) Die Masterarbeit ist in englischer Sprache anzufertigen.

(8) Die Masterarbeit kann, sofern die Betreuerin oder der Betreuer dem schriftlich zustimmt, auch in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin oder des einzelnen Kandidaten muss auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien als individuelle Prüfungsleistung deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein sowie den Anforderungen nach Absatz 1 entsprechen.

(9) Die Kandidatin oder der Kandidat reicht die Masterarbeit fristgemäß beim Prüfungsausschuss in digitaler Form ein. Sofern seitens der Gutachterinnen und Gutachter verlangt, muss zusätzlich eine gebundene Version pro Gutachterin oder Gutachter eingereicht werden. Sie oder er hat bei der Abgabe eine schriftliche Versicherung gemäß § 17 Abs. 5 einzureichen. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. Wird die Masterarbeit nach Absatz 5 nicht fristgerecht abgegeben, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Wird die Masterarbeit nicht in der Form gemäß Satz 1 und 2 abgegeben, kann sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet werden.

(10) Der Prüfungsausschuss leitet die Masterarbeit der Betreuerin oder dem Betreuer als Erstgutachterin oder Erstgutachter zu. Gleichzeitig bestellt er eine weitere Gutachterin oder einen weiteren Gutachter aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten gemäß § 8 Abs. 2 zur Zweitbewertung und leitet ihr oder ihm die Arbeit zu. Mindestens eine oder einer der Begutachtenden muss Hochschullehrerin oder Hochschullehrer des zuständigen FB 09 der JGU oder des FB 05 der TUDa sein.

(11) Die vorgelegte Masterarbeit ist von den Gutachterinnen und Gutachtern gemäß den Vorgaben des § 16 zu bewerten und es ist je ein schriftliches Gutachten zu erstellen. Weichen die Bewertungen der beiden Gutachten bis zu einer vollen Notenstufe ($\leq 1,0$) voneinander ab, so wird die Gesamtnote aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelbewertungen gebildet. Gehen die Noten der beiden Gutachten um mehr als eine volle Notenstufe ($> 1,0$) auseinander, bestimmt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine dritte Prüferin oder einen dritten Prüfer. Aufgrund der drei Gutachten ermittelt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die endgültige Gesamtnote aus dem arithmetischen Mittel. § 16 Abs. 3 gilt entsprechend. Das Bewertungsverfahren soll sechs Wochen nicht überschreiten. Können eine Prüferin oder ein Prüfer die Begutachtung nicht beenden, so kann der zuständige Prüfungsausschuss eine Ersatzgutachterin oder einen Ersatzgutachter benennen.

(12) Die Masterarbeit ist bestanden, wenn die Note der Masterarbeit mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. Eine mit „nicht ausreichend“ (5,0) beurteilte oder als nicht bestanden geltende Masterarbeit kann einmal wiederholt werden. Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat innerhalb von sechs Wochen nach entsprechender Bekanntgabe ein neues Thema für eine Masterarbeit erhält. Eine Rückgabe des Themas in der in Absatz 6 Satz 4 genannten Frist ist nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat bei der ersten Anfertigung ihrer oder seiner Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Eine zweite Wiederholung der Masterarbeit ist ausgeschlossen.

§ 16

Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen, Ermittlung der Gesamtnote

(1) a) Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen und benoteten Studienleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

1,0; 1,3	=	sehr gut	=	eine hervorragende Leistung,
1,7; 2,0; 2,3	=	gut	=	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt,
2,7; 3,0; 3,3	=	befriedigend	=	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht,

3,7; 4,0	=	ausreichend	=	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt,
5,0	=	nicht ausreichend	=	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

b) Bei der Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen, die nicht benotet werden, ist die Leistung bestanden, wenn sie den Anforderungen weitgehend entspricht.

(2) Besteht eine Modulprüfung aus einer einzelnen Prüfungsleistung, so ist deren Note gleichzeitig die Note der Modulprüfung. Besteht die Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen (Modulteilprüfungen), so muss jede Prüfungsleistung bestanden sein. Die Note der Modulprüfung errechnet sich als ein nach Leistungspunkten gewichtetes Mittel der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen. In diesem Fall werden zur Ermittlung der Note der Modulprüfung die Noten für die einzelnen Modulteilprüfungen mit den ihnen zugeordneten Leistungspunkten multipliziert, addiert und durch die Gesamtzahl der einbezogenen Leistungspunkte dividiert. Der Anhang kann auch eine Notenbildung aus dem arithmetischen Mittel der einzelnen Prüfungsleistungen oder im begründeten Einzelfall eine andere Art der Berechnung der Modulnote vorsehen.

(3) Im Falle einer Bewertung durch mehrere Prüfende oder einer Bildung der Modulnote gemäß Absatz 2 Satz 2 bis 5 lautet die Note der Modulprüfung bei einem Durchschnitt von:

1,0 bis einschließlich 1,5	=	sehr gut,
1,6 bis einschließlich 2,5	=	gut,
2,6 bis 3,5 einschließlich	=	befriedigend,
3,6 bis 4,0 einschließlich	=	ausreichend,
über 4,1	=	nicht ausreichend.

Bei der Bildung der Modulnoten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(4) Zur Ermittlung der Gesamtnote der Masterprüfung werden die Noten für die einzelnen Modulprüfungen gemäß Absätze 2 und 3 und die Note für die Masterarbeit mit den jeweiligen Leistungspunkten multipliziert, addiert und durch die Gesamtzahl der einbezogenen Leistungspunkte dividiert. Im Übrigen gilt Absatz 3 entsprechend. Leistungspunkte von unbenoteten Modulen werden bei der Berechnung nicht berücksichtigt.

§ 17

Bestehen und Nichtbestehen, Wiederholen von Prüfungen

(1) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die dem Modul gemäß Anhang zugeordneten Studienleistungen erbracht sind und die abschließende Modulprüfung mit bestanden oder mindestens der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde. Besteht die Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen (Modulteilprüfungen), so muss jede Prüfungsleistung bestanden sein.

(2) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die Modulprüfungen gemäß § 11 zu den gemäß § 6 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 und 2 vorgeschriebenen Modulen erfolgreich abgelegt und die Masterarbeit mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

(3) Pflicht- und Wahlpflicht-Modulprüfungen können in allen Teilen, in denen sie nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, höchstens zweimal wiederholt werden. Eine nicht bestandene Pflicht-Modulprüfung kann nicht durch eine andere Prüfung ersetzt werden. Bei kumulativen Modulprüfungen (Modulteilprüfungen) sind nur die nicht bestandenen Teilprüfungen zu wiederholen. Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist ausgeschlossen.

(4) Bei nicht bestandenen Wahlpflicht-Modulprüfungen können Studierende einmal während des gesamten Studiengangs das Wahlpflicht-Modul nach dem ersten, zweiten oder endgültigen Nicht-Bestehen wechseln. Die oder der Studierende erhält für die neue Wahlpflicht-Modulprüfung erneut drei Versuche, um die Prüfung erfolgreich abzuschließen. Ein Rückwechsel ist ausgeschlossen. Die nichtbestandene Modulprüfungsleistung wird nach Bestehen der Wechselmöglichkeit nicht im Zeugnis ausgewiesen. Davon unberührt bleiben alle weiteren Regelungen von § 17 zum Bestehen und Nichtbestehen sowie Wiederholen von Prüfungen.

(5) Nicht bestandene Prüfungsleistungen oder prüfungsrelevante Studienleistungen in demselben Masterstudiengang an einer anderen Hochschule in Deutschland sind als Fehlversuche bei der zulässigen Zahl der Wiederholungsprüfungen zu berücksichtigen. Als Fehlversuche zu berücksichtigen sind ferner nicht bestandene Prüfungsleistungen und prüfungsrelevante Studienleistungen in Modulen oder Prüfungsgebieten eines anderen Studienganges an einer Hochschule in Deutschland, die denen im Masterstudiengang Soft Matter and Materials im Wesentlichen entsprechen, soweit für deren Bestehen gleichwertige oder geringere Anforderungen gestellt wurden.

(6) Die Meldung zur ersten Wiederholung einer Modulprüfung bzw. Modulteilprüfung soll innerhalb von sechs Monaten nach ihrem Nichtbestehen erfolgen, die Meldung zur zweiten Wiederholung innerhalb von sechs Monaten nach dem Nichtbestehen der ersten Wiederholung. In begründeten Einzelfällen können längere Fristen vorgesehen werden, für die erste und eine zweite Wiederholung insgesamt jedoch nicht mehr als zwei Jahre. Werden Fristen für die Meldung zur Wiederholung von Prüfungen versäumt, gelten die versäumten Prüfungen als nicht bestanden. § 4 Abs. 3 ist anzuwenden.

(7) Für die Wiederholung der Masterarbeit gilt § 15 Abs. 12.

(8) Kann eine Prüfungsleistung nicht mehr erbracht oder wiederholt werden, ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden und eine Fortführung des Studiums in demselben Masterstudiengang nicht mehr möglich und der Prüfungsanspruch verloren. Der Prüfungsausschuss erteilt der Kandidatin oder dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid. Der Bescheid über das endgültige Nichtbestehen der Masterprüfung und des damit verbundenen Verlusts des Prüfungsanspruchs ist mit einer Rechtshilfebelehrung zu versehen.

§ 18

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Wenn die Kandidatin oder der Kandidat zu einem ordnungsgemäß festgesetzten und mitgeteilten Termin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie oder er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe zurücktritt, wird die jeweilige Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Prüfungen gelten auch dann als nicht bestanden, wenn sie die Kandidatin oder der Kandidat nicht innerhalb der vorgesehenen Fristen abgelegt hat. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Die für das Versäumnis oder den Rücktritt gemäß Absatz 1 geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, wird ein neuer Termin anberaumt. Bereits vorliegende Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen. Erfolgt Versäumnis oder Rücktritt wegen Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten, so muss dies durch ein ärztliches Attest nachgewiesen werden. Die Kandidatin oder der Kandidat muss das ärztliche Attest unverzüglich, d.h. ohne schuldhaftes Zögern, spätestens bis zum dritten Werktag nach dem Prüfungstermin bzw. bei Verlängerung der Bearbeitungszeit einer Haus- oder Masterarbeit am dritten Werktag nach attestiertem Krankheitsbeginn beim zuständigen Prüfungsausschuss vorlegen. Bei einer erstmalig vorgetragenen Prüfungsunfähigkeit ist regelmäßig ein einfaches ärztliches Attest ohne weitere Angaben ausreichend, welches lediglich die Prüfungsunfähigkeit aus ärztlicher Sicht bescheinigt. Im Wiederholungsfall kann die Vorlage eines qualifizierten ärztlichen Attestes, welches den Zeitpunkt der ärztlichen Behandlung, Art, Umfang und Dauer der Erkrankung sowie deren Auswirkungen auf die Prüfungsfähigkeit bescheinigt, oder eines Amtsarztes ohne diese Angaben verlangt werden. Eine Verpflichtung zur Angabe der ärztlichen Diagnose ist nicht zulässig. Der Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten steht die Krankheit eines von ihr oder ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes oder pflegebedürftigen Angehörigen gleich. Werden die Gründe anerkannt, so ist nach deren Wegfall die Prüfung zum nächstmöglichen Prüfungstermin abzulegen.

(3) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat das Ergebnis einer Prüfung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, oder erweist sich eine Erklärung gemäß Absatz 5 als unwahr, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) absolviert. Auf § 7 Abs. 8 wird verwiesen. Stört eine Kandidatin oder ein Kandidat den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung, kann sie oder er von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) absolviert.

(4) Die Kandidatin oder der Kandidat kann innerhalb einer Frist von einem Monat verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 3 Satz 1 und 3 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(5) Bei schriftlichen Prüfungsleistungen gemäß § 13 (mit Ausnahme von Klausuren) sowie bei der Masterarbeit gemäß § 15 hat die oder der Studierende bei der Abgabe der Arbeit eine schriftliche Erklärung beizufügen, dass die Arbeit selbstständig verfasst und ausschließlich die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet wurden, dass die Arbeit nicht in identischer oder wesentlich inhaltsgleicher Form bereits als Prüfungsleistung eingereicht wurde, und dass von der Ordnung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis in Forschung und Lehre und zum Verfahren zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten Kenntnis genommen wurde. Erweist sich eine solche Erklärung als unwahr oder liegt ein sonstiger Täuschungsversuch oder ein Ordnungsverstoß bei der Erbringung von Prüfungsleistungen vor, gelten die Absätze 3 und 4 entsprechend.

(6) Die Bestimmungen der Absätze 1 bis 5 gelten für Studienleistungen entsprechend.

§ 19

Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

(1) Hat eine Kandidatin oder ein Kandidat die Masterprüfung bestanden, so erhält sie oder er über die Ergebnisse unverzüglich, in der Regel innerhalb von sechs Wochen nach der letzten bestandenen Prüfungsleistung, ein Zeugnis. Das Zeugnis enthält die Noten der Modulprüfungen, der Masterarbeit und die Gesamtnote (§ 16 Abs. 4). Die jeweils erworbenen Leistungspunkte sind anzugeben. Ferner enthält das Zeugnis das Thema der Masterarbeit. Werden Modulprüfungen an einer anderen Hochschule abgelegt und anerkannt, wird der Name der Hochschule, an der die Modulprüfungen abgelegt wurden, im Zeugnis genannt. Zusätzlich zu der Gesamtnote werden Notenverteilungstabellen gemäß ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) Leitfaden ausgegeben, sofern die hierzu erforderlichen Daten vorliegen. Erbrachte zusätzliche, nicht verpflichtend vorgeschriebene Studien- und Prüfungsleistungen werden in geeigneter Weise bescheinigt; solche Leistungen werden nicht auf die Gesamtnote angerechnet.

(2) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte zum Bestehen des Masterstudiums notwendige Leistung (Modulabschluss, Praktikum, Masterarbeit) erbracht wurde. Das Zeugnis ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und mit dem Stempel des FB 09 der JGU und des FB 05 der TUDa zu versehen.

(3) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der Kandidatin oder dem Kandidaten eine Urkunde ausgehändigt, die die Verleihung des Grades eines Master of Science beurkundet. Die Urkunde trägt das Datum des Zeugnisses. Sie wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und der Dekanin oder dem Dekan des FB 09 der JGU und des FB 05 der TUDa der JGU unterzeichnet und mit dem Stempel des FB 09 der JGU und des FB 05 der TUDa zu versehen.

(4) Zusätzlich erhält die Absolventin oder der Absolvent ein Diploma Supplement entsprechend den internationalen Vorgaben; dabei ist der zwischen der Hochschulrektorenkonferenz und der Kultusministerkonferenz abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung zu verwenden. Es ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.

(5) Zeugnis, Urkunde und Diploma Supplement sind deutsch- und englischsprachig verfasst. Bei Zeugnissen, Urkunden und Diploma Supplements ist die Verwendung elektronischer Unterschriften oder Faksimilestempel zulässig.

(6) Studierende, die die Universität ohne Abschluss verlassen oder ihr Studium an der Universität in einem anderen Studiengang fortsetzen, erhalten auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine zusammenfassende Bescheinigung über erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen (Transcript of Records). Der Antrag ist schriftlich unter Beifügung der erforderlichen Unterlagen an den Prüfungsausschuss zu richten.

III. Schlussbestimmungen

§ 20

Ungültigkeit der Masterprüfung

(1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat bei einer Studien- oder Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Studien- oder Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die Kandidatin oder der Kandidat getäuscht hat, entsprechend

berichtigen und die Prüfungs- oder Studienleistung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären. Die Prüferinnen oder Prüfer werden vorher gehört.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin oder der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Landesverwaltungsverfahrensgesetzes.

(3) Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis, das Diploma Supplement und gegebenenfalls das entsprechende Transcript of Records sind einzuziehen und gegebenenfalls neu zu erteilen. Mit diesen Dokumenten ist auch die Masterurkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschungshandlung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von zwei Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses, bei der Masterarbeit nach fünf Jahren, ausgeschlossen.

§ 21

Widerspruch

Gegen Prüfungsentscheidungen kann fristgerecht nach Bekanntgabe der Prüfungsentscheidung bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses schriftlich Widerspruch eingelegt werden. Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss. Bei Widersprüchen, die sich gegen eine Bewertung einer Prüferin oder eines Prüfers handelt, wird deren oder dessen Stellungnahme eingeholt.

§ 22

Informationsrecht der Kandidatin oder des Kandidaten

(1) Die Kandidatin oder der Kandidat kann sich vor Abschluss der Masterprüfung über Ergebnisse (Noten) ihrer oder seiner Studien- und Prüfungsleistungen informieren.

(2) Der Kandidatin oder dem Kandidaten wird auf schriftlichen Antrag Einsicht in ihre oder seine Prüfungsakten einschließlich der Masterarbeit und die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Die Einsichtnahme ist auch bei noch nicht abgeschlossener Masterprüfung möglich.

(3) Der Antrag ist binnen eines Jahres nach dem Ablegen einer Prüfungsleistung bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 23

Campusmanagementsystem

(1) Die Prüfungsverwaltung JGU und der TUDa erfolgt in der Regel unter Nutzung eines elektronischen Campusmanagementsystems. Dies umfasst insbesondere die An- und Abmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die Übermittlung von Dokumenten und die Bekanntgabe der Ergebnisse von Studien- und Prüfungsleistungen.

(2) Die Studierenden sind verpflichtet die integrierte Studien- und Prüfungsverwaltung sowie den von der JGU und der TUDa bereitgestellten persönlichen E-Mail-Account regelmäßig zu nutzen.

§ 24 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt zum Wintersemester 2023/24 in Kraft. Sie wird im Veröffentlichungsblatt der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht.

Darmstadt, den 20. März 2023

Prof. Dr. Regine von Klitzing

Dekanin des Fachbereichs 05 Physik
der Technischen Universität Darmstadt

Mainz, den 8. März 2023

Prof. Dr. Tanja Schirmeister

Dekanin des Fachbereichs 09 – Chemie,
Pharmazie, Geographie und
Geowissenschaften
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Anhang

Modul 1	Makromolekulare Chemie					
	Macromolecular Chemistry					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	P					
Ort	JGU Mainz					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	6 LP = 180 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe	Verpflichtungs- grad	Kontaktzeit (SWS)	Selbst- studium	Leistungs- punkte
a) Teil 1: „Synthese und Einsatz von Polymeren“ Teil 2: „Physikalische Chemie von Polymeren“	V	1	P	3	103,5 h	4,5
b) Übung begleitend zu a)	Ü	1	P	1	34,5 h	1,5
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme	b) gemäß § 5 Abs. 3					
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	In der Regel Klausur (120 min), ansonsten mündliche Prüfung (30 min)					
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						
Die Studierenden erarbeiten die Grundlagen der Polymerchemie, Polymerisationstypen, Ketten- und Stufenwachstum. Ein Überblick zu relevanten Polymermaterialien sowie zu den zentralen Methoden der Polymercharakterisierung und grundlegenden Eigenschaften von Polymeren in Lösung sowie im Festkörper wird vermittelt. Die Studierenden sind in der Lage: • Grundlegende physikalische Eigenschaften und Materialeigenschaften von Polymeren und Besonderheiten von Polymeren im Vergleich zu anderen Materialklassen, insbes. zu niedermolekularen Verbindungen wiederzugeben. • Sich die Grundlagen der Polymerchemie, Polymerisationstypen, Ketten- und Stufenwachstum zu erarbeiten, • Polymerisationsmethoden kritisch zu beurteilen, sowohl hinsichtlich der erzielbaren Molekulargewichte als auch bezüglich der jeweiligen Limitationen die Polydispersität betreffend, • Grundlegende Charakterisierungsmethoden kennen zu lernen und hinsichtlich ihrer Eignung für spezifische Fragestellungen zu bewerten • Struktur und Dynamik von Makromolekülen konzeptionell zu erfassen und quantitativ zu diskutieren sowie makromolekulare Mehrstoffsysteme thermodynamisch zu beschreiben.						
Zugangsvoraussetzung(en)			Keine			

Modul 2	Moderne und industrielle Aspekte von Polymermaterialien <i>Modern and Industrial Aspects of Polymer Materials</i>					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	P					
Ort	JGU Mainz					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	6 LP = 180 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe	Verpflichtung sgrad	Kontaktzeit (SWS)	Selbst- studium	Leistungs- punkte

Teil 1: „Synthese und Einsatz von Polymermaterialien“ Teil 2: „Physikalische Chemie von Polymermaterialien“	V	1	P	3	103,5 h	4,5 LP
Oberseminar „Moderne und industrielle Aspekte von Polymermaterialien“	OS	1	P	1	34,5 h	1,5 LP
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme	Gemäß § 5 Abs. 3					
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	In der Regel Klausur (120 min) oder mündliche Prüfung (30 min)					
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						
Ein vertiefter Einblick in die maßgeschneiderte Herstellung sowie die vielschichtige Struktur und Dynamik polymerer Systeme und Materialien wird vermittelt. Die Studierenden sind in der Lage: • zentrale Herausforderungen und Lösungsansätze moderner und industrieller Polymersynthesen zu beschreiben, und aktuelle Forschungsfragestellung akademischer Natur zu verstehen: Bspw. Sequenzkontrolle, thermoplastische Elastomere, Verbundmaterialien, schwache Wechselwirkungen in den Polymerwissenschaften, Selbstassemblierung, responsive Materialien und bioinspiriertes Materialdesign, • die Rheologie von Polymeren im Schmelz- und Lösungszustand methodisch, konzeptionell und phänomenologisch sowohl qualitativ als auch quantitativ zu beschreiben. • die grundlegenden Charakteristika der Struktur und Dynamik polymerer Lösungen, Gele, Gläser und Kristalle wiederzugeben.						
Zugangsvoraussetzung(en)			Keine			

Modul 3	Kolloide und Grenzflächen					
	<i>Colloids and Interfaces</i>					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	P					
Ort	MPI-P Mainz					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	6 LP = 180 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe	Verpflichtungs- grad	Kontaktzeit (SWS)	Selbst- studium	Leistungs- punkte
a) Kolloidchemie	V	1	P	2	69 h	3
b) Physik und Chemie von Grenzflächen	V	1	P	2	69 h	3
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme						
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	In der Regel Klausur (60 min), ansonsten mündliche Prüfung (15 min) zu a) und in der Regel Klausur (60 min), ansonsten mündliche Prüfung (15 min) zu b)					
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						

Basierend auf Grundkenntnissen aus der Makromolekularen und der Physikalischen Chemie haben die Studierenden Kenntnisse auf dem Gebiet der Kolloid- und Grenzflächenforschung erworben. Sie können diese nach wissenschaftlichen Standards wiedergeben und können die Konzepte auf analoge Problemstellungen übertragen. Die Studierenden sind in der Lage, das in der Vorlesung erarbeitete Wissen in das bereits vorhandene zu integrieren und in einem größeren Zusammenhang wiederzugeben und zu evaluieren. Die Studierenden kennen die Grundbegriffe der Grenzflächenforschung, wie Grenzflächenspannung und -energie. Ihnen ist klar, wie die Form flüssiger Oberflächen im Gleichgewicht beschreiben wird und welche Auswirkung eine Krümmung flüssiger Oberflächen auf den Dampfdruck hat. Sie wissen, wie sich die Oberflächenspannung ändert in Gegenwart adsorbierender Substanzen. Sie wissen, wie man grundlegende Benetzungssphänomene quantitativ beschreibt. Sie wissen, wie sich in wässrigen Medien Oberflächenladungen bilden und kennen grundlegende elektrokinetische Phänomene. Die wichtigen Oberflächenkräfte sind bekannt und die Studierenden wissen um die Relevanz für die Stabilisierung von Dispersionen. Neben den theoretischen Konzepten kennen sie die Methoden, mit denen sich die wichtigen physikochemischen Größen messen lassen. Unterschiedliche Verfahren zur Herstellung von Nanopartikeln und -kapseln sind geläufig. Die Studierenden kennen Einsatzmöglichkeiten kolloidaler Systeme.

Zugangsvoraussetzung(en)

Modul 4	Praktikum Moderne Aspekte der Makromolekularen Chemie <i>Practical Course Modern Aspects of Macromolecular Chemistry</i>					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	P					
Ort	JGU Mainz					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	6 LP = 180 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe	Verpflichtungs grad	Kontaktzeit (SWS)	Selbst-studium	Leistungs-punkte
Praktikum Makromolekulare Chemie 2	FPr	1	P	6	117 h	6
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit	im Praktikum					
Aktive Teilnahme	Gemäß § 5 Abs. 3					
Studienleistung(en)						
Modulprüfung						
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						
Ein Überblick zu modernen Polymersynthesemethoden und fortgeschrittenen Methoden der Polymercharakterisierung wird vermittelt. Die Studierenden sind in der Lage: • sich die Grundlagen der Polymerisationstypen und -mechanismen zu erarbeiten, • effektiv mit ihrer Zeit und den Ressourcen umzugehen, indem sie Arbeitsabläufe eigenverantwortlich planen und in einem definierten Zeitfenster realisieren, • zur Vorbereitung der vorgegebenen Versuche die aktuelle Literatur unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten zu • analysieren und zu bewerten, • anspruchsvolle Experimente in paralleler Weise innerhalb bestimmter Zeiträume zu realisieren.						
Zugangsvoraussetzung(en)			Keine			

Modul 5	Höhere Statistische Physik <i>Advanced Statistical Physics</i>					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	P					

Ort	JGU Mainz					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	6 LP = 180 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe	Verpflichtungs- grad	Kontaktzeit (SWS)	Selbst- studium	Leistungs- punkte
Vorlesung „Advanced Statistical Physics“	V	1	P	4	138 h	6
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme						
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	Mündliche Prüfung (30 Min.)					
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						
Erlernen fortgeschrittener Konzepte und Anwendungen der statistischen Physik. Erlernen zentraler Konzepte der Physik von Systemen und Materialien, deren Verhalten von großen Fluktuationen dominiert ist, wie z.B. alle Flüssigkeiten, viele Kunststoffe, Membranen, und die meisten Biomaterialien, aber auch Systeme außerhalb der Naturwissenschaften (z.B. Börse). Der Schwerpunkt soll auf allgemeinen Prinzipien liegen, die übergreifende Bedeutung haben, wie etwa Symmetrien, kooperative Prozesse und Phasenübergänge, Skalen und Skalenfreiheit, und das Konzept der Vergrößerung. Die konkreten Materialbeispiele orientieren sich an der Forschung in Mainz und stammen zum größeren Teil aus dem Bereich der „weichen Materie“.						
Zugangsvoraussetzung(en)			Keine			

Modul 6	Modulersatz-Pool	
	<i>Exchange Pool</i>	
Sind im vorhergehenden Bachelorstudiengang die Kompetenzen des Moduls 1 bereits erworben worden, so ist Modul 1 durch ein Modul aus folgendem Pool zu ersetzen:		
6.1. Physikalische Chemie: Kondensierte Materie (Physical Chemistry: Condensed Matter)		
6.2. Biochemie (Biochemistry)		

Modul 6.1	Kondensierte Materie					
	<i>Condensed Matter</i>					
Ort	JGU Mainz					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	WP					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	6 LP = 180 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe	Verpflichtungs grad	Kontaktzeit (SWS)	Selbst- studium	Leistungs- punkte
a) Vorlesung „Kondensierte Materie“	V	1	P	2	69 h	3 LP
b) Oberseminar begleitend zu a)	OS	1	P	2	69 h	3 LP
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit	Keine					
Aktive Teilnahme	Keine					
Studienleistung(en)	Keine					

Modulprüfung	In der Regel Klausur (120 Min.), ansonsten mündliche Prüfung (30 Min.)
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen	
Den Studierenden sollen die physikalisch-chemischen Grundlagen kondensierter Materie nahegebracht werden, die zu einem Verständnis der stofflichen Beschaffenheit und der Eigenschaften funktionaler Materialien führen, insbesondere auf der Nanometerskala. Das Spektrum geeigneter Themen umfasst z.B. Struktur und Eigenschaften amorpher und kristalliner kondensierter Materie, Struktur und Eigenschaften der Polymere und Kolloide, zwischenmolekulare Wechselwirkungen und Molekülverbünde, Nanomaterialien. An einem oder an mehreren speziellen Themen soll ein vertieftes Verständnis für ein forschungsnahes Spezialgebiet der kondensierten Materie entstehen, das eine Grundlage darstellt, um auf diesem oder einem verwandten Gebiet eine Masterarbeit erfolgreich durchführen zu können.	
Zugangsvoraussetzung(en)	Keine

Modul 6.2	Methoden der Biochemie					
	Biochemical Methods					
Ort	JGU Mainz					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	WP					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)	6 = 180 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe	Verpflichtungs- grad	Kontaktzeit (SWS)	Selbst- studium	Leistungs- punkte
a) Vorlesung: Methoden der Biochemie	V	1	P	2	69 h	3
b) Oberseminar zu a)	OS	1	P	2	69 h	3
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme	gemäß § 5 Abs. 3					
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	In der Regel Klausur (120 Min.), ansonsten mündliche Prüfung (30 Min.) zu a) und b)					
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						
Die Studierenden sind in der Lage,						
• Fragestellungen aus dem Gebieten der Protein- und Membranbiochemie geeignete Methoden zuzuordnen. • typische Daten dieser Methoden analysieren zu können. • die Ergebnisse bioanalytischer Experimente zu beurteilen. • die Grenzen der jeweiligen Methoden aufgrund ihrer physikalischen Grundlagen zu erfassen. • die Anwendbarkeit der Methoden auf neue Fragestellungen einzuschätzen. • die Aussagekraft der entsprechenden Experimente in Publikationen in internationalen Fachjournalen kritisch zu beurteilen. • sich eigenständig ein vertieftes Wissen aktueller Themen der biochemischen Analytik und angrenzender Gebiete anzueignen. • naturwissenschaftliche Literatur unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten zu analysieren und zu bewerten • selbstständig einen wissenschaftlichen Vortrag zu einem (vorgegebenen) aktuellen biochemisch-analytischen Themengebiet zu erarbeiten, zu präsentieren und zu verteidigen.						
Zugangsvoraussetzung(en)			Grundlagenvorlesung "Biochemie" oder vergleichbare Leistungen.			

Modul 7	Physik der weichen Materie I					
	Physics of Soft Matter I					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	P					
Ort	TU Darmstadt					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	5 LP = 150 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe	Verpflichtungsgrad	Kontaktzeit (SWS)	Selbststudium	Leistungspunkte
a) Physics of Soft Matter I	V	2	P	3	88,5 h	4
b) Übungen	Ü	2	P	1	19,5 h	1
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme						
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	In der Regel mündliche Prüfung (30 min), ansonsten Klausur (120 min)					
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						
Die Studierenden						
- haben grundlegende und erweiterte Kenntnisse zu den unten genannten Themen - besitzen Fertigkeiten in Modellbildung und in der Formulierung mathematisch-physikalischer Ansätze und können diese auf Aufgabenstellungen in den genannten Bereichen anwenden und kommunizieren, - sind kompetent in der selbständigen Bearbeitung von Problemstellungen zu den genannten Themenbereichen und sind in der Lage, Genauigkeiten von Beobachtung und Analyse einschätzen zu können, - sind fähig, die fachlichen Inhalte in den gesellschaftlichen Zusammenhang einzubetten, die Konsequenzen kritisch einzuschätzen und entsprechend ethisch und verantwortungsbewusst zu handeln.						
Zugangsvoraussetzung(en)			Keine			

Modul 8	Physik der weichen Materie II <i>Physics of Soft Matter II</i>					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	P					
Ort	TU Darmstadt					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	5 LP = 150 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungs- grad	Kontaktzeit (SWS)	Selbst- studium	Leistungs- punkte
a) Physics of Soft Matter II	V	2	P	3	88,5 h	4
b) Übungen	Ü	2	P	1	19,5 h	1
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme						
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	In der Regel mündliche Prüfung (30 min), ansonsten Klausur (120 min)					
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						

Die Studierenden - haben grundlegende und erweiterte Kenntnisse zu den unten genannten Themen - besitzen Fertigkeiten in Modellbildung und in der Formulierung mathematisch-physikalischer Ansätze und können diese auf Aufgabenstellungen in den genannten Bereichen anwenden und kommunizieren, - sind kompetent in der selbständigen Bearbeitung von Problemstellungen zu den genannten Themenbereichen und sind in der Lage, Genauigkeiten von Beobachtung und Analyse einschätzen zu können, - sind fähig, die fachlichen Inhalte in den gesellschaftlichen Zusammenhang einzubetten, die Konsequenzen kritisch einzuschätzen und entsprechend ethisch und verantwortungsbewusst zu handeln.	
Zugangsvoraussetzung(en)	Keine

Modul 9	Praktikum: Physikalische Experimente & Theorie					
	Practical Work: Physics Experiments & Theory					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	P					
Ort	TU Darmstadt					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	10 LP = 300 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungs grad	Kontaktzeit (SWS)	Selbst-studium	Leistungs-punkte
Practical Work Physics: Experiments & Theory	Pr	2	P	7	226,5 h	10
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit	im Praktikum					
Aktive Teilnahme	Gemäß § 5 Abs. 3 insb. Vorgespräch, Versuchsprotokolle					
Studienleistung(en)						
Modulprüfung						
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						
Die Studierenden - kennen und wissen vertiefte Techniken im Experimentieren bzw. Simulieren, der wissenschaftlichen Protokollführung und kennen komplexere Verfahren der Datenanalyse; sie erwerben dabei vertiefte Kenntnisse und mess- sowie simulationstechnische Anwendungen im Bereich der Weichen Materie - besitzen Fertigkeiten in der Durchführung von Experimenten und deren Analyse, einschließlich der kritischen Einschätzung experimenteller Unsicherheiten, sowie methodisches Grundwissen um die Abfassung einer wissenschaftlichen Arbeit, - sind kompetent darin, sich selbständig in ein abgegrenztes Themengebiet mit ausgewählter Literatur einzuarbeiten, die extrahierten Ergebnisse kritisch zu beurteilen und ihre Kenntnisse sowohl im mündlichen Vorgespräch als auch in der schriftlichen Ausarbeitung darzustellen; die Studierenden beherrschen elementare Formen der wissenschaftlichen Diskussion.						
Zugangsvoraussetzung(en)			Keine			

Modul 10	Fortgeschrittene Polymerchemie und Polymer-Nanotechnologie Advanced Polymer Chemistry and Polymer Nanotechnology					
Ort	TU Darmstadt					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	P					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	4 LP = 120 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungsgrad	Kontaktzeit (SWS)	Selbststudium	Leistungspunkte
Advanced Polymer Chemistry and Polymer Nanotechnology	V	2	P	2	60 h	3
Übung	Ü	2	P	1	15 h	1
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme						
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	Klausur (120 min)					
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						
Die Studierenden entwickeln ein vertieftes Verständnis für die fortgeschrittenen synthetischen Möglichkeiten der Polymerchemie und die Methoden zum experimentellen Nachweis der Architektur und des Aufbaus von Polymeren. Die Studierenden werden außerdem in der Lage sein, wichtige molekulare Parameter von Kettenmolekülen mit ihren Eigenschaften und den von ihnen gebildeten Nanostrukturen zu korrelieren. Darüber hinaus lernen die Studierenden, wie sie die Selbstorganisation von Polymeren für Anwendungen wie die Verabreichung von Arzneimitteln auf Polymerbasis, Reaktionskompartimente im Nanomaßstab und die Bildung von nanostrukturierten Materialien maßschneidern, abstimmen und nutzen können. Im Rahmen des Tutoriums werden die Studierenden ihre wissenschaftlichen Fähigkeiten und ihre Präsentationsfähigkeiten trainieren, indem sie ein zur Vorlesung gehörendes Thema recherchieren und in Form einer Posterpräsentation vorstellen.						
Zugangsvoraussetzung(en)			Keine			

Modul 11	Wahlpflichtmodul <i>Compulsory modules</i>	
Zwei der folgenden Module sind zu wählen: 1. Polymere an Oberflächen 2. Chemische Technologie von Zellstoff und Papier 3. Nachhaltige Polymerchemie 4. Technische Aspekte der makromolekularen Chemie		
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:		
Anwesenheit		
Aktive Teilnahme		
Studienleistung(en)		
Modulprüfung	Klausur (120 min), bestehend aus zwei Teilkausuren, ansonsten mündl. Prüfung (60 min)	
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen		

Modul 11.1	Polymere an Oberflächen <i>Polymers at Interfaces</i>					
Ort	TU Darmstadt					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	WP					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	3 LP = 90 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungs- grad	Kontaktzeit (SWS)	Selbst- studium	Leistungs- punkte
Polymers at Interfaces	V	2	P	2	69 h	3
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme						
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	Siehe Haupt-Modul 11					
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						
Polymere an Grenzflächen spielen eine wichtige Rolle in vielen Anwendungsbereichen, von funktionalen Oberflächen, Medikamentenverabreichungssystemen, Partikelstabilisierung bis hin zu Membranen, um nur einige zu nennen. In dieser Vorlesung erhalten die Studierenden einen Einblick in verschiedene Möglichkeiten, die Chemie und Physik von Oberflächen in solchen Systemen mit Hilfe dünner Polymerfilme zu gestalten. In einem zweiten Teil erhalten die Studierenden Einblicke in moderne Methoden zur Charakterisierung solcher Grenzflächen, was oft schon eine Herausforderung an sich ist, z.B. aufgrund geringer Materialmengen. Mit diesem Wissen können Sie Forschungsfragen und Probleme bei der Anwendung von Grenzflächen im Bereich der Medizin, der Separation oder der Sensorik bearbeiten.						
Zugangsvoraussetzung(en)			Keine			

Modul 11.2	Chemische Technologie von Zellstoff und Papier <i>Chemical Technology of Pulp and Paper</i>					
Ort	TU Darmstadt					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	WP					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	3 LP = 90 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungs- grad	Kontaktzeit (SWS)	Selbst- studium	Leistungs- punkte
Chemical Technology of Pulp and Paper	V	2	P		69 h	3
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme						
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	Siehe Haupt-Modul 11					
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						
Die Papierindustrie ist eine besondere Schlüsselindustrie, die eine spezielle Technologie einsetzt, bei der kolloidchemische und makromolekulare Prozesse die dominierende Rolle spielen. In dieser Vorlesung lernen die Studierenden die Papierherstellung aus chemischer Sicht kennen. Auf dem Weg von der verdünnten Zellstoffsuspension zum fertigen Papier werden die Notwendigkeiten und Wirkungsweisen verschiedener chemischer Hilfsstoffe diskutiert. Insbesondere erwerben die Studierenden umfassende Kenntnisse in dem industriell wichtigen Bereich der polymeren Additive für die Papierindustrie.						
Zugangsvoraussetzung(en)			Keine			

Modul 11.3	Nachhaltige Polymerchemie <i>Sustainable Polymer Chemistry</i>					[Modul-Kennnummer]
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	WP					
Ort	TU Darmstadt					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	3 LP = 90 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungs- grad	Kontaktzeit (SWS)	Selbst- studium	Leistungs- punkte
Sustainable Polymer Chemistry	V	2	P		69 h	3
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme						
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	Siehe Haupt-Modul 11					
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						

Die Studierenden entwickeln ein vertieftes Verständnis für die Umweltbelange von Kunststoffen sowie für das Potenzial von Polymeren für eine nachhaltige Zukunft. Die Vorlesung ist fest in der Chemie und Technik der Polymere verwurzelt. Dadurch erhalten die Studierenden das theoretische Fachwissen, um neue Konzepte für eine nachhaltige Polymerchemie zu entwickeln und sich als Experten in den gesellschaftlichen Diskurs um Polymere und Nachhaltigkeit einzubringen.

Zugangsvoraussetzung(en)

Keine

Modul 11.4	Technische Aspekte der makromolekularen Chemie <i>Engineering Aspects in Macromolecular Chemistry</i>					[Modul-Kennnummer]
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	WP					
Ort	TU Darmstadt					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	3 LP = 90 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungsgrad	Kontaktzeit (SWS)	Selbststudium	Leistungspunkte
Engineering Aspects in Macromolecular Chemistry	V	2	P		69 h	3
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme						
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	Siehe Haupt-Modul 11					
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						
Die Studierenden erhalten einen Überblick über Grundlagen und aktuelle Arbeiten auf dem Gebiet der Polymerreaktionstechnik. Dazu gehören Methoden der kinetischen Untersuchungen, Modellierungstechniken zur Beschreibung von Polymerisationen im Labor- und Industriemaßstab und die Anwendung der Modellierung von Polymerisationsreaktionen in der technischen Praxis. Sie verfügen damit über die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Tätigkeit in Unternehmen, die sich mit der Auslegung oder dem Betrieb von kommerziellen Polymeranlagen befassen. Der oft internationale Kontext, in dem diese Unternehmen agieren, und die Tatsache, dass im angelsächsischen Raum diese Arbeitsgebiete mit dem eigenständigen Fachgebiet Polymer Reaction Engineering gelehrt werden, sind zu berücksichtigen. Die Studierenden können Polymerisationsprozesse modellhaft beschreiben. Dazu gehören sowohl Experimente im Labormaßstab, bei denen die Steuerung der Polymermikrostruktur durch die Reaktionsbedingungen im Vordergrund steht, als auch die Beschreibung von technischen Reaktoren. Hierbei haben die Studierenden die grundlegenden Werkzeuge, Modellierungstechniken und die Methodik der Anwendung erlernt und sind in der Lage, diese anzuwenden.						
Zugangsvoraussetzung(en)			Keine			

Modul 12	Advanced Soft Matter and Materials					
	Advanced Soft Matter and Materials					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	P					
Ort	TU Darmstadt und/oder JGU Mainz					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	6 LP = 180 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungsgrad	Kontaktzeit (SWS)	Selbststudium	Leistungspunkte
ein Modul (à 6 LP) mehrere Module ein Modul (à 5 LP) und Vorträge		3	P	4	138 h	6
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme						
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	gemäß den gewählten Veranstaltungen					
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						
Die Studierenden - haben grundlegende und erweiterte Kenntnisse zu den unten genannten Themen - besitzen Fertigkeiten in Modellbildung und in der Formulierung mathematisch-physikalischer Ansätze und können diese auf Aufgabenstellungen in den genannten Bereichen anwenden und kommunizieren, - sind kompetent in der selbständigen Bearbeitung von Problemstellungen zu den genannten Themenbereichen und sind in der Lage, Genauigkeiten von Beobachtung und Analyse einschätzen zu können, - sind fähig, die fachlichen Inhalte in den gesellschaftlichen Zusammenhang einzubetten, die Konsequenzen kritisch einzuschätzen und entsprechend ethisch und verantwortungsbewusst zu handeln.						
Wenn Kolloquiumvorträge besucht wurden, sind die Studierenden - in der Lage, fachliche Zusammenhänge darzustellen und aktuelle Forschungsergebnisse schriftlich pointiert zusammenzufassen - fähig, die fachlichen Inhalte in den gesellschaftlichen Zusammenhang einzubetten, die Konsequenzen kritisch einzuschätzen und entsprechend ethisch und verantwortungsbewusst zu handeln.						
Zugangsvoraussetzung(en)			Keine			

Modul 13	Forschungsmodul <i>Research Module</i>	
Das Forschungsmodul besteht aus entweder a) zwei Forschungsmodulen à 12 LP oder b) einem Forschungsmodul à 24 LP		

Modul 13 a.1	Forschungsmodul 1					
	<i>Research Module 1</i>					
Ort	TU Darmstadt oder JGU Mainz oder MPI-P Mainz					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	(W)P					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	12 LP = 360 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungs- grad	Kontaktzeit (SWS)	Selbst- studium	Leistungs- punkte
Research Module 1	Pr	3	P	8	276 h	12
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme						
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	Präsentation (15 Min.) und schriftlicher Bericht					
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						
Die Studentinnen und Studenten kennen die wissenschaftliche Methodik in der Forschung des Fachgebietes der Arbeitsgruppe. Sie können Probleme des aktuellen Forschungsstands wissenschaftlich angemessen bearbeiten und ihre Forschungsergebnisse mündlich wie schriftlich nach anerkannten Standards des Fachs präsentieren und diskutieren. Sie fügen sich in die Forschungsgruppe ein, die sich in der Regel aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit deutlich unterschiedlichen kulturellen Hintergründen zusammensetzt. Sie sind in der Lage, konstruktiv in einem international besetzten Team zu arbeiten und dabei Gender- und Diversityaspekte zu berücksichtigen.						
Zugangsvoraussetzung(en)			45 LP aus der Basisphase müssen erreicht sein. Research Module 1 muss in einer anderen Arbeitsgruppe als Research Module 2 stattfinden.			

Modul 13 a.2	Forschungsmodul 2 <i>Research Module 2</i>					
Ort	TU Darmstadt oder JGU Mainz oder MPI-P Mainz					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	(W)P					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	12 LP = 360 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungs- grad	Kontaktzeit (SWS)	Selbst- studium	Leistungs- punkte

Research Module 2	Pr	3	P	8	276 h	12
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme						
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	Präsentation (15 Min.) und schriftlicher Bericht					
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						
Die Studentinnen und Studenten kennen die wissenschaftliche Methodik in der Forschung des Fachgebietes der Arbeitsgruppe. Sie können Probleme des aktuellen Forschungsstands wissenschaftlich angemessen bearbeiten und ihre Forschungsergebnisse mündlich wie schriftlich nach anerkannten Standards des Fachs präsentieren und diskutieren. Sie fügen sich in die Forschungsgruppe ein, die sich in der Regel aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit deutlich unterschiedlichen kulturellen Hintergründen zusammensetzt. Sie sind in der Lage, konstruktiv in einem international besetzten Team zu arbeiten und dabei Gender- und Diversityaspekte zu berücksichtigen.						
Zugangsvoraussetzung(en)			45 CP aus der Basisphase müssen erreicht sein. Research Module 2 muss in einer anderen Arbeitsgruppe als Research Module 1 stattfinden.			

Modul 13 b	Forschungsmodul 3					
	Research Module 3					
Ort	TU Darmstadt oder JGU Mainz oder MPI-P (Mainz)					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	(W)P					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	24 LP = 720 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungsgrad	Kontaktzeit (SWS)	Selbststudium	Leistungspunkte
Research Module 1	Pr	3	P	16	552 h	24
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme						
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	Schriftlicher Zwischenbericht und Zwischenpräsentation (10 Min.) (30% der Gesamtnote) sowie schriftlicher Abschlussbericht und Abschlusspräsentation (20 Min.) (70% der Gesamtnote)					
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						
Die Studentinnen und Studenten kennen die wissenschaftliche Methodik in der Forschung des Fachgebietes der Arbeitsgruppe. Sie können Probleme des aktuellen Forschungsstands wissenschaftlich angemessen bearbeiten und ihre Forschungsergebnisse mündlich wie schriftlich nach anerkannten Standards des Fachs präsentieren und diskutieren. Sie fügen sich in die Forschungsgruppe ein, die sich in der Regel aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit deutlich unterschiedlichen kulturellen Hintergründen zusammensetzt. Sie sind in der Lage, konstruktiv in einem international besetzten Team zu arbeiten und dabei Gender- und Diversityaspekte zu berücksichtigen.						
Zugangsvoraussetzung(en)			45 LP aus der Basisphase müssen erreicht sein.			

Abschlussmodul		Masterarbeit				
		Master Thesis				
Ort	JGU Mainz oder TU Darmstadt oder MPI-P Mainz					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	P					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (workload)	30 LP = 900 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Leistungsüberprüfungen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungsgrad	Kontaktzeit (SWS)	Selbststudium	Leistungspunkte
Masterarbeit		4	P			30
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme						
Studienleistung(en)	Vortrag (30 min)					
Abschlussprüfung	Masterarbeit					
Qualifikationsziele/Lernergebnisse/Kompetenzen						
Die Studierenden sind befähigt, ein Thema im Spezialgebiet der „Soft Matter and Materials“ wissenschaftlich zu bearbeiten. Sie sind in Form einer wissenschaftlichen Schrift (Masterarbeit) in der Lage, in dieses Thema einzuführen, ihre Ergebnisse zu schildern und zu dokumentieren und sie im Lichte der relevanten Literatur zu interpretieren und zu diskutieren. Sie sind außerdem befähigt, ihre Masterarbeit als wissenschaftlichen Vortrag zu präsentieren und zu verteidigen und dabei auch Fragen zum Thema sowie zu Randgebieten zu beantworten.						
Zugangsvoraussetzung(en)			-			

Ordnung des Studiengangs Computational Engineering Bachelor of Science (B.Sc.)

Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)
vom 17.10.2022

Beschluss der Gemeinsamen Kommission
des Studienbereichs am 09.06.2022



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.06.2023

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 09.02.2023 (Az.: 652-4-2) wird die Ordnung des Studiengangs Computational Engineering B.Sc. (Studienbereich Computational Engineering) vom 09.06.2022 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) bekannt gemacht.

Darmstadt, 09.02.2023

gez.

Die Präsidentin der TU Darmstadt
Professorin Dr. Tanja Brühl

Inhaltsverzeichnis der Ordnung

Präambel	3
Artikel 1	3
Ausführungsbestimmungen zu den APB	3
Artikel 2	5
Anhang I Studien- und Prüfungsplan	5
Anhang II Kompetenzbeschreibungen	13
Anhang III Modulbeschreibungen	15
Artikel 3	16

Präambel

Die Gemeinsame Kommission des Studienbereich Computational Engineering hat am 09.06.2022 gem. § 3 Abs. 1 der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) die folgende Ordnung des Studiengangs Computational Engineering Bachelor of Science (B.Sc.) mit den Bestandteilen

1. Anhang I Studien- und Prüfungsplan
2. Anhang II Kompetenzbeschreibungen
3. Anhang III Modulbeschreibungen

beschlossen:

Artikel 1

Ausführungsbestimmungen zu den APB

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang Computational Engineering (B.Sc.) wird vom Studienbereich Computational Engineering der TU Darmstadt getragen. Die TU Darmstadt verleiht nach Erreichen der im Studiengang erforderlichen Summe von 180 Leistungspunkten (CP) den akademischen Grad Bachelor of Science.

zu § 3 (4): Zeitpunkte der Prüfungen

Für alle Prüfungen wird empfohlen, dass sie in der in Anhang I vorgegebenen Reihenfolge und in dem in Anhang I empfohlenen Fachsemester abgelegt werden.

zu § 3a (1): Sicherung des Studienerfolgs – Instrumente

Zur Sicherung des Studienerfolgs wird folgendes Instrument verwendet:
orientierende Eingangsphasen.

zu § 3a (4): Orientierende Eingangsphasen

Der Studienbereich Computational Engineering bietet die Module "Einführung ins CE Studium" und „Wissenschaftliches Arbeiten im CE“ sowie ein Studentisches Mentoring-Programm als Elemente der orientierenden Eingangsphase an.

zu § 5 (3), (4): Module, Bestandteile und Art der Prüfung

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, sind die Art (Fachprüfung, Studienleistung), der Umfang, die Anzahl und die Form oder die Kategorie der Prüfung sowie die Gewichtung mit der deren Bewertung in die Gesamtnote des Moduls einfließt, festgelegt.

Prüfungen, die in anderen Fachbereichen abgelegt werden, richten sich nach den Bestimmungen der anbietenden Fachbereiche der TU Darmstadt.

zu § 7 (1): Prüfungskommissionen - gemeinsame Prüfungskommission konsekutiver Bachelor- / Masterstudiengänge

Für den Studiengang Computational Engineering (B.Sc.) und den Studiengang Computational Engineering (M. Sc.) wird eine gemeinsame Prüfungskommission eingerichtet.

zu § 11 (4): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen – Unterrichtssprache

Unterrichtssprache des Studiengangs ist Deutsch.

Einzelne Module / Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden. Hierauf wird in der Modulbeschreibung hingewiesen.

Es ist davon auszugehen, dass wissenschaftliche Literatur in Englisch zu lesen und zu bearbeiten ist.

zu § 18: Zulassungsvoraussetzungen

Die ggf. vorhandenen Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen oder Modulen sind in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, sowie in Anhang III, den Modulbeschreibungen, festgelegt.

zu § 22 (1): Durchführung der Prüfungen – Dauer der mündlichen Prüfung

Die Dauer der mündlichen Prüfung (mind. 15 min. pro Person und Prüfung) ist jeweils in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.

zu § 22 (5): Durchführung der Prüfungen – Dauer der Aufsichtsarbeit

Die Dauer der Aufsichtsarbeit (mind. 45 min.) ist jeweils in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.

zu § 23 (1): Abschlussarbeit – öffentliche Präsentation

In Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist als Bestandteil des Abschlussmoduls eine öffentliche Präsentation eines Abschlussvortrags festgelegt. Die weiteren Details sind in Anhang III, den Modulbeschreibungen, geregelt.

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Die Abschlussarbeit umfasst einen Arbeitsaufwand von 12 CP (360h) und muss innerhalb von 20 Wochen angefertigt und eingereicht werden.

zu § 25 (1), (3): Bildung und Gewichtung der Noten

Das Bewertungssystem jeder Prüfungsleistung ist in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt. Ebenso ist im Studien- und Prüfungsplan festgelegt, mit welchem Gewicht die Noten der Fachprüfungen und Studienleistungen in die Modulnote eingehen.

zu § 28 (2): Gesamtnote

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist festgelegt, mit welchem Gewicht die Modulnoten in die Gesamtnote eingehen. Soweit in Anhang I nicht anders festgelegt, gehen die Modulnoten entsprechend der in den Modulen erworbenen Leistungspunkte in die Gesamtnote ein.

zu § 30 (4): Wiederholung der Prüfung – Wechsel einer Schwerpunktsetzung

Die Schwerpunktsetzung im Studiengang Computational Engineering (B.Sc.) kann auf Antrag einmalig aus wichtigem Grund gewechselt werden.

Artikel 2

Anhänge

Anhang I Studien- und Prüfungsplan

Bachelorstudiengang Computational Engineering (B.Sc.)

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Legende		Prüfungsleistungen								Kurs				Semester							
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP Gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.						
Prüfungsform:	B=Bericht; H=Hausarbeit, HU= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis																				
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																				
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; S=Seminar; U=Übung; Pr=Praktikum; TT=Tutorium; iV=Integrierte Veranstaltung; HÜ=Hörsaalübung; GÜ= Gruppenübung; Pi=Projekt; VU=Vorlesung und Übung;																				
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB																				
Notenverbesserungsversuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.																				
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen. Begründung in der Modulbeschreibung. MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht																				
CP:	Leistungspunkte																				
TUCa-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																					
1. Grundstudium: Pflichtbereich										81,7	o	X		113							
04-00-0114	Mathematik für den Maschinenbau I		St		K		90	1	1	6	o	X		8	8						
04-00-0124-vu	Mathematik für den Maschinenbau I									6	o	VU									
04-10-0406-tt	Treffpunkt Mathematik I für Maschinenbau									0	f	TT									
20-00-0004	Funktionale und objektorientierte Programmierkonzepte									1	8	o		10	10						
20-00-0004-iv	Funktionale und objektorientierte Programmierkonzepte	MHB	St	bnb	K SF		120	1	0	8	o	X									
16-64-5190	Technische Mechanik I (Statik)		St		K		90	1	1	6	o	X		6	6						
16-64-5190-vl	Technische Mechanik I (Statik)									3	o	VL									
16-64-5190-hü	Technische Mechanik I (Statik)									1	o	HÜ									
16-64-5190-gü	Technische Mechanik I (Statik)									2	o	GÜ									
18-kn-1070	Elektrotechnik und Informationstechnik I		St		K		90	1	1	5	o	X		7	7						
18-kn-1070-vl	Elektrotechnik und Informationstechnik I									3	o	VL									
18-kn-1070-ue	Elektrotechnik und Informationstechnik I									2	o	Ü									
25-00-2022	Einführung ins CE-Studium			bnb	HÜ			0	1	0,7	o	X		1	1						
25-00-2022-se	Einführung ins CE-Studium									0,7	o	S									
25-00-2022-tt	Einführung ins CE-Studium Mentoring									0	o	TT									
04-00-0115	Mathematik für den Maschinenbau II		St		K		90	1	1	6	o	X		8	8						
04-00-0076-vu	Mathematik für den Maschinenbau II									6	o	VU									
20-00-0005	Algorithmen und Datenstrukturen									1	8	o	X	10	10						
20-00-0005-iv	Algorithmen und Datenstrukturen	MHB	St	bnb	K SF		120	1	0	8	o	X									
16-61-3011	Technische Mechanik II (Elastostatik)		St		K		90	1	1	6	o	X		6	6						
16-61-5010-vl	Technische Mechanik II (Elastostatik)									3	o	VL									
16-61-5010-hü	Technische Mechanik II (Elastostatik)									1	o	HÜ									
16-61-5010-gü	Technische Mechanik II (Elastostatik)									2	o	GÜ									
18-gt-1020	Elektrotechnik und Informationstechnik II		St		K		120	1	1	5	o	X		7	7						
18-gt-1020-vl	Elektrotechnik und Informationstechnik II									3	o	VL									
18-gt-1020-ue	Elektrotechnik und Informationstechnik II									2	o	Ü									
04-00-0116	Mathematik für den Maschinenbau III		St		K		90	1	1	4	o	X		4			4				
04-00-0125-vu	Mathematik für den Maschinenbau III									4	o	VU									
16-08-4241	Werkstoffkunde I		St		K		45	1	1	2	o	X		4			4				
16-08-4241-vl	Werkstoffkunde I									2	o	VL									
18-sc-3010	Einführung in die numerische Berechnung elektromagnetischer Felder		St		mP/K		25/90	1	1	5	o	X		5			5				
18-sc-3010-vl	Einführung in die numerische Berechnung elektromagnetischer Felder									2	o	VL									
18-sc-3010-pj	Einführung in die numerische Berechnung elektromagnetischer Felder									3	o	Pj									
20-00-1058	Einführung in die Künstliche Intelligenz									1	3	o	X	5			5				
20-00-1058-iv	Einführung in die Künstliche Intelligenz		St		K		90	1		3	o	iV									
16-25-5120	Technische Mechanik III (Dynamik)		St		K		120	1	1	6	o	X		6			6				
16-25-5120-vl	Technische Mechanik III (Dynamik)									3	o	VL									
16-25-5120-hü	Technische Mechanik III (Dynamik)									1	o	HÜ									
16-25-5120-gü	Technische Mechanik III (Dynamik)									2	o	GÜ									
20-00-1152	Parallele Programmierung									1	3	o	X	5			5				
20-00-1152-iv	Parallele Programmierung		St		SF		90	1		3	o	iV									
25-00-2023	Wissenschaftliches Arbeiten im CE			St	Kq		15	1	1	2	o	X		3			3				
25-00-2023-se	Wissenschaftliches Arbeiten im CE									2	o	S									
04-00-0039	Elementare PDGL: Klassische Methoden		St		M/S			1	1	4	o	X		6			6				
04-00-0153-vu	Elementare PDGL: Klassische Methoden									4	o	VU									
04-10-0602	Statistik/Wahrscheinlichkeitstheorie (ETIT)		St		K		90	1	1	3	o	X		4			4				
04-10-0602-vu	Statistik/Wahrscheinlichkeitstheorie (ETIT)									3	o	VU									
04-10-0603	Wissenschaftliches Rechnen (ETIT)		St		K		90	1	1	3	o	X		4			4				
04-10-0603-vu	Wissenschaftliches Rechnen (ETIT)									3	o	VU									
04-00-0267	Projektkurs CE		St		Pt			1	1	2	o	X		4			4				
04-00-0264-pr	Projektkurs CE									2	o	Pr									

2. Vertiefungsrichtung (50 CP)											o	X		50							
Es ist genau eine Vertiefungsrichtung zu wählen											f	X		50							
2.1. Vertiefungsrichtung Angewandte Mathematik und Mechanik												X		10 - 12							
2.1.1. Grundstudium												X		6				6			
2.1.1.1. Grundstudium: Grundlagen-Modul Angewandte Mathematik und Mechanik											o	X		6				6			
13-E0-M022	Technische Mechanik IV				M/S	30/60	1	1	4	o	X		6					6			
13-E0-M022-vu	Technische Mechanik IV								4	o	VU		6								
2.1.1.2. Grundstudium: Wahlpflichtbereich CAE/CAD											o	X		4 - 6				4 - 6			
Offener Katalog (Typ § 30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)												X									
20-00-0014	Visual Computing							1	3	f	X		5					5			
20-00-0014-iv	Visual Computing	St		K		90	1	1	3	o	IV		6					6			
20-00-0140	Geometrische Methoden des CAE/CAD							1	4	f	X		6					6			
20-00-0140-iv	Geometrische Methoden des CAE/CAD	St		M/S			1	1	4	o	IV										
16-07-5060	Grundlagen des CAE/CAD	St		K		90	1	1	3	f	X		4					4			
16-07-5060-vl	Grundlagen des CAE/CAD								2	o	VL										
16-07-5060-ue	Grundlagen des CAE/CAD								1	o	Ü										
2.1.2. Aufbaustudium											o	X		38 - 40							
2.1.2.1. Aufbaustudium: Pflichtbereich											o	X		5						5	
Es ist genau ein Seminar zu wählen												X									
Offener Katalog (Typ § 30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)												X									
04-10-0143/de	Mathematisches Seminar (num), Bachelor: Numerik		bnb	SF			0	1	2	f	X		5							5	
04-10-0358-se	Mathematisches Seminar (num), Bachelor: Numerik								2	o	S										
04-10-0144/de	Mathematisches Seminar (opt), Bachelor: Optimierung		bnb	SF			0	1	2	f	X		5							5	
04-10-0360-se	Mathematisches Seminar (opt), Bachelor: Optimierung								2	o	S										
04-10-0145/de	Mathematisches Seminar (sto), Bachelor: Stochastik		bnb	SF			0	1	2	f	X		5							5	
04-10-0362-se	Mathematisches Seminar (sto), Bachelor: Stochastik								2	o	S										
2.1.2.2. Aufbaustudium: Wahlpflichtbereich											o	X		33 - 35							
2.1.2.2.1. Wahlpflichtbereich A (Mathematik)											o	X		14						14	
Es sind 14 CP zu wählen												X									
Offener Modulkatalog Numerik, Optimierung, Stochastik (Typ § 30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)												X									
04-10-0035/de	Differentialgeometrie	St					1	1	3	f	X		5							5	
04-00-0133-vu	Differentialgeometrie		bnb				0		3	o	VU										
04-11-0047/de	Einführung in die Finanzmathematik	St		K/M			1	1	3	f	X		5							5	
04-00-0084-vu	Einführung in die Finanzmathematik								3	o	VU										
04-10-0044/de	Einführung in die Mathematische Modellierung	St		K/M			1	1	4	f	X		5							5	
04-00-0140-vu	Einführung in die Mathematische Modellierung		bnb	HÜ			0		4	o	VU										
04-10-0040/de	Einführung in die Optimierung	St		K/M			1	1	6	f	X		9							9	
04-00-0023-vu	Einführung in die Optimierung		bnb	HÜ			0		6	o	VU										
04-10-0036/de	Funktionalanalysis	St		K/M			1	1	6	f	X		9							9	
04-00-0069-vu	Funktionalanalysis		bnb	HÜ			0		6	o	VU										
04-10-0019/de	Einführung in die Stochastik	St		K/M			1	1	6	f	X		9							9	
04-00-0004-vu	Einführung in die Stochastik		bnb	HÜ			0		6	o	VU										
04-10-0042/de	Numerik Gewöhnlicher Differentialgleichungen - Anfangswertprobleme	St		K/M			1	1	3	f	X		5							5	
04-00-0138-vu	Numerik Gewöhnlicher Differentialgleichungen - Anfangswertprobleme		bnb	HÜ			0		3	o	VU										
04-11-0043/de	Numerische Lineare Algebra	St		K/M			1	1	3	f	X		5							5	
04-00-0139-vu	Numerische Lineare Algebra								3	o	VU										
04-10-0045/de	Wahrscheinlichkeitstheorie	St		K/M			1	1	6	f	X		9							9	
04-00-0141-vu	Wahrscheinlichkeitstheorie		bnb	HÜ			0		6	o	VU										
2.1.2.2.2. Wahlpflichtbereich B (Mechanik)											o	X		12						12	
Es sind 12 CP zu wählen												X									
Offener Modulatalog Mechanik (Typ § 30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)												X									
16-98-4094	Maschinendynamik	St		K		150	1	1	4	f	X		6							6	
16-98-4094-vl	Maschinendynamik								3	o	VL										
16-98-4094-hü	Maschinendynamik								1	o	HÜ										
16-25-5130	Space Flight Mechanics	St		K		90	1	1	4	f	X		6							6	
16-25-5130-vl	Space Flight Mechanics								3	o	VL										
16-25-5130-ue	Space Flight Mechanics								1	o	Ü										
16-64-5110	Advanced Fluid Mechanics I	St		M		30	1	1	4	f	X		6							6	
16-64-5110-ue	Advanced Fluid Mechanics I								3	o	VL										
16-64-5110-ue	Advanced Fluid Mechanics I								1	o	Ü										
16-64-5120	Fortgeschrittene Strömungsmechanik II	St		M		30	1	1	4	f	X		6							6	
16-64-5120-vl	Fortgeschrittene Strömungsmechanik II								3	o	VL										
16-64-5120-ue	Fortgeschrittene Strömungsmechanik II								1	o	Ü										
16-64-5130	Introduction to Turbulence	St		M		30	1	1	4	f	X		6							6	
16-64-5130-vl	Introduction to Turbulence								3	o	VL										
16-64-5130-ue	Introduction to Turbulence								1	o	Ü										
13-E1-M001	Finite-Element-Methoden I	St		M		30	1	1	4	f	X		6							6	
13-E1-0003-vl	Finite-Element-Methoden I		bnb	HÜ			0		2	o	VL										
13-E1-0004-ue	Finite-Element-Methoden I								2	o	Ü										
13-E1-M002	Finite-Element-Methoden II	St		M		30	1	1	4	f	X		6							6	
13-E1-0005-vl	Finite-Element-Methoden II		bnb	HÜ			0		2	o	VL										
13-E1-0006-ue	Finite-Element-Methoden II								2	o	Ü										
13-E1-M018	Finite Elements III: Stabilized Methods for Computational Fluid Dynamics	St		M		15	0,3	1	4	f	X		6							6	
13-E1-0018-vu	Finite Elements III: Stabilized Methods for Computational Fluid Dynamics		bnb	H			0,7	0	4	o	VU										

13-E2-M002	Continuum Mechanics I		St		M		30	1	1	4	f	X		6					6
13-E2-0004-vl	Continuum Mechanics I								X	3	o	VL							
13-E2-0005-ue	Continuum Mechanics I									1	o	Ü							
13-E2-M003	Continuum Mechanics II (Material Theory)		St		M		30	1	1	4	f	X		6					6
13-E2-0006-vl	Continuum Mechanics II (Material Theory)								X	3	o	VL							
13-E2-0007-ue	Continuum Mechanics II (Material Theory)									1	o	Ü							
2.1.2.2.3. Wahlpflichtbereich C (Ingenieurwissenschaften)											o	X		7 - 9					7 - 9
Es sind 7 - 9 CP zu wählen Offener Modulkatalog (Alle Fächer aus den Wahlpflichtbereichen: Bau- und Umweltingenieurwissenschaften, Maschinenbau, Elektrotechnik und Informationstechnik und Informatik [Typ § 30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel])																			
2.2. Vertiefungsrichtung Bau- und Umweltingenieurwissenschaften											f	X		50					
2.2.1. Grundstudium											o	X		10 - 12					
2.2.1.1. Grundstudium: Grundlagen-Module Bau- und Umweltingenieurwissenschaften												X		6				6	
13-F0-M021	Geometrische Modellierung und Visualisierung II		St		K		45	1	1	2	o	X		3				3	
13-F0-0021-vl	Geometrische Modellierung und Visualisierung II			bnb	HÜ			0		1	o	VL							
13-F0-0021-ue	Geometrische Modellierung und Visualisierung II - Übung								X	1	o	Ü							
13-F0-M022	Ingenieurinformatikprojekt		St		Kq/K		15/45	1	1	2	o	X		3				3	
13-F0-0022-se	Ingenieurinformatikprojekt			bnb	H			0		2	o	S							
2.2.1.2. Grundstudium: Wahlpflichtbereich CAE/CAD											o	X		4 - 6					4 - 6
Offener Katalog (Typ § 30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)																			
20-00-0014	Visual Computing							X	1	3	f	X		5					5
20-00-0014-iv	Visual Computing		St		K		90	1	X	3	o	IV							
20-00-0140	Geometrische Methoden des CAE/CAD							X	1	4	f	X		6					6
20-00-0140-iv	Geometrische Methoden des CAE/CAD		St		M/S			1	X	4	o	IV							
16-07-5060	Grundlagen des CAE/CAD		St		K		90	1	1	3	f	X		4					4
16-07-5060-vl	Grundlagen des CAE/CAD								X	2	o	VL							
16-07-5060-ue	Grundlagen des CAE/CAD								X	1	o	Ü							
2.2.2. Aufbaustudium											o	X		38 - 40					
2.2.2.1. Aufbaustudium: Pflichtbereich											o	X		6					6
13-01-M024	Grundlagen des Planens, Entwerfens und Konstruierens I		St		M		15	1	1	4	o	X		6					6
13-01-0024-vl	GPEK I - Orientierung			bnb	B			0		0,5	o	VL							
13-01-0024-se	GPEK I - Facharbeitstreffen								X	1,5	o	S							
13-01-0024-pj	GPEK I - Projektarbeit								X	2	o	Pj							
2.2.2.2. Aufbaustudium: Wahlpflichtbereich											o	X		32 - 34					
Es sind 32 - 34 CP zu wählen Offener Modulkatalog FB Bau- und Umweltingenieurwissenschaften (Typ § 30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)																			
13-A0-M007/3	Baubetrieb I		St		K		45	1	1	2	f	X		3					3
13-A0-0001-vu	Baubetrieb I			bnb	HÜ			0		2	o	VU							
13-A0-M008	Baubetrieb II		St		K		90	1	1	4	f	X		6					6
13-A0-0002-vu	Baubetrieb II			bnb	HÜ			0		4	o	VU							
13-C0-M005/3	Geotechnik I		St		K		60	1	1	3	f	X		3					3
13-C0-0007-vl	Geotechnik I			bnb	HÜ			0		2	o	VL							
13-C0-0008-ue	Geotechnik I - Übung								X	1	o	Ü							
13-C0-M023	Geotechnik II		St		K		90	1	1	4	f	X		6					6
13-C0-0009-vl	Geotechnik II			bnb	HÜ			0		2	o	VL							
13-C0-0010-ue	Geotechnik II - Übung								X	2	o	Ü							
13-D1-M003	Baukonstruktion		St		K		90	1	1	4	f	X		6					6
13-D1-0001-ue	Baukonstruktion - Übung			bnb	HÜ			0		2	o	Ü							
13-D1-0019-pj	Baukonstruktion - Projekt								X	2	o	Pj							
13-D0-M001	Baukonstruktion und Bauphysik		St		K		90	1	1	4	f	X		6					6
13-D1-0002-vl	Grundlagen Baukonstruktion								X	2	o	VL							
13-D3-0006-vl	Grundlagen Bauphysik								X	2	o	VL							
13-D3-M003	Bauphysik		St		K		90	1	1	2	f	X		6					6
13-D3-0005-ue	Bauphysik - Übung			bnb	B			0		2	o	Ü							
13-D3-0014-pj	Bauphysik - Projekt								X	0	o	Pj							
13-D2-M018	Stahlbetonbau I		St		K		45	1	1	3	f	X		3					3
13-D2-0021-vu	Stahlbetonbau I			bnb	HÜ			0		3	o	VU							
13-I1-M007	Stahlbau I - Grundlagen		St		K		45	1	1	2	f	X		3					3
13-I1-0021-vu	Stahlbau I - Grundlagen			bnb	H			0		2	o	VU							
13-I1-M001	Stahlbau II - Hochbau		St		K		90	1	1	4	f	X		6					6
13-I1-0010-vl	Stahlbau II								X	3	o	VL							
13-I1-0011-ue	Stahlbau II - Übung								X	1	o	Ü							
13-M2-M001	Baustatik I		St		K		90	1	1	5	f	X		6					6
13-M2-0002-vl	Baustatik I			bnb	HÜ			0		2	o	VL							
13-M2-0003-ue	Baustatik I - Übung								X	3	o	Ü							
13-M2-M002	Baustatik II		St		K		90	1	1	5	f	X		6					6
13-M2-0004-vl	Baustatik II			bnb	H			0		2	o	VL							
13-M2-0011-ue	Baustatik II - Übung								X	3	o	Ü							
13-02-M004	Werkstoffmechanik		St		mP		30	1	1	4	f	X		6					6
13-02-0003-vl	Werkstoffmechanik								X	3	o	VL							
13-02-0004-ue	Werkstoffmechanik - Übung								X	1	o	Ü							

13-J0-M001	Verkehr I			St		K		120	1	1	4	f	X		6				6			
					bnb	HÜ			0													
13-J0-0008-vl	Verkehr I									X	4	o	VL									
13-J0-M002	Verkehr II			St		K		120	1	1	4	f	X		6				6			
					bnb	HÜ			0													
13-J0-0009-vl	Verkehr II									X	4	o	VL									
13-L1-M001/3	Ingenieurhydrologie I			St		K		60	1	1	2	f	X		3				3			
					bnb	HÜ			0													
13-L1-0001-vu	Ingenieurhydrologie I									X	2	o	VU									
13-L2-M022	Wasserbau I: Funktion, Bemessung und Einsatz von Wasserbauwerken			St		K		45	1	1	2	f	X		3				3			
13-L2-0022-vl	Wasserbau I: Funktion, Bemessung und Einsatz von Wasserbauwerken									X	2	o	VL									
13-L1-M015	Grundlagen der Hydrologie			St		K		45	1	1	2	f	X		3				3			
13-L1-0015-vu	Grundlagen der Hydrologie									X	2	o	VU									
13-L2-M021	Grundlagen der Rohr- und Gerinnehydraulik			St		K		45	1	1	2	f	X		3				3			
13-L2-0021-vl	Grundlagen der Rohr- und Gerinnehydraulik									X	2	o	VL									
13-K0-M005	Siedlungswasserwirtschaft I			St		K		90	1	1	4	f	X		6				6			
					bnb	HÜ			0													
13-K0-0005-vl	Siedlungswasserwirtschaft I									X	4	o	VL									
13-K0-M007	Siedlungswasserwirtschaft II			St		K		90	1	1	4	f	X		6				6			
					bnb	HÜ			0													
13-K0-0007-vl	Siedlungswasserwirtschaft II									X	4	o	VL									
13-K4-M011	Einführung in die Stadt- und Regionalplanung in Hessen			St		H			1	1	2	f	X		6				6			
					bnb	R			0													
13-K4-0027-se	Einführung in die Stadt- und Regionalplanung in Hessen									X	2	o	S									
13-K1-M002	Kreislauf- und Abfallwirtschaft			St		K		90	1	1	4	f	X		6				6			
					bnb	H			0													
13-K1-0001-vl	Kreislauf- und Abfallwirtschaft									X	2	o	VL									
13-K1-0002-ue	Kreislauf- und Abfallwirtschaft									X	2	o	Ü									
13-B2-J003	GIS and Applications to Urban Development			St		K		90	1	1	4	f	X		6				6			
					bnb	HÜ			0													
13-B2-J003-vl	Basics of GIS									X	2	o	VL									
13-B2-J004-ue	Using GIS for Urban Analysis									X	2	o	Ü									
13-B2-M034	Grundlagen der Räumlichen Planung			St		K		90	1	1	4	f	X		6				6			
13-B2-0034-vl	Grundlagen der Räumlichen Planung									X	3	o	VL									
13-B2-0034-ue	Grundlagen der Räumlichen Planung - Übung									X	1	o	Ü									
2.3. Vertiefungsrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik													f	X		50						
2.3.1. Grundstudium													o	X		10 - 12						
2.3.1.1. Grundstudium: Grundlagen-Modul Elektrotechnik und Informationstechnik													o	X		6			6			
18-dg-1010	Grundlagen der Elektrodynamik			St		K		120	1	1	5	o	X		6			6				
18-dg-1010-vl	Grundlagen der Elektrodynamik								X	X	2	o	VL									
18-dg-1010-ue	Grundlagen der Elektrodynamik								X	X	2	o	Ü									
18-dg-1010-tt	Grundlagen der Elektrodynamik								X	X	1	o	TT									
2.3.1.2. Grundstudium: Wahlpflichtbereich CAE/CAD													o	X		4 - 6				4 - 6		
Offener Katalog (Typ § 30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)																						
20-00-0014	Visual Computing								X	1	3	f	X		5				5			
20-00-0014-iv	Visual Computing			St		K		90	1	1	3	o	iV									
20-00-0140	Geometrische Methoden des CAE/CAD								X	1	4	f	X		6				6			
20-00-0140-iv	Geometrische Methoden des CAE/CAD			St		M/S			1	X	4	o	iV									
16-07-5060	Grundlagen des CAE/CAD			St		K		90	1	1	3	f	X		4				4			
16-07-5060-vl	Grundlagen des CAE/CAD								X	X	2	o	VL									
16-07-5060-ue	Grundlagen des CAE/CAD								X	X	1	o	Ü									
2.3.2. Aufbaustudium													o	X		38 - 40						
2.3.2.1. Aufbaustudium: Pflichtbereich													o	X		26				6		
18-su-1010	Software-Engineering – Einführung			St		K		90	1	1	4	o	X		6				6			
18-su-1010-vl	Software-Engineering – Einführung									X	3	o	VL									
18-su-1010-ue	Software-Engineering – Einführung									X	1	o	Ü									
18-dg-1090	Projektseminar Analysieren, Experimentieren und Simulieren von elektromagnetischen Versuchsanordnungen			St		B/Pt			1	1	4	o	X		8				8			
18-dg-1090-pj	Projektseminar Analysieren, Experimentieren und Simulieren von elektromagnetischen Versuchsanordnungen								X	X	4	o	Pj									
18-st-1030	Einführung in die datenbasierte Modellbildung			St		K		90	1	1	4	o	X		6				6			
18-st-1030-vl	Einführung in die datenbasierte Modellbildung								X	X	2	o	VL									
18-st-1030-ue	Einführung in die datenbasierte Modellbildung								X	X	1	o	Ü									
18-st-1030-pr	Einführung in die datenbasierte Modellbildung								X	X	1	o	Pr									
18-dg-1080	Einführung in die physikalische Modellbildung			St		mP		30	1	1	4	o	X		6				6			
18-dg-1080-vl	Einführung in die physikalische Modellbildung								X	X	2	o	VL									
18-dg-1080-ue	Einführung in die physikalische Modellbildung								X	X	1	o	Ü									
18-dg-1080-pr	Einführung in die physikalische Modellbildung								X	X	1	o	Pr									
2.3.2.2. Aufbaustudium: Wahlpflichtbereich													o	X		12 - 14						
Es sind 12 - 14 CP zu wählen																						
Offener Modulkatalog (FB ETIT) (Typ § 30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)																						
2.4. Vertiefungsrichtung Informatik													f	X		50						
2.4.1. Grundstudium													o	X		9 - 11						
2.4.1.1. Grundstudium: Wahlpflichtbereich Grundlagenmodule Informatik													o	X		5			5			
Es ist genau 1 Modul zu wählen																						
20-00-1150	Probabilistische Methoden der Informatik								X	1	3	f	X		5			5				
20-00-1150-iv	Probabilistische Methoden der Informatik			St		K		90	1	X	3	o	iV									
20-00-1156	Scientific Computing								X	1	3	f	X		5			5				
20-00-1156-iv	Scientific Computing			St		K		90	1	X	3	o	iV									
20-00-0017	Software Engineering								X	1	3	f	X		5			5				
20-00-0017-iv	Software Engineering			St		K		90	1	X	3	o	iV									
20-00-0902	Rechnerorganisation								X	1	3	f	X		5			5				
20-00-0902	Rechnerorganisation			St		K		90	1	X	3	f	X									
		MHB			bnb	SF			0	X												
20-00-0903	Betriebssysteme								X	1	3	f	X		5			5				
20-00-0903-iv	Betriebssysteme			St		K		90	1	X	3	o	iV									

20-00-0014	Visual Computing										1	3	f		5			5	
20-00-0014-iv	Visual Computing		St		K		90	1				3	o	iv					
2.4.1.2. Grundstudium: Wahlpflichtbereich CAE/CAD														o		4 - 6			4 - 6
Offener Katalog (Typ § 30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)																			
20-00-0014	Visual Computing										1	3	f		5			5	
20-00-0014-iv	Visual Computing		St		K		90	1				3	o	iv					
20-00-0140	Geometrische Methoden des CAE/CAD										1	4	f		6			6	
20-00-0140-iv	Geometrische Methoden des CAE/CAD		St		M/S			1				4	o	iv					
16-07-5060	Grundlagen des CAE/CAD		St		K		90	1	1			3	f		4			4	
16-07-5060-vl	Grundlagen des CAE/CAD											2	o	VL					
16-07-5060-ue	Grundlagen des CAE/CAD											1	o	Ü					
2.4.2. Aufbaustudium														o		39 - 41			
2.4.2.1. Aufbaustudium: Wahlpflichtbereich A														o		10			
Es sind 2 Module zu wählen (ausschließlich des bereits gewählten Grundlagen-Moduls im 4. FS)																			
20-00-1150	Probabilistische Methoden der Informatik										1	3	f		5			5	
20-00-1150-iv	Probabilistische Methoden der Informatik		St		K		90	1				3	o	iv					
20-00-1156	Scientific Computing										1	3	f		5			5	
20-00-1156-iv	Scientific Computing		St		K		90	1				3	o	iv					
20-00-0017	Software Engineering										1	3	f		5			5	
20-00-0017-iv	Software Engineering		St		K		90	1				3	o	iv					
20-00-0902	Rechnerorganisation										1	3	f		5			5	
20-00-0902	Rechnerorganisation	MHB	St		K		90	1				3	f						
			bnb	SF				0											
20-00-0903	Betriebssysteme										1	3	f		5			5	
20-00-0903-iv	Betriebssysteme		St		K		90	1				3	o	iv					
20-00-0014	Visual Computing										1	3	f		5			5	
20-00-0014-iv	Visual Computing		St		K		90	1				3	o	iv					
2.4.2.2. Aufbaustudium: Wahlpflichtbereich B														o		29 - 31			
2.4.2.2.1. Fachprüfungen des Fachbereichs Informatik														o		19 - 23			
Es sind 19 - 23 CP (Vorlesungen und Übungen) der Bereiche Künstliche Intelligenz, Software & Hardware und Komplexe Vernetzte Systeme zu wählen																			
Offene Modulkataloge der Bereiche Künstliche Intelligenz, Software & Hardware und Komplexe Vernetzte Systeme (Typ § 30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)																			
Künstliche Intelligenz			St					1	1			f						0 - 23	
Software & Hardware (Praktische, technische und angewandte Informatik)			St					1	1			f						0 - 23	
Komplexe vernetzte Systeme			St					1	1			f						0 - 23	
2.4.2.2.2. Studienbegleitende Leistungen														o		6 - 12			
Es sind 6 - 12 CP (Projekt, Projektpraktikum, Projektseminar, Praktikum + Seminar) der Bereiche Künstliche Intelligenz, Software & Hardware und Komplexe Vernetzte Systeme zu wählen																			
Offener Katalog (Typ § 30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)																			
Seminare										1		f						0 - 12	
Praktika, Projektpraktika und ähnliche Veranstaltungen										1		f						0 - 12	
2.5. Vertiefungsrichtung Maschinenbau														f		50			
2.5.1. Grundstudium														o		8 - 10			
2.5.1.1. Grundstudium: Grundlagen-Modul Maschinenbau														o		4			4
16-19-4013	Numerische Simulationsmethoden		St		K		120	1	1			3	o		4			4	
16-19-4013-vl	Numerische Simulationsmethoden											2	o	VL					
16-19-4013-ue	Numerische Simulationsmethoden											1	o	Ü					
2.5.1.2. Grundstudium: Wahlpflichtbereich CAE/CAD														o		4 - 6			4 - 6
Offener Katalog (Typ § 30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)																			
20-00-0014	Visual Computing										1	3	f		5			5	
20-00-0014-iv	Visual Computing		St		K		90	1				3	o	iv					
20-00-0140	Geometrische Methoden des CAE/CAD										1	4	f		6			6	
20-00-0140-iv	Geometrische Methoden des CAE/CAD		St		M/S			1				4	o	iv					
16-07-5060	Grundlagen des CAE/CAD		St		K		90	1	1			3	f		4			4	
16-07-5060-vl	Grundlagen des CAE/CAD											2	o	VL					
16-07-5060-ue	Grundlagen des CAE/CAD											1	o	Ü					
2.5.2. Aufbaustudium														o		40 - 42			
2.5.2.1. Aufbaustudium: Pflichtbereich														24	o	26			
2.5.2.1.1. Pflichtmodule														o		22			
16-23-5010	Systemtheorie und Regelungstechnik		St		K		120	1	1			6	o		6			6	
16-23-5010-vl	Systemtheorie und Regelungstechnik											3	o	VL					
16-23-5010-gü	Systemtheorie und Regelungstechnik											2	o	GÜ					
16-23-5010-hü	Systemtheorie und Regelungstechnik											1	o	HÜ					
16-11-5010	Technische Strömungslehre		St		K		150	1	1			5	o		6			6	
16-11-5010-vl	Technische Strömungslehre											3	o	VL					
16-11-5010-ue	Technische Strömungslehre											2	o	Ü					
16-14-5010	Technische Thermodynamik I		St		K		150	1	1			5	o		6			6	
16-14-5010-vl	Technische Thermodynamik I											3	o	VL					
16-14-5010-gü	Technische Thermodynamik I											1	o	GÜ					
16-14-5010-hü	Technische Thermodynamik I											1	o	HÜ					
16-14-5030	Wärme- und Stoffübertragung		St		K		120	1	1			4	o		4			4	
16-14-5030-vl	Wärme- und Stoffübertragung											2	o	VL					
16-14-5030-ue	Wärme- und Stoffübertragung											1	o	Ü					
16-14-5030-hü	Wärme- und Stoffübertragung											1	o	HÜ					
2.5.2.1.2. Tutorium														4	o	4			4
Es ist genau ein Tutorium zu wählen																			
Offener Modulkatalog Tutorien FB Maschinenbau (Typ § 30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)																			
16-73-5070	Tutorial Finite Element Simulation in Structural and Solid Mechanics		St		SF			1	1			4	f		4			4	
16-73-5070-tt	Tutorial Finite Element Simulation in Structural and Solid Mechanics											4	o	TT					
16-64-5150	Tutorium Analysis und Numerik in der Strömungsmechanik		St		SF			1	1			4	f		4			4	
16-64-5150-tt	Tutorium Analysis und Numerik in der Strömungsmechanik											4	o	TT					
16-07-5100	Tutorium Fortgeschrittene CAx Methoden		St		SF			1	1			4	f		4			4	
16-07-5100-tt	Tutorium Fortgeschrittene CAx Methoden											4	o	TT					
16-19-5050	Tutorium Numerische Berechnungsverfahren im Maschinenbau		St		SF			1	1			4	f		4			4	
16-19-5050	Tutorium Numerische Berechnungsverfahren im Maschinenbau											4	o	TT					
16-19-5060	Tutorial Numerical Simulation of Flow Problems		St		SF			1	1			4	f		4			4	
16-19-5060-tt	Tutorial Numerical Simulation of Flow Problems											4	o	TT					
16-07-5090	Tutorium Rechnergestützte kooperative Produktentwicklung		St		SF			1	1			4	f		4			4	
16-07-5090-tt	Tutorium Rechnergestützte kooperative Produktentwicklung											4	o	TT					

2.5.2.2. Aufbaustudium: Wahlpflichtbereich											o	☒	14 - 16						
Es sind 14 - 16 CP aus dem Modulkatalog des FB 16 zu wählen																			
Offener Modulkatalog FB 16 (Typ § 30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)																			
16-11-5050	Aerodynamik I		St		K		120	1	1	3	f	☒		6					6
16-11-5050-vl	Aerodynamik I								☒	3	o	VL							
16-17-5120	Einführung in die Druck- und Medientechnik		St		M		30	1	1	2	f	☒		4					4
16-17-5120-vl	Einführung in die Druck- und Medientechnik								☒	2	o	VL							
16-16-5010	Einführung in die Papiertechnik		St		M		25	1	1	2	f	☒		4					4
16-16-5010-vl	Einführung in die Papiertechnik								☒	2	o	VL							
16-20-5100	Energie und Klimaschutz		St		K		90	1	1	2	f	☒		4					4
16-20-5100-vl	Energie und Klimaschutz								☒	2	o	VL							
16-73-5030	Introduction to the Finite Element Method		St		M/S		30/ 90	1	1	4	f	☒		6					6
16-73-5030-vl	Introduction to the Finite Element Method								☒	3	o	VL							
16-73-5030-ue	Introduction to the Finite Element Method								☒	1	o	Ü							
16-23-5030	Flugmechanik I: Flugleistungen		St		K		90	1	1	3	f	☒		6					6
16-23-5030-vl	Flugmechanik I: Flugleistungen								☒	3	o	VL							
16-21-5040	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen		St		K		90	1	1	4	f	☒		6					6
16-21-5040-vl	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen								☒	3	o	VL							
16-21-5040-ue	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen								☒	1	o	Ü							
16-04-5010	Grundlagen der Flugantriebe		St		K		90	1	1	4	f	☒		8					8
16-04-5010-vl	Grundlagen der Flugantriebe								☒	4	o	VL							
16-10-5100	Grundlagen der Turbomaschinen und Fluidsysteme		St		M/K		30/ 90	1	1	4	f	☒		8					8
16-10-5100-vl	Grundlagen der Turbomaschinen und Fluidsysteme								☒	4	o	VL							
16-17-5010	Konstruktionsprinzipien im Druckmaschinenbau		St		M		30	1	1	2	f	☒		4					4
16-17-5010-vl	Konstruktionsprinzipien im Druckmaschinenbau								☒	2	o	VL							
16-27-5010	Kraftfahrzeugtechnik		St		K		90	1	1	5	f	☒		6					6
16-27-5010-vl	Kraftfahrzeugtechnik								☒	3	o	VL							
16-27-5010-ue	Kraftfahrzeugtechnik								☒	2	o	Ü							
16-22-5040	Laser in der Fertigung		St		M/S		15 / 15	1	1	3	f	☒		4					4
16-22-5040-vl	Laser in der Fertigung								☒	2	o	VL							
16-22-5040-ue	Laser in der Fertigung								☒	1	o	Ü							
16-98-4094	Maschinendynamik		St		K		150	1	1	4	f	☒		6					6
16-98-4094-vl	Maschinendynamik								☒	3	o	VL							
16-98-4094-hü	Maschinendynamik								☒	1	o	HÜ							
16-24-5010	Maschinenelemente und Mechatronik I		St		K		120	1	1	6	f	☒		8					8
16-24-5010-vl	Maschinenelemente und Mechatronik I								☒	4	o	VL							
16-24-5010-gü	Maschinenelemente und Mechatronik I								☒	1	o	GÜ							
16-24-5010-hü	Maschinenelemente und Mechatronik I								☒	1	o	HÜ							
16-16-5090	Mechanische Verfahrenstechnik		St		M		45	1	1	2	f	☒		4					4
16-16-5090-vl	Mechanische Verfahrenstechnik								☒	2	o	VL							
16-14-5050	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung		St		M		30	1	1	3	f	☒		4					4
16-14-5050-vl	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung								☒	2	o	VL							
16-14-5050-ue	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung								☒	1	o	Ü							
16-71-3024	Modeling of Turbulent Flows		St		M/K		20/ 90	1	1	6	f	☒		8					8
16-71-3024-vl	Modeling of Turbulent Flows								☒	4	o	VL							
16-71-3024-ue	Modeling of Turbulent Flows								☒	2	o	Ü							
16-11-5091	Numerische Methoden der Aerodynamik		St		M		45	1	1	3	f	☒		6					6
16-11-5091-vl	Numerische Methoden der Aerodynamik								☒	3	o	VL							
16-07-5020	Rechnergestütztes Konstruieren		St		SF			1	1	4	f	☒		4					4
16-07-5020-vl	Rechnergestütztes Konstruieren								☒	1	o	VL							
16-07-5020-ue	Rechnergestütztes Konstruieren								☒	1	o	Ü							
16-07-5020-tt	Rechnergestütztes Konstruieren								☒	2	o	TT							
16-71-4042	Technische Thermodynamik II		St		K		120	1	1	4	f	☒		4					4
16-71-4042-vl	Technische Thermodynamik II								☒	2	o	VL							
16-71-4042-gü	Technische Thermodynamik II								☒	1	o	GÜ							
16-71-4042-hü	Technische Thermodynamik II								☒	1	o	HÜ							
16-71-3033	Technische Verbrennung I		St		M/K		30/ 90	1	1	5	f	☒		8					8
16-71-3033-vl	Technische Verbrennung I								☒	4	o	VL							
16-71-3033-ue	Technische Verbrennung I								☒	1	o	Ü							
16-22-5020	Umformtechnik I		St		M/S		20/20	1	1	3	f	☒		4					4
16-22-5020-vl	Umformtechnik I								☒	2	o	VL							
16-22-5020-ue	Umformtechnik I								☒	1	o	Ü							
16-03-5010	Verbrennungskraftmaschinen I		St		K/M		90 / 22,5	1	1	3	f	☒		6					6
16-03-5010-vl	Verbrennungskraftmaschinen I								☒	3	o	VL							
16-07-5030	Virtuelle Produktentwicklung A: CAD-Systeme und CAX-Prozessketten		St		K		90	1	1	2	f	☒		4					4
16-07-5030-vl	Virtuelle Produktentwicklung A: CAD-Systeme und CAX-Prozessketten								☒	2	o	VL							
16-07-5040	Virtuelle Produktentwicklung B: Produktdatenmanagement		St		K		90	1	1	2	f	☒		4					4
16-07-5040-vl	Virtuelle Produktentwicklung B: Produktdatenmanagement								☒	2	o	VL							
16-07-5050	Virtuelle Produktentwicklung C		St		K		90	1	1	2	f	☒		4					4
16-07-5050-vl	Virtuelle Produktentwicklung C								☒	2	o	VL							
16-08-5040	Werkstofftechnologie und -anwendung		St		M/K		45 / 60	1	1	3	f	☒		6					6
16-08-5040-vl	Werkstofftechnologie und -anwendung								☒	3	o	VL							
16-05-5080	Werkzeuge und Methoden der Produktentwicklung		St		M/S		30/ 90	1	1	4	f	☒		4					4
16-05-5080-vl	Werkzeuge und Methoden der Produktentwicklung								☒	2	o	VL							
16-05-5080-ue	Werkzeuge und Methoden der Produktentwicklung								☒	2	o	Ü							
16-09-5020	Werkzeugmaschinen und Industrieroboter		St		K		90	1	1	4	f	☒		8					8
16-09-5020-vl	Werkzeugmaschinen und Industrieroboter								☒	4	o	VL							
16-26-5020	Zuverlässigkeit im Maschinenbau		St		K		120	1	1	2	f	☒		4					4
16-26-5020-vl	Zuverlässigkeit im Maschinenbau								☒	2	o	VL							

3. Studium Generale														☐	☒		5						5
Gesamtkatalog aller Module der TU Darmstadt (Typ § 30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)																							
4. Bachelor Thesis														☐	☒		12						12
	Bachelor Thesis													☐	☒		12						12
25-00-4000	Bachelor Thesis			St		Th			1	1		☐	☒										
			bnb			Kq			40	0	☒		☐	☒									
													☐	☒									
Summe														☐	☒		180,00	32	31	29	28	30	30

Anhang II Kompetenzbeschreibungen

Qualifikationsziele

Im interdisziplinär ausgerichteten Studiengang Bachelor of Science Computational Engineering an der Technischen Universität Darmstadt erwerben die Studierenden sowohl fachbezogene als auch fachübergreifende Kompetenzen. Diese Kompetenzen sind charakteristisch für den Anspruch des Studiengangs und auch wesentliche Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums in einem darauf aufbauenden Masterstudiengang. Im Studiengang eignen sich die Studierenden mathematische, informations- und ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse an, die sie benötigen, um physikalische und technische Systeme modellieren und simulieren zu können. Absolventen sind zu einer selbständigen Berufstätigkeit auf dem Gebiet der rechnergestützten Ingenieurwissenschaften qualifiziert.

Nach Abschluss des Studiengangs besitzen die Studierenden folgende Kompetenzen:

- die Fähigkeit, ihre in den mathematischen, informations- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen erworbenen Kenntnisse bei ingenieurwissenschaftlichen Problemen anzuwenden;
- die Fähigkeit, komplexe Probleme zu erkennen und zu durchdringen, ingenieurwissenschaftliche Lösungsansätze zu verstehen und ganzheitliche Lösungen zu realisieren;
- die Fähigkeit, wissenschaftliche Methoden zu beurteilen, anzuwenden und weiterzuentwickeln, um so als Ingenieur/in in Forschung und Entwicklung den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt zu betreiben;
- die Fähigkeit, selbständig und vertrauensvoll wissenschaftlich zu arbeiten;
- die Fähigkeit, in einem interdisziplinären Team zu arbeiten;
- die Fähigkeit, ihre Arbeitsergebnisse einem Fach- oder Laienpublikum vorzustellen.

Sie sind verstärkt fähig zu Kooperation, Kommunikation und Internationalität sowie zu großer Kreativität und hohem Abstraktions- und Ordnungsvermögen. Sie haben gesellschaftliche, wirtschaftliche und umwelttechnische Kenntnisse erworben. Sie sind in der Lage, die Folgen der Ingenieur Tätigkeit abzuschätzen und haben ihre Bereitschaft zu gesellschaftlich verantwortlichem ingenieurmäßigem Handeln gefördert.

Weitergehende Ziele der Qualifikation hängen von der gewählten Vertiefungsrichtung innerhalb des Studiengangs ab.

Vertiefungsrichtung Bau- und Umweltingenieurwissenschaften

Nach Abschluss des Studiengangs sind die Studierenden insbesondere in der Lage:

- die vielfältigen Ansprüche an bauliche Anlagen computergestützt in quantitativer und qualitativer Hinsicht zu beurteilen;
- die ökonomische und ökologische Bedeutung und die Auswirkungen des eigenen Handelns auf der Grundlage computergestützter Simulationen zu beurteilen;
- bauliche Anlagen nach technischen, ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten auf der Grundlage der Nutzung und Anpassung einschlägiger Softwareapplikationen zu planen, zu beurteilen, zu entwerfen, zu bemessen, zu konstruieren, zu bauen, zu betreiben und zu erhalten;
- Ingenieurbauwerke und gebaute Infrastruktur einschließlich ihrer Gründung unter Berücksichtigung von Funktionsfähigkeit, Gebrauchs- und Tragfähigkeit sowie Wirtschaftlichkeit, Ästhetik und des Umweltschutzes unter Zuhilfenahme einschlägiger fachspezifischer Softwaresysteme sowie erforderlicher Anpassung zu konzipieren, entwerfen, konstruktiv durchzubilden, bauen und überwachen.

Vertiefungsrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik

Nach Abschluss des Studiengangs haben die Studierenden:

- mathematische und informationstechnische Hilfsmittel durch aufeinander abgestimmte Mathematik- und Informatikmodule kennengelernt;
- sich in den Bereichen der Entwicklung, Erprobung und Anwendung rechnergestützter Modellierungs- und Simulationstechniken qualifiziert;
- Ingenieurwissen im Bereich Elektrotechnik erworben;
- sich zusätzlich Ingenieurwissen anderer Vertiefungsrichtungen zur Vorbereitung auf interdisziplinäre Aufgabenstellungen angeeignet;
- ihre ingenieurwissenschaftlichen Denkweisen durch ein anwendungsbezogenes Projektseminar, Praktika sowie die Bachelorarbeit geschult.

Vertiefungsrichtung Informatik

In der Vertiefungsrichtung Informatik ist der Wahlpflichtbereich fokussiert auf die Gebiete Künstliche Intelligenz, Software & Hardware (Praktische, technische und angewandte Informatik) und Komplexe vernetzte Systeme, welche für die Berufsperspektiven von CE-Absolventen besonders relevant sind.

Nach Abschluss des Studiengangs

- sind die Studierenden dazu in der Lage, im Team an der Konzeption und Entwicklung von IT-Lösungen im Ingenieursbereich mitwirken;
- haben die Studierenden die Fähigkeit erworben, in IT-Projekten im Ingenieursbereich auf Basis der individuellen speziellen Expertise eine passende Rolle einzunehmen.

Vertiefungsrichtung Maschinenbau

Für die immer komplexer werdenden ingenieurwissenschaftlichen Aufgabenstellungen im Bereich des Maschinenbaus werden zunehmend rechnergestützte Modellierungs- und Simulationstechniken eingesetzt. Absolventen der Vertiefungsrichtung Maschinenbau haben sich in der Entwicklung, Erprobung und Anwendung dieser Techniken qualifiziert, um Produkte des Maschinen- und Anlagenbaus in wirtschaftlicher, nachhaltiger und umweltverträglicher Weise zu planen, entwickeln, produzieren, betreiben und wiederverwerten.

Nach Abschluss des Studiengangs haben die Studierenden die dafür notwendige interdisziplinäre Basis erhalten, indem sie:

- mathematische und informationstechnische Hilfsmittel durch aufeinander abgestimmte Mathematik- und Informatikmodule kennengelernt haben;
- Ingenieurwissen im Bereich des Maschinenbaus und der Verfahrenstechnik erworben haben;
- sich zusätzlich Ingenieurwissen anderer Anwendungsfächer zur Vorbereitung auf interdisziplinäre Aufgabenstellungen angeeignet haben;
- ihre ingenieurwissenschaftliche Denkweise durch ein anwendungsbezogenes Tutorium sowie die Bachelorarbeit geschult haben.

Vertiefungsrichtung Angewandte Mathematik und Mechanik

Nach Abschluss des Studiengangs haben die Studierenden:

- die Fähigkeit erworben, grundlagenorientierte natur- und ingenieurwissenschaftliche Aufgaben mit den mathematischen und rechnergestützten Methoden selbständig zu bearbeiten;
- ihr Verständnis für die Denk- und Vorgehensweise anderer Wissenschaftsbereiche vertieft;
- aufgrund der interdisziplinär angelegten Ausbildung gelernt, eigenständig wissenschaftlich zu arbeiten und interdisziplinär zusammenzuarbeiten;
- die Bezüge zwischen Mathematik, Technik und Gesellschaft kennengelernt;
- sich die Fähigkeit angeeignet, berufsbezogene Fachkenntnisse aus anderen Disziplinen zu erwerben.

Anhang III Modulbeschreibungen

Die Modulbeschreibungen werden als Modulhandbuch gemäß § 1 Abs. (1) der *Satzung der Technischen Universität Darmstadt zur Regelung der Bekanntmachung von Satzungen der Technischen Universität Darmstadt* vom 18. März 2010 elektronisch veröffentlicht.

Artikel 3

In-Kraft-Treten

Diese Ordnung des Studiengangs tritt am 01.06.2023 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ordnung des Studiengangs tritt die Ordnung des Studiengangs vom 05.08.2014 (Satzungsbeilage 2015-II) gemäß § 38a außer Kraft.

Darmstadt, 28.04.2023

gez.

Prof. Dr. Michael Schäfer

Der Vorsitzende der Gemeinsamen Kommission des Studienbereichs Computational Engineering
der TU Darmstadt

Ordnung des Studiengangs Computational Engineering Master of Science (M.Sc.)

Ausführungsbestimmungen

mit Anhängen

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)

vom 09.06.2022

Beschluss der Gemeinsamen Kommission
des Studienbereichs am 09.06.2022

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.06.2023



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 09.02.2023 (Az.:652-4-2) wird die Ordnung des Studiengangs Computational Engineering M.Sc. (Studienbereich Computational Engineering) vom 09.06.2022 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) bekannt gemacht.

Darmstadt, 09.02.2023

gez.

Die Präsidentin der TU Darmstadt
Professorin Dr. Tanja Brühl

Inhaltsverzeichnis der Ordnung

Präambel	3
Artikel 1	3
Ausführungsbestimmungen zu den APB	3
Artikel 2	6
Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	6
Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	32
Anhang III: Modulbeschreibungen	36
Artikel 3	37

Präambel

Die gemeinsame Kommission des Studienbereich Computational Engineering hat am 09.06.2022 gem. § 3 Abs. 1 der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) die folgende Ordnung des Studiengangs Computational Engineering Master of Science (M.Sc.) mit den Bestandteilen

1. Anhang I Studien- und Prüfungsplan
2. Anhang II Kompetenzbeschreibungen
3. Anhang III Modulbeschreibungen

beschlossen:

Artikel 1

Ausführungsbestimmungen zu den APB

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang Computational Engineering (M.Sc.) wird vom Studienbereich Computational Engineering der TU Darmstadt getragen. Die TU Darmstadt verleiht nach Erreichen der im Studiengang erforderlichen Summe von 120 Leistungspunkten (CP) den akademischen Grad Master of Science.

zu § 3 (4): Zeitpunkte der Prüfungen

Für alle Prüfungen wird empfohlen, dass sie in der in Anhang I vorgegebenen Reihenfolge und in dem in Anhang I empfohlenen Fachsemester abgelegt werden.

zu § 5 (3), (4): Module, Bestandteile und Art der Prüfung

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, sind die Art (Fachprüfung, Studienleistung), der Umfang, die Anzahl und die Form oder die Kategorie der Prüfung sowie die Gewichtung mit der deren Bewertung in die Gesamtnote des Moduls einfließt, festgelegt.

Prüfungen, die in anderen Fachbereichen abgelegt werden, richten sich nach den Bestimmungen der anbietenden Fachbereiche der TU Darmstadt.

zu §7 (1): Prüfungskommissionen - gemeinsame Prüfungskommission konsekutiver Bachelor- / Masterstudiengänge

Für den Studiengang Computational Engineering (B. Sc.) und den Studiengang Computational Engineering (M.Sc.) wird eine gemeinsame Prüfungskommission eingerichtet.

zu § 11 (4): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen – Unterrichtssprache

Unterrichtssprache des Studiengangs ist Deutsch.

Einzelne Module/ Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden. Hierauf wird in der Modulbeschreibung hingewiesen.

Es ist davon auszugehen, dass wissenschaftliche Literatur in Englisch zu lesen und zu bearbeiten ist.

zu § 17a (1): Zugangsvoraussetzungen zu Masterstudiengängen

Im Folgenden werden die Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Computational Engineering (M.Sc.) und insbesondere die von den Bewerber*innen mitzubringenden Vorkenntnisse und Qualifikationen (Eingangskompetenzen) festgelegt.

zu § 17a (2): Eingangskompetenzen für einen konsekutiven Masterstudiengang

Die Eingangskompetenzen für den konsekutiven Masterstudiengang Computational Engineering (M.Sc.) ergeben sich aus dem Kompetenzprofil des zum Masterstudiengang berechtigenden Bachelorstudiengangs Computational Engineering der TU Darmstadt als Referenzstudiengang.

Zugangsvoraussetzung zum Masterstudiengang Computational Engineering (M.Sc.) ist ein Bachelorabschluss im Referenzstudiengang der TU Darmstadt oder ein Studienabschluss in einem Studiengang, der Kompetenzen im Umfang von mindestens 180 CP vermittelt, die nicht wesentlich verschieden zu den im Referenzstudiengang vermittelten Eingangskompetenzen sind (vergleichbarer Studiengang).

Einzelheiten zu den im Referenzstudiengang an der TU Darmstadt vermittelten Eingangskompetenzen sind in der Kompetenzbeschreibung in Anlage II geregelt.

zu § 17a (4) Lit. a) und b): Formelle Eingangsprüfung

Im Rahmen der formellen Eingangsprüfung wird der Nachweis der erforderlichen Eingangskompetenzen anhand der von den Bewerber*innen einzureichenden schriftlichen Unterlagen überprüft.

Eingereicht werden müssen das Zeugnis über den ersten Studienabschluss und das Diploma Supplement oder vergleichbare Unterlagen des zum ersten Studienabschluss führenden Studiengangs.

zu § 17a (4) Lit. c) (5): Materielle Eingangsprüfung

Konnten die Eingangskompetenzen nicht bereits im Rahmen der formellen Eingangsprüfung eindeutig positiv oder negativ geklärt werden, so wird anschließend eine materielle Eingangsprüfung durchgeführt.

Die Eingangsprüfung kann in diesem Bewerbungsverfahren nicht wiederholt werden.

Im Rahmen der materiellen Eingangsprüfung wird ein mündliches Prüfverfahren von 20 Minuten per datenschutzrechtlich unbedenklicher Videotelefonie durchgeführt.

zu § 17a (8): Zulassung unter Auflagen

Stellt sich nach erfolgter Eingangsprüfung heraus, dass den Bewerber*innen Eingangskompetenzen fehlen, die durch das Nachholen von Leistungen im Umfang von nicht mehr als 30 CP ausgeglichen werden können, so kann eine Zulassung unter Auflagen gemacht werden. Welche Module oder Fachprüfungen zur Auflage gemacht werden und bis wann diese zu erbringen sind, wird im Zulassungsbescheid aufgeführt.

Für die Auflagen gelten die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt mit Ausnahme der zweiten Wiederholungsprüfung nach § 31 APB und der mündlichen Ergänzungsprüfung nach § 32 APB, d.h. pro Auflage sind nur zwei Versuche erlaubt.

zu § 18: Zulassungsvoraussetzungen

Die ggf. vorhandenen Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen oder Modulen sind in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, sowie in Anhang III, den Modulbeschreibungen, festgelegt.

zu § 22 (1): Durchführung der Prüfungen – Dauer der mündlichen Prüfung

Die Dauer der mündlichen Prüfung (mind. 15 min. pro Person und Prüfung) ist jeweils in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.

zu § 22 (5): Durchführung der Prüfungen – Dauer der Aufsichtsarbeit

Die Dauer der Aufsichtsarbeit (mind. 45 min.) ist jeweils in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.

zu § 23 (1): Abschlussarbeit – öffentliche Präsentation

In Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist als Bestandteil des Abschlussmoduls eine öffentliche Präsentation eines Abschlussvortrags festgelegt. Die weiteren Details sind in Anhang III, den Modulbeschreibungen, geregelt.

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Die Abschlussarbeit umfasst einen Arbeitsaufwand von 30 CP (900h) und muss innerhalb von 26 Wochen angefertigt und eingereicht werden.

zu § 25 (1), (3): Bildung und Gewichtung der Noten

Das Bewertungssystem jeder Prüfungsleistung ist in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt. Ebenso ist im Studien- und Prüfungsplan festgelegt, mit welchem Gewicht die Noten der Fachprüfungen und Studienleistungen in die Modulnote eingehen.

zu § 28 (2): Gesamtnote

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist festgelegt, mit welchem Gewicht die Modulnoten in die Gesamtnote eingehen. Soweit in Anhang I nicht anders festgelegt, gehen die Modulnoten entsprechend der in den Modulen erworbenen Leistungspunkte in die Gesamtnote ein.

zu § 30 (4): Wiederholung der Prüfung – Wechsel einer Schwerpunktsetzung

Die Schwerpunktsetzung im Studiengang Computational Engineering (M.Sc.) kann auf Antrag einmalig aus wichtigem Grund gewechselt werden.

zu § 31 (4): Zweite Wiederholung – Termin

Die zweite Wiederholungsprüfung ist am nächstmöglichen Prüfungstermin, an dem die Prüfung angeboten wird, abzulegen. § 15 APB bleibt unberührt.

Artikel 2

Anhänge

Anhang I Studien- und Prüfungsplan

Masterstudiengang Computational Engineering (M.Sc.)

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Legende		Prüfungen										Kurs			Semester												
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.												
Prüfungsform:	H=Hausarbeit, HU=Hausübungen; K=Klausur, Kq=Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, B=Bericht, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis																										
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																										
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; Se=Seminar; U=Übung; IV=Integrierte Veranstaltung; VU=Vorlesung und Übung; TT=Tutorium; HU=Hörsaalübung; GU=Gruppenübung; PS=Projektseminar; PJ=Projekt;																										
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB																										
Notenverbesserungsversuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.																										
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen. Begründung in der Modulbeschreibung. MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht																										
CP:	Leistungspunkte																										
TUCa-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																											
Prüfungsform und -dauer nach Vorgabe des anbietenden Fachbereichs																											
1. Methodischer anwendungsübergreifender Bereich und Anwendungsfächer																		o	x			84					
1.1. Methodischer, anwendungsübergreifender Bereich																		o	x	x		27 - 29					
1.1.1. Modellbildung, theoretische Grundlagen																		o	x			4 - 12					
Aus diesem Bereich sind Module mit 4 - 12 CP zu wählen																											
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																											
04-10-0507/de	Differentialgeometrie		St		K/M			1	1	6	f	x		9	9												
				bnb	HÜ			0																			
04-10-0507-vu	Differentialgeometrie		St		K/M			1		6	o	VU															
				bnb	HÜ			0	1	6	f	x		9	9												
04-00-0069-vu	Funktionalanalysis									6	o	VU															
04-10-0037	Partielle Differentialgleichungen I / Partial Differential Equations I		St		M/K				1	6	f	x		9	9												
04-00-0184-vu	Partielle Differentialgleichungen I / Partial Differential Equations I									6	o	VU															
13-E2-M002	Continuum Mechanics I		St		M	30			1	4	f	x		6	6												
13-E2-0004-vl	Continuum Mechanics I									3	o	VL															
13-E2-0005-ue	Continuum Mechanics I									1	o	Ü															
13-E2-M003	Continuum Mechanics II (Material Theory)		St		M	30			1	4	f	x		6	6												
13-E2-0006-vl	Continuum Mechanics II (Material Theory)									3	o	VL															
13-E2-0007-ue	Continuum Mechanics II (Material Theory)									1	o	Ü															
13-E2-M004	Tensorrechnung für Ingenieur*innen		St		M/S	30/90			1	4	f	x		6	6												
13-E2-0008-vl	Tensorrechnung für Ingenieur*innen									3	o	VL															
13-E2-0009-ue	Tensorrechnung für Ingenieur*innen									1	o	Ü															
18-fi-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik I		St		K	120			1	4	f	x		6	6												
18-fi-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik I									3	o	VL															
18-fi-1010-tt	Systemdynamik und Regelungstechnik I									1	o	TT															
18-ad-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik II		St		K	180			1	5	f	x		7	7												
18-ad-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik II									3	o	VL															
18-ad-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik II									2	o	Ü															
16-23-5010	Systemtheorie und Regelungstechnik		St		K	120			1	6	f	x		6	6												
16-23-5010-vl	Systemtheorie und Regelungstechnik									3	o	VL															
16-23-5010-hü	Systemtheorie und Regelungstechnik									1	o	HÜ															
16-23-5010-gü	Systemtheorie und Regelungstechnik									2	o	GÜ															
1.1.2. Angewandte Mathematik: Numerische, Statistische, Optimierungs-Methoden																		o	x			8 - 16					
Aus diesem Bereich sind Module mit 8 - 16 CP zu wählen																											
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																											
16-73-5030	Introduction to the Finite Element Method		St		M/S	30/90			1	4	f	x		6	6												
16-73-5030-vl	Introduction to the Finite Element Method									3	o	VL															
16-73-5030-ue	Introduction to the Finite Element Method									1	o	Ü															
13-E1-M001	Finite-Element-Methoden I		St		M	30	1		1	4	f	x		6	6												
				bnb	HÜ		0																				
13-E1-0003-vl	Finite-Element-Methoden I									2	o	VL															
13-E1-0004-ue	Finite-Element-Methoden I									2	o	Ü															
13-E1-M002	Finite-Element-Methoden II		St		M	30	1		1	4	f	x		6	6												
				bnb	H		0																				
13-E1-0005-vl	Finite-Element-Methoden II									2	o	VL															
13-E1-0006-ue	Finite-Element-Methoden II									2	o	Ü															
13-E1-M018	Finite Elements III: Stabilized Methods for Computational Fluid Dynamics		St		M	15	0,3		1	4	f	x		6	6												
				St	H		0,7																				
13-E1-0018-vu	Finite Elements III: Stabilized Methods for Computational Fluid Dynamics									4	o	VU															
16-19-4013	Numerische Simulationsmethoden		St		K	120			1	3	f	x		4	4												
16-19-4013-vl	Numerische Simulationsmethoden									2	o	VL															
16-19-4013-ue	Numerische Simulationsmethoden									1	o	Ü															
04-10-0043/de	Numerische Lineare Algebra		St		M/K		1		1	3	f	x		5	5												
				bnb	HÜ		0																				
04-00-0139-vu	Numerische Lineare Algebra									3	o	VU															
04-11-0073	Diskrete Optimierung		St		M/K				1	6	f	x		9	9												
04-00-0027-vu	Diskrete Optimierung									6	o	VU															
04-10-0044/de	Einführung in die Mathematische Modellierung		St		M/K		1		1	4	f	x		5	5												
				bnb	HÜ		0																				
04-00-0140-vu	Einführung in die Mathematische Modellierung									4	o	VU															
04-10-0040/de	Einführung in die Optimierung		St		M/K		1		1	6	f	x		9	9												
				bnb	HÜ		0																				
04-00-0023-vu	Einführung in die Optimierung									6	o	VU															
04-10-0390	Gemischt-Ganzzahlige Nichtlineare Optimierung		St		M/K		1	1	1	3	f	x		5	5												

13-E1-M001	Finite-Element-Methoden I	St	bnb	M	30	1	1	4	f	X		6	6		
13-E1-0003-vl	Finite-Element-Methoden I			HÜ		0			2	o	VL				
13-E1-0004-ue	Finite-Element-Methoden I								2	o	Ü				
13-E1-M002	Finite-Element-Methoden II	St	bnb	M	30	1	1	4	f	X		6	6		
13-E1-0005-vl	Finite-Element-Methoden II			H		0			2	o	VL				
13-E1-0006-ue	Finite-Element-Methoden II								2	o	Ü				
13-E1-M018	Finite Elements III: Stabilized Methods for Computational Fluid Dynamics	St		M	15	0,3	1	4	f	X		6	6		
13-E1-0018-vu	Finite Elements III: Stabilized Methods for Computational Fluid Dynamics		St	H		0,7									
13-E1-M006	FE-Umsetzung von nichtlinearem Materialverhalten mit ABAQUS	St		M/S					4	o	VU				
13-E1-0002-vl	FE-Umsetzung von nichtlinearem Materialverhalten mit ABAQUS								1	2	f		6	6	
13-E2-M002	Continuum Mechanics I	St		M	30				2	o	VL		6	6	
13-E2-0004-vl	Continuum Mechanics I								3	o	VL				
13-E2-0005-ue	Continuum Mechanics I								1	o	Ü				
13-E2-M003	Continuum Mechanics II (Material Theory)	St		M	30				4	f	X		6	6	
13-E2-0006-vl	Continuum Mechanics II (Material Theory)								3	o	VL				
13-E2-0007-ue	Continuum Mechanics II (Material Theory)								1	o	Ü				
13-E2-M001	Theory of Plasticity (Mechanics)	St		M	30				4	f	X		6	6	
13-E2-0010-vl	Theory of Plasticity (Mechanics)								3	o	VL				
13-E2-0011-ue	Theory of Plasticity (Mechanics)								1	o	Ü				
13-E1-M019	Computational Plasticity	St		M	15	0,5	1	4	f	X		6	6		
13-E1-0019-vu	Computational Plasticity		St	H		0,5									
13-E2-M006	Seminar Kontinuumsmechanik		St	SF	20				4	o	VU				
13-E2-0003-se	Seminar Kontinuumsmechanik								2	o	Se		3	3	
13-E2-M004	Tensorrechnung für Ingenieur*innen	St		M/K	30/90				1	4	f	X	6	6	
13-E2-0008-vl	Tensorrechnung für Ingenieur*innen								3	o	VL				
13-E2-0009-ue	Tensorrechnung für Ingenieur*innen								1	o	Ü				
16-25-5110	Forschungsseminar Angewandte Dynamik	St		SF					2	f	X		4	4	
16-25-5110-fs	Forschungsseminar Angewandte Dynamik								2	o	FS				
16-98-4094	Maschinendynamik	St		K	150				1	4	f	X	6	6	
16-98-4094-vl	Maschinendynamik								3	o	VL				
16-98-4094-hü	Maschinendynamik								1	o	HÜ				
16-25-5160	Nichtlineare Dynamik	St		S/M	120/30				1	4	f	X	6	6	
16-25-5160-vl	Nichtlineare Dynamik								3	o	VL				
16-25-5160-ue	Nichtlineare Dynamik								1	o	Ü				
16-25-5130	Space Flight Mechanics	St		K	90				1	4	f	X	6	6	
16-25-5130-vl	Space Flight Mechanics								3	o	VL				
16-25-5130-ue	Space Flight Mechanics								1	o	Ü				
16-64-5110	Advanced Fluid Mechanics I	St		M	30				1	4	f	X	6	6	
16-64-5110-vl	Advanced Fluid Mechanics I								3	o	VL				
16-64-5110-ue	Advanced Fluid Mechanics I								1	o	Ü				
16-64-5120	Fortgeschrittene Strömungsmechanik II	St		M	30				1	4	f	X	6	6	
16-64-5120-vl	Fortgeschrittene Strömungsmechanik II								3	o	VL				
16-64-5120-ue	Fortgeschrittene Strömungsmechanik II								1	o	Ü				
16-64-5130	Introduction to Turbulence	St		M	30				1	4	f	X	6	6	
16-64-5130-vl	Introduction to Turbulence								3	o	VL				
16-64-5130-ue	Introduction to Turbulence								1	o	Ü				
16-64-3264	High-Accuracy Methods for Computational Fluid Dynamics	St		M	30				1	4	f	X	6	6	
16-64-3264-vl	High-Accuracy Methods for Computational Fluid Dynamics								3	o	VL				
16-64-3264-ue	High-Accuracy Methods for Computational Fluid Dynamics								1	o	Ü				
16-64-5220	Mehrphasenströmungen	St		M	30				1	4	f	X	6	6	
16-64-5220-vl	Mehrphasenströmungen								3	o	VL				
16-64-5220-ue	Mehrphasenströmungen								1	o	Ü				
16-64-5230	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Exakte und Symmetrie-Methoden	St		M	30				1	4	f	X	6	6	
16-64-5230-vl	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Exakte und Symmetrie-Methoden								3	o	VL				
16-64-5230-ue	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Exakte und Symmetrie-Methoden								1	o	Ü				
16-64-3254	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Störungsrechnung	St		M	30				1	4	f	X	6	6	
16-64-3254-vl	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Störungsrechnung								3	o	VL				
16-64-3254-ue	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Störungsrechnung								1	o	Ü				
16-64-617b	Seminar Strömungsmechanik, Kontinuumsmechanik und geophysikalische Mechanik		St	M/S	30				1	2	f	X	3	3	
16-64-5170-se	Seminar Strömungsmechanik, Kontinuumsmechanik und geophysikalische Mechanik								2	o	Se				
1.2.1.1.3. Bau- und Umweltingenieurwissenschaften											f	X	0 - 21		
Fachprüfungen und Studienleistungen des Fachbereichs Bau- und Umweltingenieurwissenschaften (0 - 21 CP)															
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)															
13-F0-M006	Ingenieurgerechte Modellierung und Visualisierung	St	bnb	K	90	1	1	4	o	d		6	6		
13-F0-0015-vl	Ingenieurgerechte Modellierung und Visualisierung			SF		0			2		VL				
13-F0-0016-ue	Ingenieurgerechte Modellierung und Visualisierung - Übung								2		Ü				
13-F0-M011	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen	St	bnb	M/K	45/90	1	1	4	f	X		6	6		
13-F0-0007-vl	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen			HÜ		0			2	o	VL				
13-F0-0008-ue	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen								2	o	Ü				
13-F0-M003	Engineering Informatics I	St	bnb	M/S	45/90	1	1	4	f	X		6	6		
13-F0-0009-vl	Engineering Informatics I			M/S		0			2	o	VL				
13-F0-0010-ue	Engineering Informatics I								2	o	Ü				
13-F0-M004	Engineering Informatics II	St	bnb	M/S	45/90	1	1	4	f	X		6	6		
13-F0-0012-vl	Engineering Informatics II			M/S		0			2	o	VL				
13-F0-0011-ue	Engineering Informatics II								2	o	Ü				
13-F0-M005	Managementverfahren im Bau- und Umweltwesen	St	bnb	K	90	1	1	4	f	X		6	6		
13-F0-0013-vl	Managementverfahren im Bau- und Umweltwesen			SF		0			2	o	VL				
13-F0-0014-ue	Managementverfahren im Bau- und Umweltwesen								2	o	Ü				
13-M2-M003	Structural Analysis III	St	bnb	K	90	1	1	4	f	X		6	6		
13-M2-0005-vl	Structural Analysis III			SF		0			2	o	VL				
13-M2-0006-ue	Structural Analysis III								2	o	Ü				

13-M2-M004	Structural Analysis IV	St		K	90	1	1	6	f	X		6		6		
13-M2-0007-vl	Structural Analysis IV		bmb	SF		0										
13-M2-0016-ue	Structural Analysis IV						X	4	o	VL						
							X	2	o	Ü						
13-F0-M012	Umweltinformationssysteme	St		K	45	1	1	4	f	X		6		6		
			bmb	SF		0										
13-F0-0018-vl	Umweltinformationssysteme						X	2	o	VL						
13-F0-0019-ue	Umweltinformationssysteme						X	2	o	Ü						
1.2.1.1.4. Elektrotechnik und Informationstechnik											f	X		0 - 21		
Fachprüfungen und Studienleistungen des Fachbereichs ETIT (0 - 21 CP)																
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																
18-ad-2090	Bildverarbeitung für Ingenieure - Grundlagen der bildgestützten Mess- und Automatisierungstechnik	St		M/K	90	X	1	2	f	X		3		3		
18-ad-2090-vl	Bildverarbeitung für Ingenieure - Grundlagen der bildgestützten Mess- und Automatisierungstechnik						X	2	o	VL						
18-su-1030	C/C++ Programmierpraktikum		St	M/S	90		1	2	f	X		3		3		
18-su-1030-pr	C/C++ Programmierpraktikum							2	o	Pr						
18-kp-2080	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology	St		M/S	30/90	X	1	3	f	X		4		4		
18-kp-2080-vl	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology							2	o	VL						
18-kp-2080-ue	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology							1	o	Ü						
18-kl-1010	Deterministische Signale und Systeme	St		K	120	X	1	5	f	X		7		7		
18-kl-1010-vl	Deterministische Signale und Systeme							3	o	VL						
18-kl-1010-ue	Deterministische Signale und Systeme							2	o	Ü						
18-su-2020	Echtzeitsysteme	St		M/S	30/90	X	1	4	f	X		6		6		
18-su-2020-vl	Echtzeitsysteme							3	o	VL						
18-su-2020-ue	Echtzeitsysteme							1	o	Ü						
18-bi-2070	Elektrothermische Prozesstechnik	St		K	80	X	1	2	f	X		3		3		
18-bi-2070-vl	Elektrothermische Prozesstechnik							2	o	VL						
18-st-2010	Energiemanagement & Optimierung	St		M/S	25/90	X	1	4	f	X		6		6		
18-st-2010-vl	Energiemanagement & Optimierung							2	o	VL						
18-st-2010-ue	Energiemanagement & Optimierung							1	o	Ü						
18-st-2010-pr	Energiemanagement & Optimierung							1	o	Pr						
18-ad-2050	Evolutionäre Systeme - Von der Biologie zur Technik	St		mP	30	X	1	2	f	X		3		3		
18-ad-2050-vl	Evolutionäre Systeme - Von der Biologie zur Technik							2	o	VL						
18-ad-2020	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen	St		K	90	X	1	3	f	X		4		4		
18-ad-2020-vl	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen							2	o	VL						
18-ad-2020-ue	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen							1	o	Ü						
18-kp-1010	Information Theory I: Fundaments	St		K	120	X	1	4	f	X		6		6		
18-kp-1010-vl	Information Theory I: Fundaments							3	o	VL						
18-kp-1010-ue	Information Theory I: Fundaments							1	o	Ü						
18-pe-2010	Information Theory II: Networks	St		K	120	X	1	4	f	X		6		6		
18-pe-2010-vl	Information Theory II: Networks							3	o	VL						
18-pe-2010-ue	Information Theory II: Networks							1	o	Ü						
18-kp-2110	Data-driven Modeling - Machine Learning	St		M/S	30/90	X	1	4	f	X		6		6		
18-kp-2110-vl	Data-driven Modeling - Machine Learning							2	o	VL						
18-kp-2110-ue	Data-driven Modeling - Machine Learning							1	o	Ü						
18-kp-2110-pr	Data-driven Modeling - Machine Learning							1	o	Pr						
18-ad-2100	Machine Learning und Deep Learning in der Automatisierungstechnik	St		M/S	30/90	X	1	2	f	X		3		3		
18-ad-2100-vl	Machine Learning und Deep Learning in der Automatisierungstechnik							2	o	VL						
18-ad-2060	Praktikum Regelungstechnik II		St	M/S			1	4	f	X		5		5		
18-ad-2060-pr	Praktikum Regelungstechnik II							4	o	Pr						
18-ad-1020	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)	St		K	90	X	1	2	f	X		3		3		
18-ad-1020-vl	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)							1	o	VL						
18-ad-1020-ue	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)							1	o	Ü						
18-sc-1020	Projektseminar Elektromagnetisches CAD	St		M/S			1	4	f	X		8		8		
18-sc-1020-pj	Projektseminar Elektromagnetisches CAD							4	o	Pj						
18-su-2070	Projektseminar Autonomes Fahren I	St		M	30	X	1	3	f	X		6		6		
18-su-2070-pj	Projektseminar Autonomes Fahren I							3	o	Pj						
18-ad-2070	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence	St		M/S			1	4	f	X		8		8		
18-ad-2070-pj	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence							4	o	Pj						
18-kb-2020	Relativistische Elektrodynamik	St		M	30	X	1	4	f	X		5		5		
18-kb-2020-vl	Relativistische Elektrodynamik							2	o	VL						
18-kb-2020-ue	Relativistische Elektrodynamik							2	o	Ü						
18-sc-2040	Schnelle Randelementmethoden im Ingenieurwesen	St		M/S	25/90	X	1	4	f	X		5		5		
18-sc-2040-vl	Schnelle Randelementmethoden im Ingenieurwesen							2	o	VL						
18-sc-2040-ue	Schnelle Randelementmethoden im Ingenieurwesen							2	o	Ü						
18-dg-2170	Simulation von Strahldynamik und elektromagnetischen Feldern in Teilchenbeschleunigern	St		M	30	X	1	2	f	X		3		3		
18-dg-2170-vl	Simulation von Strahldynamik und elektromagnetischen Feldern in Teilchenbeschleunigern							2	o	VL						
18-pe-2080	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken	St		M/K	20/120	X	1	4	f	X		6		6		
18-pe-2080-vl	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken							3	o	VL						
18-pe-2080-ue	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken							1	o	Ü						
18-su-2010	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung	St		K	90	X	1	4	f	X		6		6		
18-su-2010-vl	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung							3	o	VL						
18-su-2010-ue	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung							1	o	Ü						
18-ad-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik II	St		K	180	X	1	5	f	X		7		7		
18-ad-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik II							3	o	VL						
18-ad-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik II							2	o	Ü						
18-ad-2010	Systemdynamik und Regelungstechnik III	St		K	180	X	1	3	f	X		4		4		
18-ad-2010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik III							2	o	VL						
18-ad-2010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik III							1	o	Ü						
18-dg-2150	Technical Electrodynamics for iCE	St		K	180	X	1	4	f	X		5		5		
18-dg-2150-vl	Technical Electrodynamics for iCE							2	o	VL						
18-dg-2150-ue	Technical Electrodynamics for iCE							2	o	Ü						
18-dg-2010	Methode der Finite Elemente	St		M	30	X	1	2	f	X		3		3		
18-dg-2010-vl	Methode der Finite Elemente							2	o	VL						
18-dg-2020	Simulation elektromagnetischer Felder im Zeitbereich	St		M	30	X	1	2	f	X		3		3		
18-dg-2020-vl	Simulation elektromagnetischer Felder im Zeitbereich							2	o	VL						

1.2.1.1.5. Informatik										f	X		0 - 21					
Fachprüfungen des Fachbereichs Informatik (0 - 21 CP)																		
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																		
20-00-0113	Algorithmische Modellierung / Grundlagen des Operations Research									1	4	f	X		6		6	
20-00-0113-iv	Algorithmische Modellierung / Grundlagen des Operations Research	St		M/S					1	4	o	iv						
20-00-0052	Data Mining und Maschinelles Lernen									1	4	f	X		6		6	
20-00-0052-iv	Data Mining und Maschinelles Lernen	St		M/S					1	4	o	iv						
20-00-1034	Deep Learning: Architectures & Methods									1	4	f	X		6		6	
20-00-1034-iv	Deep Learning: Architectures & Methods	St		M/S					1	4	o	iv						
20-00-0040	Graphische Datenverarbeitung I									1	4	f	X		6		6	
20-00-0040-iv	Graphische Datenverarbeitung I	St		M/S					1	4	o	iv						
20-00-0041	Graphische Datenverarbeitung II									1	4	f	X		6		6	
20-00-0041-iv	Graphische Datenverarbeitung II	St		M/S					1	4	o	iv						
20-00-0735	Grundlagen der Robotik									1	6	f	X		10		10	
20-00-0735-iv	Grundlagen der Robotik	St		M/S					1	6	o	iv						
20-00-0186	Optimierung statischer und dynamischer Systeme									1	6	f	X		10		10	
20-00-0186-iv	Optimierung statischer und dynamischer Systeme	St		M/S					1	6	o	iv						
20-00-0667	Optimierungsalgorithmen									1	4	f	X		6		6	
20-00-0667-iv	Optimierungsalgorithmen	St		M/S					1	4	o	iv						
20-00-1152	Parallele Programmierung									1	3	f	X		5		5	
20-00-1152-iv	Parallele Programmierung	St	SF						1	3	o	iv						
20-00-1047	Reinforcement Learning: Von Grundlagen zu den tiefen Ansätzen									1	4	f	X		6		6	
20-00-1047-iv	Reinforcement Learning: Von Grundlagen zu den tiefen Ansätzen	St		M/S					1	4	o	iv						
20-00-0358	Statistisches Maschinelles Lernen									1	4	f	X		6		6	
20-00-0358-iv	Statistisches Maschinelles Lernen	St		M/S					1	4	o	iv						
1.2.1.1.6. Maschinenbau										f	X		0 - 21					
Fachprüfungen des Fachbereichs Maschinenbau (0 - 21 CP)																		
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																		
16-11-5060	Aerodynamics II	St		M		30				1	3	f	X		6		6	
16-11-5060-vl	Aerodynamics II									3	o	VL						
16-19-5040	Angewandte Strukturoptimierung	St		M		30				1	3	f	X		4		4	
16-19-5040-vl	Angewandte Strukturoptimierung									2	o	VL						
16-19-5040-ue	Angewandte Strukturoptimierung									1	o	Ü						
16-73-5030	Introduction to the Finite Element Method	St		M/S		30/90				1	4	f	X		6		6	
16-73-5030-vl	Introduction to the Finite Element Method									3	o	VL						
16-73-5030-ue	Introduction to the Finite Element Method									1	o	Ü						
16-21-5040	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen	St		K		90				1	4	f	X		6		6	
16-21-5040-vl	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen									3	o	VL						
16-21-5040-ue	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen									1	o	Ü						
16-23-5050	Fundamentals of Navigation I	St		M		20				1	3	f	X		4		4	
16-23-5050-vl	Fundamentals of Navigation I									2	o	VL						
16-23-5050-ue	Fundamentals of Navigation I									1	o	Ü						
16-23-5060	Fundamentals of Navigation II	St		M		20				1	3	f	X		4		4	
16-23-5060-vl	Fundamentals of Navigation II									2	o	VL						
16-23-5060-ue	Fundamentals of Navigation II									1	o	Ü						
16-08-5131	Lightweight Construction Materials	St		K		60				1	2	f	X		4		4	
16-08-5131-vl	Lightweight Construction Materials									2	o	VL						
16-14-5050	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung	St		M		30				1	3	f	X		4		4	
16-14-5050-vl	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung									2	o	VL						
16-14-5050-ue	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung									1	o	Ü						
16-71-3024	Modeling of Turbulent Flows	St		M/K		20/90				1	6	f	X		8		8	
16-71-3024-vl	Modeling of Turbulent Flows									4	o	VL						
16-71-3024-ue	Modeling of Turbulent Flows									2	o	Ü						
16-11-5091	Numerische Methoden der Aerodynamik	St		M		45				1	3	f	X		6		6	
16-11-5091-vl	Numerische Methoden der Aerodynamik									3	o	VL						
16-19-5020	Numerische Strömungssimulation	St		M		30				1	4	f	X		6		6	
16-19-5020-vl	Numerische Strömungssimulation									3	o	VL						
16-19-5020-ue	Numerische Strömungssimulation									1	o	Ü						
16-08-5060	Oberflächentechnik I	St		M/S		30/45				1	3	f	X		6		6	
16-08-5060-vl	Oberflächentechnik I									3	o	VL						
16-25-5130	Space Flight Mechanics	St		K		90				1	4	f	X		6		6	
16-25-5130-vl	Space Flight Mechanics									3	o	VL						
16-25-5130-ue	Space Flight Mechanics									1	o	Ü						
16-08-5050	Schadenskunde	St		M		45				1	2	f	X		4		4	
16-08-5050-vl	Schadenskunde									2	o	VL						
16-71-3033	Technische Verbrennung I	St		M/K		30/90				1	5	f	X		8		8	
16-71-3033-vl	Technische Verbrennung I									4	o	VL						
16-71-3033-ue	Technische Verbrennung I									1	o	Ü						
16-07-5030	Virtuelle Produktentwicklung A: CAD-Systeme und CAX-Prozessketten	St		K		90				1	2	f	X		4		4	
16-07-5030-vl	Virtuelle Produktentwicklung A: CAD-Systeme und CAX-Prozessketten									2	o	VL						
16-07-5040	Virtuelle Produktentwicklung B - Produktdatenmanagement	St		K		90				1	2	f	X		4		4	
16-07-5040-vl	Virtuelle Produktentwicklung B - Produktdatenmanagement									2	o	VL						
16-07-5050	Virtuelle Produktentwicklung C	St		K		90				1	2	f	X		4		4	
16-07-5050-vl	Virtuelle Produktentwicklung C									2	o	VL						
16-19-5100	Weiterführende Methoden der Strömungssimulation	St		M		25				1	2	f	X		4		4	
16-19-5100-vl	Weiterführende Methoden der Strömungssimulation									2	o	VL						
16-08-5040	Werkstofftechnologie und -anwendung	St		M/K		45/60				1	3	f	X		6		6	
16-08-5040-vl	Werkstofftechnologie und -anwendung									3	o	VL						
16-26-5020	Zuverlässigkeit im Maschinenbau	St		K		120				1	2	f	X		4		4	
16-26-5020-vl	Zuverlässigkeit im Maschinenbau									2	o	VL						
1.2.1.2. Schwerpunkt										o			27 - 29					
Es ist genau 1 Schwerpunkt zu wählen (Angewandte Mathematik oder Mechanik)																		
1.2.1.2.1. Schwerpunkt Angewandte Mathematik										f			27 - 29					
1.2.1.2.1.1. Pflichtbereich										o			6 - 9					
Studienleistungen des Fachbereichs Mathematik (Projekt, Projektseminar, Praktikum und Seminar oder Projektpublikum) aus den Bereichen Numerik, Optimierung, Stochastik (6 - 9 CP)																		
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																		
1.2.1.2.1.2. Wahlpflichtbereich										o			18 - 23					
Fachprüfungen aus den Bereichen Numerik, Optimierung, Stochastik (18 - 23 CP)																		
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																		

16-73-5030	Introduction to the Finite Element Method		St		M/S	30/90	X	1	4	f	X		6		6	
16-73-5030-vl	Introduction to the Finite Element Method						X		3	o	VL					
16-73-5030-ue	Introduction to the Finite Element Method						X		1	o	Ü					
13-E1-M001	Finite-Element-Methoden I		St		M	30	1	1	4	f	X		6		6	
			bnb		HÜ		0									
13-E1-0003-vl	Finite-Element-Methoden I							X	2	o	VL					
13-E1-0004-ue	Finite-Element-Methoden I							X	2	o	Ü					
13-E1-M002	Finite-Element-Methoden II		St		M	30	1	1	4	f	X		6		6	
			bnb		HÜ		0									
13-E1-0005-vl	Finite-Element-Methoden II							X	2	o	VL					
13-E1-0006-ue	Finite-Element-Methoden II							X	2	o	Ü					
13-E1-M018	Finite Elements III: Stabilized Methods for Computational Fluid Dynamics		St		M	15	0,3	1	4	f	X		6		6	
			bnb		HÜ		0,7									
13-E1-0018-vu	Finite Elements III: Stabilized Methods for Computational Fluid Dynamics							X	4	o	VU					
16-19-4013	Numerische Simulationsmethoden		St		K	120	X	1	3	f	X		4		4	
16-19-4013-vl	Numerische Simulationsmethoden							X	2	o	VL					
16-19-4013-ue	Numerische Simulationsmethoden							X	1	o	Ü					
20-00-0186	Optimierung statischer und dynamischer Systeme							X	1	6	f	X	10		10	
20-00-0186-iv	Optimierung statischer und dynamischer Systeme		St		M/S			X	6	o	iv					
1.2.1.2.2. Schwerpunkt Mechanik											f		27 - 29			
1.2.1.2.2.1. Pflichtbereich											o		6 - 9			
Studienleistungen des Studienbereichs Mechanik (Projekt, Projektseminar, Praktikum und Seminar oder Projektpraktikum) (6 - 9 CP)																
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																
1.2.1.2.2.2. Wahlpflichtbereich											o		18 - 23			
Fachprüfungen des Studienbereichs Mechanik (18 - 23 CP)																
Offener Modulkatalog Mechanik (Typ § 30 Abs. 5 APB)																
1.2.2. Anwendungsfach Bau- und Umweltingenieurwissenschaften											f		54 - 58			
1.2.2.1. Methodischer, eingeschränkt anwendungsübergreifender Bereich											o	X	27 - 29			
Es können Module mit 27 - 29 CP aus allen Bereichen von 1.2.2.1. gewählt werden																
1.2.2.1.1. Mathematik											f	X	0 - 5			
Fachprüfungen und Studienleistungen des Fachbereichs Mathematik (Numerik, Optimierung, Statistik) (0 - 5 CP)																
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																
1.2.2.1.2. Mechanik											f		0 - 5			
Fachprüfungen und Studienleistungen des Studienbereichs Mechanik (0 - 5 CP)																
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																
16-73-5030	Introduction to the Finite Element Method		St		M/S	30/90	X	1	4	f	X		6		6	
16-73-5030-vl	Introduction to the Finite Element Method							X	3	o	VL					
16-73-5030-ue	Introduction to the Finite Element Method							X	1	o	Ü					
13-E1-M001	Finite-Element-Methoden I		St		M	30	1	1	4	f	X		6		6	
			bnb		HÜ		0									
13-E1-0003-vl	Finite-Element-Methoden I							X	2	o	VL					
13-E1-0004-ue	Finite-Element-Methoden I							X	2	o	Ü					
13-E1-M002	Finite-Element-Methoden II		St		M	30	1	1	4	f	X		6		6	
			bnb		H		0									
13-E1-0005-vl	Finite-Element-Methoden II							X	2	o	VL					
13-E1-0006-ue	Finite-Element-Methoden II							X	2	o	Ü					
13-E1-M018	Finite Elements III: Stabilized Methods for Computational Fluid Dynamics		St		M	15	0,3	1	4	f	X		6		6	
			St		H		0,7									
13-E1-0018-vu	Finite Elements III: Stabilized Methods for Computational Fluid Dynamics							X	4	o	VU					
13-E1-M006	FE-Umsetzung von nichtlinearem Materialverhalten mit ABAQUS		St		M/S			X	1	2	f	X	6		6	
13-E1-0002-vl	FE-Umsetzung von nichtlinearem Materialverhalten mit ABAQUS							X	2	o	VL					
13-E2-M002	Continuum Mechanics I		St		M	30		X	1	4	f	X	6		6	
13-E2-0004-vl	Continuum Mechanics I							X	3	o	VL					
13-E2-0005-ue	Continuum Mechanics I							X	1	o	Ü					
13-E2-M003	Continuum Mechanics II (Material Theory)		St		M	30		X	1	4	f	X	6		6	
13-E2-0006-vl	Continuum Mechanics II (Material Theory)							X	3	o	VL					
13-E2-0007-ue	Continuum Mechanics II (Material Theory)							X	1	o	Ü					
13-E2-M001	Theory of Plasticity (Mechanics)		St		M	30		X	1	4	f	X	6		6	
13-E2-0010-vl	Theory of Plasticity (Mechanics)							X	3	o	VL					
13-E2-0011-ue	Theory of Plasticity (Mechanics)							X	1	o	Ü					
13-E1-M019	Computational Plasticity		St		M	15	0,5	1	4	f	X		6		6	
			St		H		0,5				VU					
13-E1-0019-vu	Computational Plasticity							X	4	o	VU					
13-E2-M006	Seminar Kontinuumsmechanik			St	M/S			X	1	2	f	X	3		3	
13-E2-0003-se	Seminar Kontinuumsmechanik							X	2	o	Se					
13-E2-M004	Tensorrechnung für Ingenieur*innen		St		M/K	30/90		X	1	4	f	X	6		6	
13-E2-0008-vl	Tensorrechnung für Ingenieur*innen							X	3	o	VL					
13-E2-0009-ue	Tensorrechnung für Ingenieur*innen							X	1	o	Ü					
16-25-5110	Forschungsseminar Angewandte Dynamik		St		SF			X	1	2	f	X	4		4	
16-25-5110-fs	Forschungsseminar Angewandte Dynamik							X	2	o	FS					
16-98-4094	Maschinendynamik		St		K	150		X	1	4	f	X	6		6	
16-98-4094-vl	Maschinendynamik							X	3	o	VL					
16-98-4094-hü	Maschinendynamik							X	1	o	HÜ					
16-25-5160	Nichtlineare Dynamik		St		S/M	120/30		X	1	4	f	X	6		6	
16-25-5160-vl	Nichtlineare Dynamik							X	3	o	VL					
16-25-5160-ue	Nichtlineare Dynamik							X	1	o	Ü					
16-25-5130	Space Flight Mechanics		St		K	90		X	1	4	f	X	6		6	
16-25-5130-vl	Space Flight Mechanics							X	3	o	VL					
16-25-5130-ue	Space Flight Mechanics							X	1	o	Ü					
16-64-5110	Advanced Fluid Mechanics I		St		M	30		X	1	4	f	X	6		6	
16-64-5110-vl	Advanced Fluid Mechanics I							X	3	o	VL					
16-64-5110-ue	Advanced Fluid Mechanics I							X	1	o	Ü					
16-64-5120	Fortgeschrittene Strömungsmechanik II		St		M	30		X	1	4	f	X	6		6	
16-64-5120-vl	Fortgeschrittene Strömungsmechanik II							X	3	o	VL					
16-64-5120-ue	Fortgeschrittene Strömungsmechanik II							X	1	o	Ü					
16-64-5130	Introduction to Turbulence		St		M	30		X	1	4	f	X	6		6	
16-64-5130-vl	Introduction to Turbulence							X	3	o	VL					
16-64-5130-ue	Introduction to Turbulence							X	1	o	Ü					
16-64-3264	High-Accuracy Methods for Computational Fluid Dynamics		St		M	30		X	1	4	f	X	6		6	
16-64-3264-vl	High-Accuracy Methods for Computational Fluid Dynamics							X	3	o	VL					
16-64-3264-ue	High-Accuracy Methods for Computational Fluid Dynamics							X	1	o	Ü					

16-64-5220	Mehrphasenströmungen	St	M	30	X	1	4	f	X		6		6		
16-64-5220-vl	Mehrphasenströmungen							3	o	VL					
16-64-5220-ue	Mehrphasenströmungen							1	o	Ü					
16-64-5230	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Exakte und Symmetrie-Methoden	St	M	30	X	1	4	f	X		6		6		
16-64-5230-vl	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Exakte und Symmetrie-Methoden							3	o	VL					
16-64-5230-ue	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Exakte und Symmetrie-Methoden							1	o	Ü					
16-64-3254	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Störungsrechnung	St	M	30	X	1	4	f	X		6		6		
16-64-3254-vl	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Störungsrechnung							3	o	VL					
16-64-3254-ue	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Störungsrechnung							1	o	Ü					
16-64-617b	Seminar Strömungsmechanik, Kontinuumsmechanik und geophysikalische Mechanik		St	M/S	30	X	1	2	f	X	3		3		
16-64-5170-se	Seminar Strömungsmechanik, Kontinuumsmechanik und geophysikalische Mechanik							2	o	Se					
1.2.2.1.3. Bau- und Umweltingenieurwissenschaften										o	X	24 - 29			
Fachprüfungen und Studienleistungen des Fachbereichs Bau- und Umweltingenieurwissenschaften (24 - 29 CP) Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)															
13-F0-M006	Ingenieurgerechte Modellierung und Visualisierung	St		K	90	1	1	4	o	d		6		6	
		bnb	SF			0									
13-F0-0015-vl	Ingenieurgerechte Modellierung und Visualisierung								2	o	VL				
13-F0-0016-ue	Ingenieurgerechte Modellierung und Visualisierung - Übung								2	o	Ü				
13-F0-M011	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen	St		M/K	45/90	1	1	4	f	X		6		6	
		bnb	HÜ			0									
13-F0-0007-vl	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen								2	o	VL				
13-F0-0008-ue	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen								2	o	Ü				
13-F0-M003	Engineering Informatics I	St		M/S	45/90	1	1	4	o	X		6		6	
		bnb	M/S			0									
13-F0-0009-vl	Engineering Informatics I								2	o	VL				
13-F0-0010-ue	Engineering Informatics I								2	o	Ü				
13-F0-M004	Engineering Informatics II	St		M/S	45/90	1	1	4	o	X		6		6	
		bnb	M/S			0									
13-F0-0012-vl	Engineering Informatics II								2	o	VL				
13-F0-0011-ue	Engineering Informatics II								2	o	Ü				
13-F0-M005	Managementverfahren im Bau- und Umweltwesen	St		K	90	1	1	4	o	X		6		6	
		bnb	SF			0									
13-F0-0013-vl	Managementverfahren im Bau- und Umweltwesen								2	o	VL				
13-F0-0014-ue	Managementverfahren im Bau- und Umweltwesen								2	o	Ü				
13-M2-M003	Structural Analysis III	St		K	90	1	1	4	f	X		6		6	
		bnb	SF			0									
13-M2-0005-vl	Structural Analysis III								2	o	VL				
13-M2-0006-ue	Structural Analysis III								2	o	Ü				
13-M2-M004	Structural Analysis IV	St		K	90	1	1	6	f	X		6		6	
		bnb	SF			0									
13-M2-0007-vl	Structural Analysis IV								4	o	VL				
13-M2-0016-ue	Structural Analysis IV								2	o	Ü				
13-F0-M012	Umweltinformationssysteme	St		K	45	1	1	4	f	X		6		6	
		bnb	SF			0									
13-F0-0018-vl	Umweltinformationssysteme								2	o	VL				
13-F0-0019-ue	Umweltinformationssysteme								2	o	Ü				
1.2.2.1.4. Elektrotechnik und Informationstechnik										f	X	0 - 5			
Fachprüfungen und Studienleistungen des Fachbereichs ETIT (0 - 5 CP) Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)															
18-ad-2090	Bildverarbeitung für Ingenieure - Grundlagen der bildgestützten Mess- und Automatisierungstechnik	St		M/K	90	X	1	2	f	X		3		3	
18-ad-2090-vl	Bildverarbeitung für Ingenieure - Grundlagen der bildgestützten Mess- und Automatisierungstechnik								2	o	VL				
18-su-1030	C/C++ Programmierpraktikum		St	M/S	90	X	1	2	f	X		3		3	
18-su-1030-pr	C/C++ Programmierpraktikum								2	o	Pr				
18-kp-2080	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology	St		M/S	30/90	X	1	3	f	X		4		4	
18-kp-2080-vl	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology								2	o	VL				
18-kp-2080-ue	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology								1	o	Ü				
18-kl-1010	Deterministische Signale und Systeme	St		K	120	X	1	5	f	X		7		7	
18-kl-1010-vl	Deterministische Signale und Systeme								3	o	VL				
18-kl-1010-ue	Deterministische Signale und Systeme								2	o	Ü				
18-su-2020	Echtzeitsysteme	St		M/S	30/90	X	1	4	f	X		6		6	
18-su-2020-vl	Echtzeitsysteme								3	o	VL				
18-su-2020-ue	Echtzeitsysteme								1	o	Ü				
18-bi-2070	Elektrothermische Prozesstechnik	St		K	80	X	1	2	f	X		3		3	
18-bi-2070-vl	Elektrothermische Prozesstechnik								2	o	VL				
18-st-2010	Energiemanagement & Optimierung	St		M/S	25/90	X	1	4	f	X		6		6	
18-st-2010-vl	Energiemanagement & Optimierung								2	o	VL				
18-st-2010-ue	Energiemanagement & Optimierung								1	o	Ü				
18-st-2010-pr	Energiemanagement & Optimierung								1	o	Pr				
18-ad-2050	Evolutionäre Systeme - Von der Biologie zur Technik	St		mP	30	X	1	2	f	X		3		3	
18-ad-2050-ue	Evolutionäre Systeme - Von der Biologie zur Technik								2	o	VL				
18-ad-2020	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen	St		K	90	X	1	3	f	X		4		4	
18-ad-2020-vl	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen								2	o	VL				
18-ad-2020-ue	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen								1	o	Ü				
18-kp-1010	Information Theory I: Fundaments	St		K	120	X	1	4	f	X		6		6	
18-kp-1010-vl	Information Theory I: Fundaments								3	o	VL				
18-kp-1010-ue	Information Theory I: Fundaments								1	o	Ü				
18-pe-2010	Information Theory II: Networks	St		K	120	X	1	4	f	X		6		6	
18-pe-2010-vl	Information Theory II: Networks								3	o	VL				
18-pe-2010-ue	Information Theory II: Networks								1	o	Ü				
18-kp-2110	Data-driven Modeling - Machine Learning	St		M/S	30/90	X	1	4	f	X		6		6	
18-kp-2110-vl	Data-driven Modeling - Machine Learning								2	o	VL				
18-kp-2110-ue	Data-driven Modeling - Machine Learning								1	o	Ü				
18-kp-2110-pr	Data-driven Modeling - Machine Learning								1	o	Pr				
18-ad-2100	Machine Learning und Deep Learning in der Automatisierungstechnik	St		M/S	30/90	X	1	2	f	X		3		3	

16-71-3024	Modeling of Turbulent Flows		St		M/K	20/90		1	6	f			8		8		
16-71-3024-vl	Modeling of Turbulent Flows								4	o	VL						
16-71-3024-ue	Modeling of Turbulent Flows								2	o	Ü						
16-11-5091	Numerische Methoden der Aerodynamik		St		M	45		1	3	f			6		6		
16-11-5091-vl	Numerische Methoden der Aerodynamik								3	o	VL						
16-19-5020	Numerische Strömungssimulation		St		M	30		1	4	f			6		6		
16-19-5020-vl	Numerische Strömungssimulation								3	o	VL						
16-19-5020-ue	Numerische Strömungssimulation								1	o	Ü						
16-08-5060	Oberflächentechnik I		St		M/S	30/45		1	3	f			6		6		
16-08-5060-vl	Oberflächentechnik I								3	o	VL						
16-25-5130	Space Flight Mechanics		St		K	90		1	4	f			6		6		
16-25-5130-vl	Space Flight Mechanics								3	o	VL						
16-25-5130-ue	Space Flight Mechanics								1	o	Ü						
16-08-5050	Schadenskunde		St		M	45		1	2	f			4		4		
16-08-5050-vl	Schadenskunde								2	o	VL						
16-71-3033	Technische Verbrennung I		St		M/K	30/90		1	5	f			8		8		
16-71-3033-vl	Technische Verbrennung I								4	o	VL						
16-71-3033-ue	Technische Verbrennung I								1	o	Ü						
16-07-5030	Virtuelle Produktentwicklung A: CAD-Systeme und CAX-Prozessketten		St		K	90		1	2	f			4		4		
16-07-5030-vl	Virtuelle Produktentwicklung A: CAD-Systeme und CAX-Prozessketten								2	o	VL						
16-07-5040	Virtuelle Produktentwicklung B - Produktdatenmanagement		St		K	90		1	2	f			4		4		
16-07-5040-vl	Virtuelle Produktentwicklung B - Produktdatenmanagement								2	o	VL						
16-07-5050	Virtuelle Produktentwicklung C		St		K	90		1	2	f			4		4		
16-07-5050-vl	Virtuelle Produktentwicklung C								2	o	VL						
16-19-5100	Weiterführende Methoden der Strömungssimulation		St		M	25		1	2	f			4		4		
16-19-5100-vl	Weiterführende Methoden der Strömungssimulation								2	o	VL						
16-08-5040	Werkstofftechnologie und -anwendung		St		M/K	45/60		1	3	f			6		6		
16-08-5040-vl	Werkstofftechnologie und -anwendung								3	o	VL						
16-26-5020	Zuverlässigkeit im Maschinenbau		St		K	120		1	2	f			4		4		
16-26-5020-vl	Zuverlässigkeit im Maschinenbau								2	o	VL						
1.2.2.2. Pflicht- und Wahlpflichtbereich Anwendungsfach Bau- und Umweltingenieurwissenschaften													27 - 29				
1.2.2.2.1. Pflichtbereich													6				
13-01-M003	Interdisziplinäres Projekt Bau und Umwelt:		St	bnb	M	15		1	4	o		1	6		6		
13-01-0005-se	Interdisziplinäres Projekt IPBU - Projekt-Kick-Off								2	o	Se						
13-01-0006-ov	Interdisziplinäres Projekt IPBU - Auftaktveranstaltung								1	o	Ov						
13-01-0014-se	Interdisziplinäres Projekt IPBU - Einführung in die Projektarbeit								1	o	Se						
1.2.2.2.2. Wahlpflichtbereich													21 - 23				
Fachprüfungen des Fachbereichs Bau- und Umweltingenieurwissenschaften (21 - 23 CP)																	
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																	
1.2.3. Anwendungsfach Computational Robotics												f		54 - 58			
1.2.3.1. Methodischer, eingeschränkt anwendungsübergreifender Bereich												o		27 - 29			
Es können Module mit 27 - 29 CP aus allen Bereichen von 1.2.3.1. gewählt werden																	
1.2.3.1.1. Mathematik												f		0 - 29			
Fachprüfungen und Studienleistungen des Fachbereichs Mathematik (Numerik, Optimierung, Statistik) (0 - 29 CP)																	
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																	
1.2.3.1.2. Mechanik												f		0 - 29			
Fachprüfungen und Studienleistungen des Studienbereichs Mechanik (0 - 29 CP)																	
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																	
16-73-5030	Introduction to the Finite Element Method		St		M/S	30/90		1	4	f			6		6		
16-73-5030-vl	Introduction to the Finite Element Method								3	o	VL						
16-73-5030-ue	Introduction to the Finite Element Method								1	o	Ü						
13-E1-M001	Finite-Element-Methoden I		St	bnb	M	30	1	1	4	f			6		6		
13-E1-0003-vl	Finite-Element-Methoden I								2	o	VL						
13-E1-0004-ue	Finite-Element-Methoden I								2	o	Ü						
13-E1-M002	Finite-Element-Methoden II		St	bnb	M	30	1	1	4	f			6		6		
13-E1-0005-vl	Finite-Element-Methoden II								2	o	VL						
13-E1-0006-ue	Finite-Element-Methoden II								2	o	Ü						
13-E1-M018	Finite Elements III: Stabilized Methods for Computational Fluid Dynamics		St	St	M	15	0,3	1	4	f			6		6		
13-E1-0018-vu	Finite Elements III: Stabilized Methods for Computational Fluid Dynamics						0,7										
13-E1-M006	FE-Umsetzung von nichtlinearem Materialverhalten mit ABAQUS		St		M/S			1	2	f			6		6		
13-E1-0002-vl	FE-Umsetzung von nichtlinearem Materialverhalten mit ABAQUS								2	o	VL						
13-E2-M002	Continuum Mechanics I		St		M	30		1	4	f			6		6		
13-E2-0004-vl	Continuum Mechanics I								3	o	VL						
13-E2-0005-ue	Continuum Mechanics I								1	o	Ü						
13-E2-M003	Continuum Mechanics II (Material Theory)		St		M	30		1	4	f			6		6		
13-E2-0006-vl	Continuum Mechanics II (Material Theory)								3	o	VL						
13-E2-0007-ue	Continuum Mechanics II (Material Theory)								1	o	Ü						
13-E2-M001	Theory of Plasticity (Mechanics)		St		M	30		1	4	f			6		6		
13-E2-0010-vl	Theory of Plasticity (Mechanics)								3	o	VL						
13-E2-0011-ue	Theory of Plasticity (Mechanics)								1	o	Ü						
13-E1-M019	Computational Plasticity		St	St	M	15	0,5	1	4	f			6		6		
13-E1-0019-vu	Computational Plasticity				H		0,5										
13-E2-M006	Seminar Kontinuumsmechanik			St	SF	20		1	2	f			3		3		
13-E2-0003-se	Seminar Kontinuumsmechanik								2	o	Se						
13-E2-M004	Tensorrechnung für Ingenieur*innen		St		M/K	30/90		1	4	f			6		6		
13-E2-0008-vl	Tensorrechnung für Ingenieur*innen								3	o	VL						
13-E2-0009-ue	Tensorrechnung für Ingenieur*innen								1	o	Ü						
16-25-5110	Forschungsseminar Angewandte Dynamik		St		SF			1	2	f			4		4		
16-25-5110-fs	Forschungsseminar Angewandte Dynamik								2	o	FS						
16-98-4094	Maschinendynamik		St		K	150		1	4	f			6		6		
16-98-4094-vl	Maschinendynamik								3	o	VL						
16-98-4094-hü	Maschinendynamik								1	o	HÜ						

16-25-5160	Nichtlineare Dynamik		St	S/M	120/30		1	4	f			6	6		
16-25-5160-vl	Nichtlineare Dynamik							3	o	VL					
16-25-5160-ue	Nichtlineare Dynamik							1	o	Ü					
16-25-5130	Space Flight Mechanics		St	K	90		1	4	f			6	6		
16-25-5130-vl	Space Flight Mechanics							3	o	VL					
16-25-5130-ue	Space Flight Mechanics							1	o	Ü					
16-64-5110	Advanced Fluid Mechanics I		St	M	30		1	4	f			6	6		
16-64-5110-vl	Advanced Fluid Mechanics I							3	o	VL					
16-64-5110-ue	Advanced Fluid Mechanics I							1	o	Ü					
16-64-5120	Fortgeschrittene Strömungsmechanik II		St	M	30		1	4	f			6	6		
16-64-5120-vl	Fortgeschrittene Strömungsmechanik II							3	o	VL					
16-64-5120-ue	Fortgeschrittene Strömungsmechanik II							1	o	Ü					
16-64-5130	Introduction to Turbulence		St	M	30		1	4	f			6	6		
16-64-5130-vl	Introduction to Turbulence							3	o	VL					
16-64-5130-ue	Introduction to Turbulence							1	o	Ü					
16-64-3264	High-Accuracy Methods for Computational Fluid Dynamics		St	M	30		1	4	f			6	6		
16-64-3264-vl	High-Accuracy Methods for Computational Fluid Dynamics							3	o	VL					
16-64-3264-ue	High-Accuracy Methods for Computational Fluid Dynamics							1	o	Ü					
16-64-5220	Mehrphasenströmungen		St	M	30		1	4	f			6	6		
16-64-5220-vl	Mehrphasenströmungen							3	o	VL					
16-64-5220-ue	Mehrphasenströmungen							1	o	Ü					
16-64-5230	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Exakte und Symmetrie-Methoden		St	M	30		1	4	f			6	6		
16-64-5230-vl	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Exakte und Symmetrie-Methoden							3	o	VL					
16-64-5230-ue	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Exakte und Symmetrie-Methoden							1	o	Ü					
16-64-3254	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Störungsrechnung		St	M	30		1	4	f			6	6		
16-64-3254-vl	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Störungsrechnung							3	o	VL					
16-64-3254-ue	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Störungsrechnung							1	o	Ü					
16-64-617b	Seminar Strömungsmechanik, Kontinuumsmechanik und geophysikalische Mechanik			St	M/S	30		1	2	f		3	3		
16-64-5170-se	Seminar Strömungsmechanik, Kontinuumsmechanik und geophysikalische Mechanik							2	o	Se					
1.2.3.1.3. Bau- und Umweltingenieurwissenschaften										f		0 - 29			
Fachprüfungen und Studienleistungen des Fachbereichs Bau- und Umweltingenieurwissenschaften (0 - 29 CP)															
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)															
13-F0-M006	Ingenieurgerechte Modellierung und Visualisierung		St	K	90	1	1	4	o	d		6	6		
13-F0-0015-vl	Ingenieurgerechte Modellierung und Visualisierung		bnb	SF		0		2		VL					
13-F0-0016-ue	Ingenieurgerechte Modellierung und Visualisierung - Übung							2		Ü					
13-F0-M011	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen		St	M/K	45/90	1	1	4	f			6	6		
13-F0-0007-vl	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen		bnb	HÜ		0		2	o	VL					
13-F0-0008-ue	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen							2	o	Ü					
13-F0-M003	Engineering Informatics I		St	M/S	45/90	1	1	4	f			6	6		
13-F0-0009-vl	Engineering Informatics I		bnb	M/S		0		2	o	VL					
13-F0-0010-ue	Engineering Informatics I							2	o	Ü					
13-F0-M004	Engineering Informatics II		St	M/S	45/90	1	1	4	f			6	6		
13-F0-0012-vl	Engineering Informatics II		bnb	M/S		0		2	o	VL					
13-F0-0011-ue	Engineering Informatics II							2	o	Ü					
13-F0-M005	Managementverfahren im Bau- und Umweltwesen		St	K	90	1	1	4	f			6	6		
13-F0-0013-vl	Managementverfahren im Bau- und Umweltwesen		bnb	SF		0		2	o	VL					
13-F0-0014-ue	Managementverfahren im Bau- und Umweltwesen							2	o	Ü					
13-M2-M003	Structural Analysis III		St	K	90	1	1	4	f			6	6		
13-M2-0005-vl	Structural Analysis III		bnb	SF		0		2	o	VL					
13-M2-0006-ue	Structural Analysis III							2	o	Ü					
13-M2-M004	Structural Analysis IV		St	K	90	1	1	6	f			6	6		
13-M2-0007-vl	Structural Analysis IV		bnb	SF		0		4	o	VL					
13-M2-0016-ue	Structural Analysis IV							2	o	Ü					
13-F0-M012	Umweltinformationssysteme		St	K	45	1	1	4	f			6	6		
13-F0-0018-vl	Umweltinformationssysteme		bnb	SF		0		2	o	VL					
13-F0-0019-ue	Umweltinformationssysteme							2	o	Ü					
1.2.3.1.4. Elektrotechnik und Informationstechnik										f		0 - 29			
Fachprüfungen und Studienleistungen des Fachbereichs ETIT (0 - 29 CP)															
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)															
18-ad-2090	Bildverarbeitung für Ingenieure - Grundlagen der bildgestützten Mess- und Automatisierungstechnik		St	M/K	90		1	2	f			3	3		
18-ad-2090-vl	Bildverarbeitung für Ingenieure - Grundlagen der bildgestützten Mess- und Automatisierungstechnik							2	o	VL					
18-su-1030	C/C++ Programmierpraktikum		St	M/S	90		1	2	f			3	3		
18-su-1030-pr	C/C++ Programmierpraktikum							2	o	Pr					
18-kp-2080	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology		St	M/S	30/90		1	3	f			4	4		
18-kp-2080-vl	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology							2	o	VL					
18-kp-2080-ue	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology							1	o	Ü					
18-kl-1010	Deterministische Signale und Systeme		St	K	120		1	5	f			7	7		
18-kl-1010-vl	Deterministische Signale und Systeme							3	o	VL					
18-kl-1010-ue	Deterministische Signale und Systeme							2	o	Ü					
18-su-2020	Echtzeitsysteme		St	M/S	30/90		1	4	f			6	6		
18-su-2020-vl	Echtzeitsysteme							3	o	VL					
18-su-2020-ue	Echtzeitsysteme							1	o	Ü					
18-bi-2070	Elektrothermische Prozesstechnik		St	K	80		1	2	f			3	3		
18-bi-2070-vl	Elektrothermische Prozesstechnik							2	o	VL					

18-st-2010	Energiemanagement & Optimierung		St		M/S	25/90		1	4	f			6		6		
18-st-2010-vl	Energiemanagement & Optimierung							2	o	VL							
18-st-2010-ue	Energiemanagement & Optimierung							1	o	Ü							
18-st-2010-pr	Energiemanagement & Optimierung							1	o	Pr							
18-ad-2050	Evolutionäre Systeme - Von der Biologie zur Technik	St		mP		30		1	2	f			3		3		
18-ad-2050	Evolutionäre Systeme - Von der Biologie zur Technik							2	o	VL							
18-ad-2020	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen	St		K		90		1	3	f			4		4		
18-ad-2020-vl	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen							2	o	VL							
18-ad-2020-ue	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen							1	o	Ü							
18-kp-1010	Information Theory I: Fundaments	St		K		120		1	4	f			6		6		
18-kp-1010-vl	Information Theory I: Fundaments							3	o	VL							
18-kp-1010-ue	Information Theory I: Fundaments							1	o	Ü							
18-pe-2010	Information Theory II: Networks	St		K		120		1	4	f			6		6		
18-pe-2010-vl	Information Theory II: Networks							3	o	VL							
18-pe-2010-ue	Information Theory II: Networks							1	o	Ü							
18-kp-2110	Data-driven Modeling - Machine Learning	St		M/S		30/90		1	4	f			6		6		
18-kp-2110	Data-driven Modeling - Machine Learning							2	o	VL							
18-kp-2110	Data-driven Modeling - Machine Learning							1	o	Ü							
18-kp-2110	Data-driven Modeling - Machine Learning							1	o	Pr							
18-ad-2100	Machine Learning und Deep Learning in der Automatisierungstechnik	St		M/S		30/90		1	2	f			3		3		
18-ad-2100-vl	Machine Learning und Deep Learning in der Automatisierungstechnik							2	o	VL							
18-ad-2060	Praktikum Regelungstechnik II		St	M/S				1	4	f			5		5		
18-ad-2060-pr	Praktikum Regelungstechnik II							4	o	Pr							
18-ad-1020	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)	St		K		90		1	2	f			3		3		
18-ad-1020-vl	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)							1	o	VL							
18-ad-1020-ue	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)							1	o	Ü							
18-sc-1020	Projektseminar Elektromagnetisches CAD	St		M/S				1	4	f			8		8		
18-sc-1020-pj	Projektseminar Elektromagnetisches CAD							4	o	Pj							
18-su-2070	Projektseminar Autonomes Fahren I		St	M		30		1	3	f			6		6		
18-su-2070-pj	Projektseminar Autonomes Fahren I							3	o	Pj							
18-ad-2070	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence		St	M/S				1	4	f			8		8		
18-ad-2070-pj	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence							4	o	Pj							
18-kb-2020	Relativistische Elektrodynamik	St		M		30		1	4	f			5		5		
18-kb-2020-vl	Relativistische Elektrodynamik							2	o	VL							
18-kb-2020-ue	Relativistische Elektrodynamik							2	o	Ü							
18-sc-2040	Schnelle Randelementmethoden im Ingenieurwesen	St		M/S		25/90		1	4	f			5		5		
18-sc-2040-vl	Schnelle Randelementmethoden im Ingenieurwesen							2	o	VL							
18-sc-2040-ue	Schnelle Randelementmethoden im Ingenieurwesen							2	o	Ü							
18-dg-2170	Simulation von Strahldynamik und elektromagnetischen Feldern in Teilchenbeschleunigern	St		M		30		1	2	f			3		3		
18-dg-2170-vl	Simulation von Strahldynamik und elektromagnetischen Feldern in Teilchenbeschleunigern							2	o	VL							
18-pe-2080	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken	St		M/K		20/120		1	4	f			6		6		
18-pe-2080-vl	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken							3	o	VL							
18-pe-2080-ue	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken							1	o	Ü							
18-su-2010	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung	St		K		90		1	4	f			6		6		
18-su-2010-vl	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung							3	o	VL							
18-su-2010-ue	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung							1	o	Ü							
18-ad-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik II	St		K		180		1	5	f			7		7		
18-ad-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik II							3	o	VL							
18-ad-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik II							2	o	Ü							
18-ad-2010	Systemdynamik und Regelungstechnik III	St		K		180		1	3	f			4		4		
18-ad-2010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik III							2	o	VL							
18-ad-2010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik III							1	o	Ü							
18-dg-2150	Technical Electrodynamics for iCE	St		K		180		1	4	f			5		5		
18-dg-2150-vl	Technical Electrodynamics for iCE							2	o	VL							
18-dg-2150-ue	Technical Electrodynamics for iCE							2	o	Ü							
18-dg-2010	Methode der Finite Elemente	St		M		30		1	2	f			3		3		
18-dg-2010-vl	Methode der Finite Elemente							2	o	VL							
18-dg-2020	Simulation elektromagnetischer Felder im Zeitbereich	St		M		30		1	2	f			3		3		
18-dg-2020-vl	Simulation elektromagnetischer Felder im Zeitbereich							2	o	VL							
1.2.3.1.5. Informatik											f		0 - 29				
Fachprüfungen des Fachbereichs Informatik (0 - 29 CP)																	
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																	
20-00-0113	Algorithmische Modellierung / Grundlagen des Operations Research							1	4	f			6		6		
20-00-0113-iv	Algorithmische Modellierung / Grundlagen des Operations Research	St		M/S				1	4	o	iV						
20-00-0052	Data Mining und Maschinelles Lernen							1	4	f			6		6		
20-00-0052-iv	Data Mining und Maschinelles Lernen	St		M/S				1	4	o	iV						
20-00-1034	Deep Learning: Architectures & Methods							1	4	f			6		6		
20-00-1034-iv	Deep Learning: Architectures & Methods	St		M/S				1	4	o	iV						
20-00-0040	Graphische Datenverarbeitung I							1	4	f			6		6		
20-00-0040-iv	Graphische Datenverarbeitung I	St		M/S				1	4	o	iV						
20-00-0041	Graphische Datenverarbeitung II							1	4	f			6		6		
20-00-0041-iv	Graphische Datenverarbeitung II	St		M/S				1	4	o	iV						
20-00-0735	Grundlagen der Robotik							1	6	f			10		10		
20-00-0735-iv	Grundlagen der Robotik	St		M/S				1	6	o	iV						
20-00-0186	Optimierung statischer und dynamischer Systeme							1	6	f			10		10		
20-00-0186-iv	Optimierung statischer und dynamischer Systeme	St		M/S				1	6	o	iV						
20-00-0667	Optimierungsalgorithmen							1	4	f			6		6		
20-00-0667-iv	Optimierungsalgorithmen	St		M/S				1	4	o	iV						
20-00-1152	Parallele Programmierung							1	3	f			5		5		
20-00-1152-iv	Parallele Programmierung		St	SF				1	3	o	iV						
20-00-1047	Reinforcement Learning: Von Grundlagen zu den tiefen Ansätzen							1	4	f			6		6		
20-00-1047-iv	Reinforcement Learning: Von Grundlagen zu den tiefen Ansätzen	St		M/S				1	4	o	iV						
20-00-0358	Statistisches Maschinelles Lernen							1	4	f			6		6		
20-00-0358-iv	Statistisches Maschinelles Lernen	St		M/S				1	4	o	iV						
1.2.3.1.6. Maschinenbau											f		0 - 29				
Fachprüfungen des Fachbereichs Maschinenbau (0 - 29 CP)																	
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																	
16-11-5060	Aerodynamics II		St		M	30		1	3	f			6		6		
16-11-5060-vl	Aerodynamics II							3	o	VL							

16-19-5040	Angewandte Strukturoptimierung		St		M		30			1	3	f			4		4		
16-19-5040-vl	Angewandte Strukturoptimierung											2	o	VL					
16-19-5040-ue	Angewandte Strukturoptimierung											1	o	Ü					
16-73-5030	Introduction to the Finite Element Method		St		M/S		30/90			1	4	f			6		6		
16-73-5030-vl	Introduction to the Finite Element Method											3	o	VL					
16-73-5030-ue	Introduction to the Finite Element Method											1	o	Ü					
16-21-5040	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen		St		K		90			1	4	f			6		6		
16-21-5040-vl	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen											3	o	VL					
16-21-5040-ue	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen											1	o	Ü					
16-23-5050	Fundamentals of Navigation I		St		M		20			1	3	f			4		4		
16-23-5050-vl	Fundamentals of Navigation I											2	o	VL					
16-23-5050-ue	Fundamentals of Navigation I											1	o	Ü					
16-23-5060	Fundamentals of Navigation II		St		M		20			1	3	f			4		4		
16-23-5060-vl	Fundamentals of Navigation II											2	o	VL					
16-23-5060-ue	Fundamentals of Navigation II											1	o	Ü					
16-08-5131	Lightweight Construction Materials		St		K		60			1	2	f			4		4		
16-08-5131-vl	Lightweight Construction Materials											2	o	VL					
16-14-5050	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung		St		M		30			1	3	f			4		4		
16-14-5050-vl	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung											2	o	VL					
16-14-5050-ue	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung											1	o	Ü					
16-71-3024	Modeling of Turbulent Flows		St		M/K		20/90			1	6	f			8		8		
16-71-3024-vl	Modeling of Turbulent Flows											4	o	VL					
16-71-3024-ue	Modeling of Turbulent Flows											2	o	Ü					
16-11-5091	Numerische Methoden der Aerodynamik		St		M		45			1	3	f			6		6		
16-11-5091-vl	Numerische Methoden der Aerodynamik											3	o	VL					
16-19-5020	Numerische Strömungssimulation		St		M		30			1	4	f			6		6		
16-19-5020-vl	Numerische Strömungssimulation											3	o	VL					
16-19-5020-ue	Numerische Strömungssimulation											1	o	Ü					
16-08-5060	Oberflächentechnik I		St		M/S		30/45			1	3	f			6		6		
16-08-5060-vl	Oberflächentechnik I											3	o	VL					
16-25-5130	Space Flight Mechanics		St		K		90			1	4	f			6		6		
16-25-5130-vl	Space Flight Mechanics											3	o	VL					
16-25-5130-ue	Space Flight Mechanics											1	o	Ü					
16-08-5050	Schadenskunde		St		M		45			1	2	f			4		4		
16-08-5050-vl	Schadenskunde											2	o	VL					
16-71-3033	Technische Verbrennung I		St		M/K		30/90			1	5	f			8		8		
16-71-3033-vl	Technische Verbrennung I											4	o	VL					
16-71-3033-ue	Technische Verbrennung I											1	o	Ü					
16-07-5030	Virtuelle Produktentwicklung A: CAD-Systeme und CAx-Prozessketten		St		K		90			1	2	f			4		4		
16-07-5030-vl	Virtuelle Produktentwicklung A: CAD-Systeme und CAx-Prozessketten											2	o	VL					
16-07-5040	Virtuelle Produktentwicklung B - Produktdatenmanagement		St		K		90			1	2	f			4		4		
16-07-5040-vl	Virtuelle Produktentwicklung B - Produktdatenmanagement											2	o	VL					
16-07-5050	Virtuelle Produktentwicklung C		St		K		90			1	2	f			4		4		
16-07-5050-vl	Virtuelle Produktentwicklung C											2	o	VL					
16-19-5100	Weiterführende Methoden der Strömungssimulation		St		M		25			1	2	f			4		4		
16-19-5100-vl	Weiterführende Methoden der Strömungssimulation											2	o	VL					
16-08-5040	Werkstofftechnologie und -anwendung		St		M/K		45/60			1	3	f			6		6		
16-08-5040-vl	Werkstofftechnologie und -anwendung											3	o	VL					
16-26-5020	Zuverlässigkeit im Maschinenbau		St		K		120			1	2	f			4		4		
16-26-5020-vl	Zuverlässigkeit im Maschinenbau											2	o	VL					
1.2.3.2. Pflicht- und Wahlpflichtbereich Anwendungsfach Computational Robotics													o		27 - 29				
1.2.3.2.1. Pflichtbereich													o		6 - 9				
Studienleistungen der Fachbereiche Informatik und ETIT (Projekt, Projektseminar, Praktikum und Seminar oder Projektpraktikum) (6 - 9 CP) Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																			
1.2.3.2.2. Wahlpflichtbereich													o		18 - 23				
Fachprüfungen der Fachbereiche Informatik und ETIT (18 - 23 CP) Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																			
1.2.4. Anwendungsfach Elektrotechnik und Informationstechnik													f		54 - 58				
1.2.4.1. Methodischer, eingeschränkt anwendungsübergreifender Bereich													o		27 - 29				
Es können Module mit 27 - 29 CP aus allen Bereichen von 1.2.4.1. gewählt werden																			
1.2.4.1.1. Mathematik													f		0 - 29				
Fachprüfungen und Studienleistungen des Fachbereichs Mathematik (Numerik, Optimierung, Statistik) (0 - 29 CP) Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																			
1.2.4.1.2. Mechanik													f		0 - 29				
Fachprüfungen und Studienleistungen des Studienbereichs Mechanik (0 - 29 CP) Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																			
16-73-5030	Introduction to the Finite Element Method		St		M/S		30/90			1	4	f			6		6		
16-73-5030-vl	Introduction to the Finite Element Method											3	o	VL					
16-73-5030-ue	Introduction to the Finite Element Method											1	o	Ü					
13-E1-M001	Finite-Element-Methoden I		St		M		30	1		1	4	f			6		6		
13-E1-0003-vl	Finite-Element-Methoden I			bnb	HÜ			0											
13-E1-0004-ue	Finite-Element-Methoden I											2	o	VL					
13-E1-M002	Finite-Element-Methoden II		St		M		30	1		1	4	f			6		6		
13-E1-0005-vl	Finite-Element-Methoden II			bnb	H			0											
13-E1-0006-ue	Finite-Element-Methoden II											2	o	VL					
13-E1-M018	Finite Elements III: Stabilized Methods for Computational Fluid Dynamics		St		M		15	0,3		1	4	f			6		6		
13-E1-0018-vu	Finite Elements III: Stabilized Methods for Computational Fluid Dynamics			St	H			0,7											
13-E1-M006	FE-Umsetzung von nichtlinearem Materialverhalten mit ABAQUS		St		M/S					1	2	f			6		6		
13-E1-0002-vl	FE-Umsetzung von nichtlinearem Materialverhalten mit ABAQUS											2	o	VL					
13-E2-M002	Continuum Mechanics I		St		M		30			1	4	f			6		6		
13-E2-0004-vl	Continuum Mechanics I											3	o	VL					
13-E2-0005-ue	Continuum Mechanics I											1	o	Ü					
13-E2-M003	Continuum Mechanics II (Material Theory)		St		M		30			1	4	f			6		6		
13-E2-0006-vl	Continuum Mechanics II (Material Theory)											3	o	VL					

18-su-1030	C/C++ Programmierpraktikum		St	M/S	90		1	2	f		3	3	
18-su-1030-pr	C/C++ Programmierpraktikum							2	o	Pr			
18-kp-2080	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology		St	M/S	30/90		1	3	f		4	4	
18-kp-2080-vl	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology							2	o	VL			
18-kp-2080-ue	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology							1	o	Ü			
18-kl-1010	Deterministische Signale und Systeme		St	K	120		1	5	f		7	7	
18-kl-1010-vl	Deterministische Signale und Systeme							3	o	VL			
18-kl-1010-ue	Deterministische Signale und Systeme							2	o	Ü			
18-su-2020	Echtzeitsysteme		St	M/S	30/90		1	4	f		6	6	
18-su-2020-vl	Echtzeitsysteme							3	o	VL			
18-su-2020-ue	Echtzeitsysteme							1	o	Ü			
18-bi-2070	Elektrothermische Prozesstechnik		St	K	80		1	2	f		3	3	
18-bi-2070-vl	Elektrothermische Prozesstechnik							2	o	VL			
18-st-2010	Energiemanagement & Optimierung		St	M/S	25/90		1	4	f		6	6	
18-st-2010-vl	Energiemanagement & Optimierung							2	o	VL			
18-st-2010-ue	Energiemanagement & Optimierung							1	o	Ü			
18-st-2010-pr	Energiemanagement & Optimierung							1	o	Pr			
18-ad-2050	Evolutionäre Systeme - Von der Biologie zur Technik		St	mP	30		1	2	f		3	3	
18-ad-2050-vl	Evolutionäre Systeme - Von der Biologie zur Technik							2	o	VL			
18-ad-2020	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen		St	K	90		1	3	f		4	4	
18-ad-2020-vl	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen							2	o	VL			
18-ad-2020-ue	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen							1	o	Ü			
18-kp-1010	Information Theory I: Fundaments		St	K	120		1	4	f		6	6	
18-kp-1010-vl	Information Theory I: Fundaments							3	o	VL			
18-kp-1010-ue	Information Theory I: Fundaments							1	o	Ü			
18-pe-2010	Information Theory II: Networks		St	K	120		1	4	f		6	6	
18-pe-2010-vl	Information Theory II: Networks							3	o	VL			
18-pe-2010-ue	Information Theory II: Networks							1	o	Ü			
18-kp-2110	Data-driven Modeling - Machine Learning		St	M/S	30/90		1	4	f		6	6	
18-kp-2110-vl	Data-driven Modeling - Machine Learning							2	o	VL			
18-kp-2110-ue	Data-driven Modeling - Machine Learning							1	o	Ü			
18-kp-2110-pr	Data-driven Modeling - Machine Learning							1	o	Pr			
18-ad-2100	Machine Learning und Deep Learning in der Automatisierungstechnik		St	M/S	30/90		1	2	f		3	3	
18-ad-2100-vl	Machine Learning und Deep Learning in der Automatisierungstechnik							2	o	VL			
18-ad-2060	Praktikum Regelungstechnik II		St	M/S			1	4	f		5	5	
18-ad-2060-pr	Praktikum Regelungstechnik II							4	o	Pr			
18-ad-1020	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)		St	K	90		1	2	f		3	3	
18-ad-1020-vl	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)							1	o	VL			
18-ad-1020-ue	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)							1	o	Ü			
18-sc-1020	Projektseminar Elektromagnetisches CAD		St	M/S			1	4	f		8	8	
18-sc-1020-pj	Projektseminar Elektromagnetisches CAD							4	o	Pj			
18-su-2070	Projektseminar Autonomes Fahren I		St	M	30		1	3	f		6	6	
18-su-2070-pj	Projektseminar Autonomes Fahren I							3	o	Pj			
18-ad-2070	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence		St	M/S			1	4	f		8	8	
18-ad-2070-pj	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence							4	o	Pj			
18-kb-2020	Relativistische Elektrodynamik		St	M	30		1	4	f		5	5	
18-kb-2020-vl	Relativistische Elektrodynamik							2	o	VL			
18-kb-2020-ue	Relativistische Elektrodynamik							2	o	Ü			
18-sc-2040	Schnelle Randelementmethoden im Ingenieurwesen		St	M/S	25/90		1	4	f		5	5	
18-sc-2040-vl	Schnelle Randelementmethoden im Ingenieurwesen							2	o	VL			
18-sc-2040-ue	Schnelle Randelementmethoden im Ingenieurwesen							2	o	Ü			
18-dg-2170	Simulation von Strahldynamik und elektromagnetischen Feldern in Teilchenbeschleunigern		St	M	30		1	2	f		3	3	
18-dg-2170-vl	Simulation von Strahldynamik und elektromagnetischen Feldern in Teilchenbeschleunigern							2	o	VL			
18-pe-2080	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken		St	M/K	20/120		1	4	f		6	6	
18-pe-2080-vl	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken							3	o	VL			
18-pe-2080-ue	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken							1	o	Ü			
18-su-2010	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung		St	K	90		1	4	f		6	6	
18-su-2010-vl	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung							3	o	VL			
18-su-2010-ue	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung							1	o	Ü			
18-ad-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik II		St	K	180		1	5	f		7	7	
18-ad-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik II							3	o	VL			
18-ad-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik II							2	o	Ü			
18-ad-2010	Systemdynamik und Regelungstechnik III		St	K	180		1	3	f		4	4	
18-ad-2010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik III							2	o	VL			
18-ad-2010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik III							1	o	Ü			
18-dg-2150	Technical Electrodynamics for iCE		St	K	180		1	4	f		5	5	
18-dg-2150-vl	Technical Electrodynamics for iCE							2	o	VL			
18-dg-2150-ue	Technical Electrodynamics for iCE							2	o	Ü			
18-dg-2010	Methode der Finite Elemente		St	M	30		1	2	f		3	3	
18-dg-2010-vl	Methode der Finite Elemente							2	o	VL			
18-dg-2020	Simulation elektromagnetischer Felder im Zeitbereich		St	M	30		1	2	f		3	3	
18-dg-2020-vl	Simulation elektromagnetischer Felder im Zeitbereich							2	o	VL			
1.2.4.1.5. Informatik										f	0 - 29		
Fachprüfungen des Fachbereichs Informatik (0 - 29 CP)													
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)													
20-00-0113	Algorithmische Modellierung / Grundlagen des Operations Research		St	M/S			1	4	f		6	6	
20-00-0113-iv	Algorithmische Modellierung / Grundlagen des Operations Research							4	o	iV			
20-00-0052	Data Mining und Maschinelles Lernen		St	M/S			1	4	f		6	6	
20-00-0052-iv	Data Mining und Maschinelles Lernen							4	o	iV			
20-00-1034	Deep Learning: Architectures & Methods		St	M/S			1	4	f		6	6	
20-00-1034-iv	Deep Learning: Architectures & Methods							4	o	iV			
20-00-0040	Graphische Datenverarbeitung I		St	M/S			1	4	f		6	6	
20-00-0040-iv	Graphische Datenverarbeitung I							4	o	iV			
20-00-0041	Graphische Datenverarbeitung II		St	M/S			1	4	f		6	6	
20-00-0041-iv	Graphische Datenverarbeitung II							4	o	iV			
20-00-0735	Grundlagen der Robotik		St	M/S			1	6	f		10	10	
20-00-0735-iv	Grundlagen der Robotik							6	o	iV			
20-00-0186	Optimierung statischer und dynamischer Systeme		St	M/S			1	6	f		10	10	

20-00-0186-iv	Optimierung statischer und dynamischer Systeme		St	M/S		1	X	6	o	iv							
20-00-0667	Optimierungsalgorithmen					X	1	4	f	X		6		6			
20-00-0667-iv	Optimierungsalgorithmen		St	M/S		1		4	o	iv							
20-00-1152	Parallele Programmierung					X	1	3	f			5		5			
20-00-1152-iv	Parallele Programmierung			St	SF		1	X	3	o	iv						
20-00-1047	Reinforcement Learning: Von Grundlagen zu den tiefen Ansätzen					X	1	4	f			6		6			
20-00-1047-iv	Reinforcement Learning: Von Grundlagen zu den tiefen Ansätzen		St	M/S		1		4	o	iv							
20-00-0358	Statistisches Maschinelles Lernen					X	1	4	f			6		6			
20-00-0358-iv	Statistisches Maschinelles Lernen		St	M/S		1		4	o	iv							
1.2.4.1.6. Maschinenbau											f			0 - 29			
Fachprüfungen des Fachbereichs Maschinenbau (0 - 29 CP)																	
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																	
16-11-5060	Aerodynamics II		St	M	30	X	1	3	f	X		6		6			
16-11-5060-vl	Aerodynamics II					X		3	o	VL							
16-19-5040	Angewandte Strukturoptimierung		St	M	30	X	1	3	f			4		4			
16-19-5040-vl	Angewandte Strukturoptimierung					X		2	o	VL							
16-19-5040-ue	Angewandte Strukturoptimierung					X		1	o	Ü							
16-73-5030	Introduction to the Finite Element Method		St	M/S	30/90	X	1	4	f	X		6		6			
16-73-5030-vl	Introduction to the Finite Element Method					X		3	o	VL							
16-73-5030-ue	Introduction to the Finite Element Method					X		1	o	Ü							
16-21-5040	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen		St	K	90	X	1	4	f	X		6		6			
16-21-5040-vl	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen					X		3	o	VL							
16-21-5040-ue	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen					X		1	o	Ü							
16-23-5050	Fundamentals of Navigation I		St	M	20	X	1	3	f	X		4		4			
16-23-5050-vl	Fundamentals of Navigation I					X		2	o	VL							
16-23-5050-ue	Fundamentals of Navigation I					X		1	o	Ü							
16-23-5060	Fundamentals of Navigation II		St	M	20	X	1	3	f	X		4		4			
16-23-5060-vl	Fundamentals of Navigation II					X		2	o	VL							
16-23-5060-ue	Fundamentals of Navigation II					X		1	o	Ü							
16-08-5131	Lightweight Construction Materials		St	K	60	X	1	2	f	X		4		4			
16-08-5131-vl	Lightweight Construction Materials					X		2	o	VL							
16-14-5050	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung		St	M	30	X	1	3	f	X		4		4			
16-14-5050-vl	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung					X		2	o	VL							
16-14-5050-ue	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung					X		1	o	Ü							
16-71-3024	Modeling of Turbulent Flows		St	M/K	20/90	X	1	6	f	X		8		8			
16-71-3024-vl	Modeling of Turbulent Flows					X		4	o	VL							
16-71-3024-ue	Modeling of Turbulent Flows					X		2	o	Ü							
16-11-5091	Numerische Methoden der Aerodynamik		St	M	45	X	1	3	f	X		6		6			
16-11-5091-vl	Numerische Methoden der Aerodynamik					X		3	o	VL							
16-19-5020	Numerische Strömungssimulation		St	M	30	X	1	4	f	X		6		6			
16-19-5020-vl	Numerische Strömungssimulation					X		3	o	VL							
16-19-5020-ue	Numerische Strömungssimulation					X		1	o	Ü							
16-08-5060	Oberflächentechnik I		St	M/S	30/45	X	1	3	f	X		6		6			
16-08-5060-vl	Oberflächentechnik I					X		3	o	VL							
16-25-5130	Space Flight Mechanics		St	K	90	X	1	4	f	X		6		6			
16-25-5130-vl	Space Flight Mechanics					X		3	o	VL							
16-25-5130-ue	Space Flight Mechanics					X		1	o	Ü							
16-08-5050	Schadenskunde		St	M	45	X	1	2	f	X		4		4			
16-08-5050-vl	Schadenskunde					X		2	o	VL							
16-71-3033	Technische Verbrennung I		St	M/K	30/90	X	1	5	f	X		8		8			
16-71-3033-vl	Technische Verbrennung I					X		4	o	VL							
16-71-3033-ue	Technische Verbrennung I					X		1	o	Ü							
16-07-5030	Virtuelle Produktentwicklung A: CAD-Systeme und CAX-Prozessketten		St	K	90	X	1	2	f	X		4		4			
16-07-5030-vl	Virtuelle Produktentwicklung A: CAD-Systeme und CAX-Prozessketten					X		2	o	VL							
16-07-5040	Virtuelle Produktentwicklung B - Produktdatenmanagement		St	K	90	X	1	2	f	X		4		4			
16-07-5040-vl	Virtuelle Produktentwicklung B - Produktdatenmanagement					X		2	o	VL							
16-07-5050	Virtuelle Produktentwicklung C		St	K	90	X	1	2	f	X		4		4			
16-07-5050-vl	Virtuelle Produktentwicklung C					X		2	o	VL							
16-19-5100	Weiterführende Methoden der Strömungssimulation		St	M	25	X	1	2	f	X		4		4			
16-19-5100-vl	Weiterführende Methoden der Strömungssimulation					X		2	o	VL							
16-08-5040	Werkstofftechnologie und -anwendung		St	M/K	45/60	X	1	3	f	X		6		6			
16-08-5040-vl	Werkstofftechnologie und -anwendung					X		3	o	VL							
16-26-5020	Zuverlässigkeit im Maschinenbau		St	K	120	X	1	2	f	X		4		4			
16-26-5020-vl	Zuverlässigkeit im Maschinenbau					X		2	o	VL							
1.2.4.2. Pflicht- und Wahlpflichtbereich Anwendungsfach Elektrotechnik und Informationstechnik											o			27 - 29			
1.2.4.2.1. Pflichtbereich											o			6 - 9			
Studienleistungen des Fachbereichs ETIT (Projektpraktikum oder Praktikum und Seminar) (6 - 9 CP) in Bereich 1.2.4.1.4. oder 1.2.4.2.2.																	
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																	
1.2.4.2.2. Wahlpflichtbereich											o			18 - 23			
Fachprüfungen des Fachbereichs ETIT (18 - 23 CP)																	
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																	
1.2.5. Anwendungsfach Informatik											f			54 - 58			
1.2.5.1. Methodischer, eingeschränkt anwendungsübergreifender Bereich											o	X		27 - 29			
Es können Module mit 27 - 29 CP aus allen Bereichen von 1.2.5.1. gewählt werden																	
1.2.5.1.1. Mathematik											f	X		0 - 29			
Fachprüfungen und Studienleistungen des Fachbereichs Mathematik (Numerik, Optimierung, Statistik) (0 - 29 CP)																	
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																	
1.2.5.1.2. Mechanik											f			0 - 29			
Fachprüfungen und Studienleistungen des Studienbereichs Mechanik (0 - 29 CP)																	
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																	
16-73-5030	Introduction to the Finite Element Method		St	M/S	30/90	X	1	4	f	X		6		6			
16-73-5030-vl	Introduction to the Finite Element Method					X		3	o	VL							
16-73-5030-ue	Introduction to the Finite Element Method					X		1	o	Ü							

13-E1-M001	Finite-Element-Methoden I	St		M	30	1	1	4	f	X		6	6		
13-E1-0003-vl	Finite-Element-Methoden I		bnb	HÜ		0									
13-E1-0004-ue	Finite-Element-Methoden I								2	o	VL				
									2	o	Ü				
13-E1-M002	Finite-Element-Methoden II	St		M	30	1	1	4	f	X		6	6		
13-E1-0005-vl	Finite-Element-Methoden II		bnb	H		0									
13-E1-0006-ue	Finite-Element-Methoden II								2	o	VL				
									2	o	Ü				
13-E1-M018	Finite Elements III: Stabilized Methods for Computational Fluid Dynamics	St		M	15	0,3	1	4	f	X		6	6		
			St	H		0,7									
13-E1-0018-vu	Finite Elements III: Stabilized Methods for Computational Fluid Dynamics								4	o	VU				
13-E1-M006	FE-Umsetzung von nichtlinearem Materialverhalten mit ABAQUS	St		M/S					1	2	f		6	6	
13-E1-0002-vl	FE-Umsetzung von nichtlinearem Materialverhalten mit ABAQUS								2	o	VL				
13-E2-M002	Continuum Mechanics I	St		M	30				1	4	f		6	6	
13-E2-0004-vl	Continuum Mechanics I								3	o	VL				
13-E2-0005-ue	Continuum Mechanics I								1	o	Ü				
13-E2-M003	Continuum Mechanics II (Material Theory)	St		M	30				1	4	f		6	6	
13-E2-0006-vl	Continuum Mechanics II (Material Theory)								3	o	VL				
13-E2-0007-ue	Continuum Mechanics II (Material Theory)								1	o	Ü				
13-E2-M001	Theory of Plasticity (Mechanics)	St		M	30				1	4	f		6	6	
13-E2-0010-vl	Theory of Plasticity (Mechanics)								3	o	VL				
13-E2-0011-ue	Theory of Plasticity (Mechanics)								1	o	Ü				
13-E1-M019	Computational Plasticity	St		M	15	0,5	1	4	f			6	6		
			St	H		0,5					VU				
13-E1-0019-vu	Computational Plasticity								4	o	VU				
13-E2-M006	Seminar Kontinuumsmechanik			SF	20				1	2	f		3	3	
13-E2-0003-se	Seminar Kontinuumsmechanik								2	o	Se				
13-E2-M004	Tensorrechnung für Ingenieur*innen	St		M/K	30/90				1	4	f		6	6	
13-E2-0008-vl	Tensorrechnung für Ingenieur*innen								3	o	VL				
13-E2-0009-ue	Tensorrechnung für Ingenieur*innen								1	o	Ü				
16-25-5110	Forschungsseminar Angewandte Dynamik	St		SF					1	2	f		4	4	
16-25-5110-fs	Forschungsseminar Angewandte Dynamik								2	o	FS				
16-98-4094	Maschinendynamik	St		K	150				1	4	f		6	6	
16-98-4094-vl	Maschinendynamik								3	o	VL				
16-98-4094-hü	Maschinendynamik								1	o	HÜ				
16-25-5160	Nichtlineare Dynamik	St		S/M	120/30				1	4	f		6	6	
16-25-5160-vl	Nichtlineare Dynamik								3	o	VL				
16-25-5160-ue	Nichtlineare Dynamik								1	o	Ü				
16-25-5130	Space Flight Mechanics	St		K	90				1	4	f		6	6	
16-25-5130-vl	Space Flight Mechanics								3	o	VL				
16-25-5130-ue	Space Flight Mechanics								1	o	Ü				
16-64-5110	Advanced Fluid Mechanics I	St		M	30				1	4	f		6	6	
16-64-5110-vl	Advanced Fluid Mechanics I								3	o	VL				
16-64-5110-ue	Advanced Fluid Mechanics I								1	o	Ü				
16-64-5120	Fortgeschrittene Strömungsmechanik II	St		M	30				1	4	f		6	6	
16-64-5120-vl	Fortgeschrittene Strömungsmechanik II								3	o	VL				
16-64-5120-ue	Fortgeschrittene Strömungsmechanik II								1	o	Ü				
16-64-5130	Introduction to Turbulence	St		M	30				1	4	f		6	6	
16-64-5130-vl	Introduction to Turbulence								3	o	VL				
16-64-5130-ue	Introduction to Turbulence								1	o	Ü				
16-64-3264	High-Accuracy Methods for Computational Fluid Dynamics	St		M	30				1	4	f		6	6	
16-64-3264-vl	High-Accuracy Methods for Computational Fluid Dynamics								3	o	VL				
16-64-3264-ue	High-Accuracy Methods for Computational Fluid Dynamics								1	o	Ü				
16-64-5220	Mehrphasenströmungen	St		M	30				1	4	f		6	6	
16-64-5220-vl	Mehrphasenströmungen								3	o	VL				
16-64-5220-ue	Mehrphasenströmungen								1	o	Ü				
16-64-5230	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Exakte und Symmetrie-Methoden	St		M	30				1	4	f		6	6	
16-64-5230-vl	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Exakte und Symmetrie-Methoden								3	o	VL				
16-64-5230-ue	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Exakte und Symmetrie-Methoden								1	o	Ü				
16-64-3254	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Störungsrechnung	St		M	30				1	4	f		6	6	
16-64-3254-vl	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Störungsrechnung								3	o	VL				
16-64-3254-ue	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Störungsrechnung								1	o	Ü				
16-64-617b	Seminar Strömungsmechanik, Kontinuumsmechanik und geophysikalische Mechanik		St	M/S	30				1	2	f		3	3	
16-64-5170-se	Seminar Strömungsmechanik, Kontinuumsmechanik und geophysikalische Mechanik								2	o	Se				
1.2.5.1.3. Bau- und Umweltingenieurwissenschaften											f	X		0 - 29	
Fachprüfungen und Studienleistungen des Fachbereichs Bau- und Umweltingenieurwissenschaften (0 - 29 CP)															
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)															
13-F0-M006	Ingenieurgerechte Modellierung und Visualisierung	St		K	90	1	1	4	o	d		6	6		
			bnb	SF		0									
13-F0-0015-vl	Ingenieurgerechte Modellierung und Visualisierung								2		VL				
13-F0-0016-ue	Ingenieurgerechte Modellierung und Visualisierung - Übung								2		Ü				
13-F0-M011	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen	St		M/K	45/90	1	1	4	f	X		6	6		
			bnb	HÜ		0									
13-F0-0007-vl	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen								2	o	VL				
13-F0-0008-ue	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen								2	o	Ü				
13-F0-M003	Engineering Informatics I	St		M/S	45/90	1	1	4	f	X		6	6		
			bnb	M/S		0									
13-F0-0009-vl	Engineering Informatics I								2	o	VL				
13-F0-0010-ue	Engineering Informatics I								2	o	Ü				
13-F0-M004	Engineering Informatics II	St		M/S	45/90	1	1	4	f	X		6	6		
			bnb	M/S		0									
13-F0-0012-vl	Engineering Informatics II								2	o	VL				
13-F0-0011-ue	Engineering Informatics II								2	o	Ü				
13-F0-M005	Managementverfahren im Bau- und Umweltwesen	St		K	90	1	1	4	f	X		6	6		
			bnb	SF		0									
13-F0-0013-vl	Managementverfahren im Bau- und Umweltwesen								2	o	VL				
13-F0-0014-ue	Managementverfahren im Bau- und Umweltwesen								2	o	Ü				

13-M2-M003	Structural Analysis III	St	bnb	K	SF	90	1	1	4	f	X		6		6		
13-M2-0005-vl	Structural Analysis III						0			2	o	VL					
13-M2-0006-ue	Structural Analysis III									2	o	Ü					
13-M2-M004	Structural Analysis IV	St	bnb	K	SF	90	1	1	6	f	X		6		6		
13-M2-0007-vl	Structural Analysis IV						0			4	o	VL					
13-M2-0016-ue	Structural Analysis IV									2	o	Ü					
13-F0-M012	Umweltinformationssysteme	St	bnb	K	SF	45	1	1	4	f	X		6		6		
13-F0-0018-vl	Umweltinformationssysteme						0			2	o	VL					
13-F0-0019-ue	Umweltinformationssysteme									2	o	Ü					
1.2.5.1.4. Elektrotechnik und Informationstechnik											f	X		0 - 29			
Fachprüfungen und Studienleistungen des Fachbereichs EITT (0 - 29 CP)																	
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																	
18-ad-2090	Bildverarbeitung für Ingenieure - Grundlagen der bildgestützten Mess- und Automatisierungstechnik	St		M/K		90			1	2	f	X		3		3	
18-ad-2090-vl	Bildverarbeitung für Ingenieure - Grundlagen der bildgestützten Mess- und Automatisierungstechnik									2	o	VL					
18-su-1030	C/C++ Programmierpraktikum	St		M/S		90			1	2	f	X		3		3	
18-su-1030-pr	C/C++ Programmierpraktikum									2	o	Pr					
18-kp-2080	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology	St		M/S		30/90			1	3	f	X		4		4	
18-kp-2080-vl	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology									2	o	VL					
18-kp-2080-ue	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology									1	o	Ü					
18-kl-1010	Deterministische Signale und Systeme	St		K		120			1	5	f	X		7		7	
18-kl-1010-vl	Deterministische Signale und Systeme									3	o	VL					
18-kl-1010-ue	Deterministische Signale und Systeme									2	o	Ü					
18-su-2020	Echtzeitsysteme	St		M/S		30/90			1	4	f	X		6		6	
18-su-2020-vl	Echtzeitsysteme									3	o	VL					
18-su-2020-ue	Echtzeitsysteme									1	o	Ü					
18-bi-2070	Elektrothermische Prozesstechnik	St		K		80			1	2	f	X		3		3	
18-bi-2070-vl	Elektrothermische Prozesstechnik									2	o	VL					
18-st-2010	Energiemanagement & Optimierung	St		M/S		25/90			1	4	f	X		6		6	
18-st-2010-vl	Energiemanagement & Optimierung									2	o	VL					
18-st-2010-ue	Energiemanagement & Optimierung									1	o	Ü					
18-st-2010-pr	Energiemanagement & Optimierung									1	o	Pr					
18-ad-2050	Evolutionäre Systeme - Von der Biologie zur Technik	St		mP		30			1	2	f	X		3		3	
18-ad-2050	Evolutionäre Systeme - Von der Biologie zur Technik									2	o	VL					
18-ad-2020	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen	St		K		90			1	3	f	X		4		4	
18-ad-2020-vl	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen									2	o	VL					
18-ad-2020-ue	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen									1	o	Ü					
18-kp-1010	Information Theory I: Fundaments	St		K		120			1	4	f	X		6		6	
18-kp-1010-vl	Information Theory I: Fundaments									3	o	VL					
18-kp-1010-ue	Information Theory I: Fundaments									1	o	Ü					
18-pe-2010	Information Theory II: Networks	St		K		120			1	4	f	X		6		6	
18-pe-2010-vl	Information Theory II: Networks									3	o	VL					
18-pe-2010-ue	Information Theory II: Networks									1	o	Ü					
18-kp-2110	Data-driven Modeling - Machine Learning	St		M/S		30/90			1	4	f	X		6		6	
18-kp-2110	Data-driven Modeling - Machine Learning									2	o	VL					
18-kp-2110	Data-driven Modeling - Machine Learning									1	o	Ü					
18-kp-2110	Data-driven Modeling - Machine Learning									1	o	Pr					
18-ad-2100	Machine Learning und Deep Learning in der Automatisierungstechnik	St		M/S		30/90			1	2	f	X		3		3	
18-ad-2100-vl	Machine Learning und Deep Learning in der Automatisierungstechnik									2	o	VL					
18-ad-2060	Praktikum Regelungstechnik II	St		M/S					1	4	f	X		5		5	
18-ad-2060-pr	Praktikum Regelungstechnik II									4	o	Pr					
18-ad-1020	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)	St		K		90			1	2	f	X		3		3	
18-ad-1020-vl	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)									1	o	VL					
18-ad-1020-ue	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)									1	o	Ü					
18-sc-1020	Projektseminar Elektromagnetisches CAD	St		M/S					1	4	f	X		8		8	
18-sc-1020-pj	Projektseminar Elektromagnetisches CAD									4	o	Pj					
18-su-2070	Projektseminar Autonomes Fahren I	St		M		30			1	3	f	X		6		6	
18-su-2070-pj	Projektseminar Autonomes Fahren I									3	o	Pj					
18-ad-2070	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence	St		M/S					1	4	f	X		8		8	
18-ad-2070-pj	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence									4	o	Pj					
18-kb-2020	Relativistische Elektrodynamik	St		M		30			1	4	f	X		5		5	
18-kb-2020-vl	Relativistische Elektrodynamik									2	o	VL					
18-kb-2020-ue	Relativistische Elektrodynamik									2	o	Ü					
18-sc-2040	Schnelle Randelementmethoden im Ingenieurwesen	St		M/S		25/90			1	4	f	X		5		5	
18-sc-2040-vl	Schnelle Randelementmethoden im Ingenieurwesen									2	o	VL					
18-sc-2040-ue	Schnelle Randelementmethoden im Ingenieurwesen									2	o	Ü					
18-dg-2170	Simulation von Strahldynamik und elektromagnetischen Feldern in Teilchenbeschleunigern	St		M		30			1	2	f	X		3		3	
18-dg-2170-vl	Simulation von Strahldynamik und elektromagnetischen Feldern in Teilchenbeschleunigern									2	o	VL					
18-pe-2080	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken	St		M/K		20/120			1	4	f	X		6		6	
18-pe-2080-vl	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken									3	o	VL					
18-pe-2080-ue	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken									1	o	Ü					
18-su-2010	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung	St		K		90			1	4	f	X		6		6	
18-su-2010-vl	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung									3	o	VL					
18-su-2010-ue	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung									1	o	Ü					
18-ad-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik II	St		K		180			1	5	f	X		7		7	
18-ad-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik II									3	o	VL					
18-ad-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik II									2	o	Ü					
18-ad-2010	Systemdynamik und Regelungstechnik III	St		K		180			1	3	f	X		4		4	
18-ad-2010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik III									2	o	VL					
18-ad-2010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik III									1	o	Ü					
18-dg-2150	Technical Electrodynamics for ICE	St		K		180			1	4	f	X		5		5	
18-dg-2150-vl	Technical Electrodynamics for ICE									2	o	VL					
18-dg-2150-ue	Technical Electrodynamics for ICE									2	o	Ü					
18-dg-2010	Methode der Finite Elemente	St		M		30			1	2	f	X		3		3	
18-dg-2010-vl	Methode der Finite Elemente									2	o	VL					

18-dg-2020	Simulation elektromagnetischer Felder im Zeitbereich		St		M	30		1	2	f		3		3		
18-dg-2020-vl	Simulation elektromagnetischer Felder im Zeitbereich								2	o	VL					
1.2.5.1.5. Informatik											f		0 - 29			
Fachprüfungen des Fachbereichs Informatik (0 - 29 CP)																
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																
20-00-0113	Algorithmische Modellierung / Grundlagen des Operations Research							1	4	f		6		6		
20-00-0113-iv	Algorithmische Modellierung / Grundlagen des Operations Research		St		M/S			1	4	o	IV					
20-00-0052	Data Mining und Maschinelles Lernen							1	4	f		6		6		
20-00-0052-iv	Data Mining und Maschinelles Lernen		St		M/S			1	4	o	iv					
20-00-1034	Deep Learning: Architectures & Methods							1	4	f		6		6		
20-00-1034-iv	Deep Learning: Architectures & Methods		St		M/S			1	4	o	iv					
20-00-0040	Graphische Datenverarbeitung I							1	4	f		6		6		
20-00-0040-iv	Graphische Datenverarbeitung I		St		M/S			1	4	o	iv					
20-00-0041	Graphische Datenverarbeitung II							1	4	f		6		6		
20-00-0041-iv	Graphische Datenverarbeitung II		St		M/S			1	4	o	iv					
20-00-0735	Grundlagen der Robotik							1	6	f		10		10		
20-00-0735-iv	Grundlagen der Robotik		St		M/S			1	6	o	IV					
20-00-0186	Optimierung statischer und dynamischer Systeme							1	6	f		10		10		
20-00-0186-iv	Optimierung statischer und dynamischer Systeme		St		M/S			1	6	o	iv					
20-00-0667	Optimierungsalgorithmen							1	4	f		6		6		
20-00-0667-iv	Optimierungsalgorithmen		St		M/S			1	4	o	iv					
20-00-1152	Parallele Programmierung							1	3	f		5		5		
20-00-1152-iv	Parallele Programmierung			St	SF			1	3	o	iv					
20-00-1047	Reinforcement Learning: Von Grundlagen zu den tiefen Ansätzen							1	4	f		6		6		
20-00-1047-iv	Reinforcement Learning: Von Grundlagen zu den tiefen Ansätzen		St		M/S			1	4	o	iv					
20-00-0358	Statistisches Maschinelles Lernen							1	4	f		6		6		
20-00-0358-iv	Statistisches Maschinelles Lernen		St		M/S			1	4	o	IV					
1.2.5.1.6. Maschinenbau											f		0 - 29			
Fachprüfungen des Fachbereichs Maschinenbau (0 - 29 CP)																
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																
16-11-5060	Aerodynamics II		St		M	30		1	3	f		6		6		
16-11-5060-vl	Aerodynamics II								3	o	VL					
16-19-5040	Angewandte Strukturoptimierung		St		M	30		1	3	f		4		4		
16-19-5040-vl	Angewandte Strukturoptimierung								2	o	VL					
16-19-5040-ue	Angewandte Strukturoptimierung								1	o	Ü					
16-73-5030	Introduction to the Finite Element Method		St		M/S	30/90		1	4	f		6		6		
16-73-5030-vl	Introduction to the Finite Element Method								3	o	VL					
16-73-5030-ue	Introduction to the Finite Element Method								1	o	Ü					
16-21-5040	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen		St		K	90		1	4	f		6		6		
16-21-5040-vl	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen								3	o	VL					
16-21-5040-ue	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen								1	o	Ü					
16-23-5050	Fundamentals of Navigation I		St		M	20		1	3	f		4		4		
16-23-5050-vl	Fundamentals of Navigation I								2	o	VL					
16-23-5050-ue	Fundamentals of Navigation I								1	o	Ü					
16-23-5060	Fundamentals of Navigation II		St		M	20		1	3	f		4		4		
16-23-5060-vl	Fundamentals of Navigation II								2	o	VL					
16-23-5060-ue	Fundamentals of Navigation II								1	o	Ü					
16-08-5131	Lightweight Construction Materials		St		K	60		1	2	f		4		4		
16-08-5131-vl	Lightweight Construction Materials								2	o	VL					
16-14-5050	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung		St		M	30		1	3	f		4		4		
16-14-5050-vl	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung								2	o	VL					
16-14-5050-ue	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung								1	o	Ü					
16-71-3024	Modeling of Turbulent Flows		St		M/K	20/90		1	6	f		8		8		
16-71-3024-vl	Modeling of Turbulent Flows								4	o	VL					
16-71-3024-ue	Modeling of Turbulent Flows								2	o	Ü					
16-11-5091	Numerische Methoden der Aerodynamik		St		M	45		1	3	f		6		6		
16-11-5091-vl	Numerische Methoden der Aerodynamik								3	o	VL					
16-19-5020	Numerische Strömungssimulation		St		M	30		1	4	f		6		6		
16-19-5020-vl	Numerische Strömungssimulation								3	o	VL					
16-19-5020-ue	Numerische Strömungssimulation								1	o	Ü					
16-08-5060	Oberflächentechnik I		St		M/S	30/45		1	3	f		6		6		
16-08-5060-vl	Oberflächentechnik I								3	o	VL					
16-25-5130	Space Flight Mechanics		St		K	90		1	4	f		6		6		
16-25-5130-vl	Space Flight Mechanics								3	o	VL					
16-25-5130-ue	Space Flight Mechanics								1	o	Ü					
16-08-5050	Schadenskunde		St		M	45		1	2	f		4		4		
16-08-5050-vl	Schadenskunde								2	o	VL					
16-71-3033	Technische Verbrennung I		St		M/K	30/90		1	5	f		8		8		
16-71-3033-vl	Technische Verbrennung I								4	o	VL					
16-71-3033-ue	Technische Verbrennung I								1	o	Ü					
16-07-5030	Virtuelle Produktentwicklung A: CAD-Systeme und CAX-Prozessketten		St		K	90		1	2	f		4		4		
16-07-5030-vl	Virtuelle Produktentwicklung A: CAD-Systeme und CAX-Prozessketten								2	o	VL					
16-07-5040	Virtuelle Produktentwicklung B - Produktdatenmanagement		St		K	90		1	2	f		4		4		
16-07-5040-vl	Virtuelle Produktentwicklung B - Produktdatenmanagement								2	o	VL					
16-07-5050	Virtuelle Produktentwicklung C		St		K	90		1	2	f		4		4		
16-07-5050-vl	Virtuelle Produktentwicklung C								2	o	VL					
16-19-5100	Weiterführende Methoden der Strömungssimulation		St		M	25		1	2	f		4		4		
16-19-5100-vl	Weiterführende Methoden der Strömungssimulation								2	o	VL					
16-08-5040	Werkstofftechnologie und -anwendung		St		M/K	45/60		1	3	f		6		6		
16-08-5040-vl	Werkstofftechnologie und -anwendung								3	o	VL					
16-26-5020	Zuverlässigkeit im Maschinenbau		St		K	120		1	2	f		4		4		
16-26-5020-vl	Zuverlässigkeit im Maschinenbau								2	o	VL					
1.2.5.2. Wahlpflichtbereich A und B des Anwendungsfachs Informatik											o		27 - 29			
1.2.5.2.1. Wahlpflichtbereich A											o		6 - 11			
Projekt, Projektseminar, Praktikum und Seminar oder Projektpraktikum aus dem Katalog "Studienbegleitende Leistungen" des FB Informatik (6 - 11 CP)																
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																

13-F0-M006	Ingenieurgerechte Modellierung und Visualisierung	St	bnb	K	SF	90	1	0	1	4	o	d		6		6		
13-F0-0015-vl	Ingenieurgerechte Modellierung und Visualisierung									2	o	VL						
13-F0-0016-ue	Ingenieurgerechte Modellierung und Visualisierung - Übung									2	o	Ü						
13-F0-M011	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen	St	bnb	M/K	HÜ	45/90	1	0	1	4	f	X		6		6		
13-F0-0007-vl	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen									2	o	VL						
13-F0-0008-ue	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen									2	o	Ü						
13-F0-M003	Engineering Informatics I	St	bnb	M/S	M/S	45/90	1	0	1	4	f	X		6		6		
13-F0-0009-vl	Engineering Informatics I									2	o	VL						
13-F0-0010-ue	Engineering Informatics I									2	o	Ü						
13-F0-M004	Engineering Informatics II	St	bnb	M/S	M/S	45/90	1	0	1	4	f	X		6		6		
13-F0-0012-vl	Engineering Informatics II									2	o	VL						
13-F0-0011-ue	Engineering Informatics II									2	o	Ü						
13-F0-M005	Managementverfahren im Bau- und Umweltwesen	St	bnb	K	SF	90	1	0	1	4	f	X		6		6		
13-F0-0013-vl	Managementverfahren im Bau- und Umweltwesen									2	o	VL						
13-F0-0014-ue	Managementverfahren im Bau- und Umweltwesen									2	o	Ü						
13-M2-M003	Structural Analysis III	St	bnb	K	SF	90	1	0	1	4	f	X		6		6		
13-M2-0005-vl	Structural Analysis III									2	o	VL						
13-M2-0006-ue	Structural Analysis III									2	o	Ü						
13-M2-M004	Structural Analysis IV	St	bnb	K	SF	90	1	0	1	6	f	X		6		6		
13-M2-0007-vl	Structural Analysis IV									4	o	VL						
13-M2-0016-ue	Structural Analysis IV									2	o	Ü						
13-F0-M012	Umweltinformationssysteme	St	bnb	K	SF	45	1	0	1	4	f	X		6		6		
13-F0-0018-vl	Umweltinformationssysteme									2	o	VL						
13-F0-0019-ue	Umweltinformationssysteme									2	o	Ü						
1.2.6.1.4. Elektrotechnik und Informationstechnik												f	X		0 - 29			
Fachprüfungen und Studienleistungen des Fachbereichs ETIT (0 - 29 CP)																		
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																		
18-ad-2090	Bildverarbeitung für Ingenieure - Grundlagen der bildgestützten Mess- und Automatisierungstechnik	St		M/K		90				1	2	f	X		3		3	
18-ad-2090-vl	Bildverarbeitung für Ingenieure - Grundlagen der bildgestützten Mess- und Automatisierungstechnik									2	o	VL						
18-su-1030	C/C++ Programmierpraktikum		St	M/S		90				1	2	f	X		3		3	
18-su-1030-pr	C/C++ Programmierpraktikum									2	o	Pr						
18-kp-2080	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology	St		M/S		30/90				1	3	f	X		4		4	
18-kp-2080-vl	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology									2	o	VL						
18-kp-2080-ue	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology									1	o	Ü						
18-kl-1010	Deterministische Signale und Systeme	St		K		120				1	5	f	X		7		7	
18-kl-1010-vl	Deterministische Signale und Systeme									3	o	VL						
18-kl-1010-ue	Deterministische Signale und Systeme									2	o	Ü						
18-su-2020	Echtzeitsysteme	St		M/S		30/90				1	4	f	X		6		6	
18-su-2020-vl	Echtzeitsysteme									3	o	VL						
18-su-2020-ue	Echtzeitsysteme									1	o	Ü						
18-bi-2070	Elektrothermische Prozesstechnik	St		K		80				1	2	f	X		3		3	
18-bi-2070-vl	Elektrothermische Prozesstechnik									2	o	VL						
18-st-2010	Energiemanagement & Optimierung	St		M/S		25/90				1	4	f	X		6		6	
18-st-2010-vl	Energiemanagement & Optimierung									2	o	VL						
18-st-2010-ue	Energiemanagement & Optimierung									1	o	Ü						
18-st-2010-pr	Energiemanagement & Optimierung									1	o	Pr						
18-ad-2050	Evolutionäre Systeme - Von der Biologie zur Technik	St		mP		30				1	2	f	X		3		3	
18-ad-2050-vl	Evolutionäre Systeme - Von der Biologie zur Technik									2	o	VL						
18-ad-2020	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen	St		K		90				1	3	f	X		4		4	
18-ad-2020-vl	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen									2	o	VL						
18-ad-2020-ue	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen									1	o	Ü						
18-kp-1010	Information Theory I: Fundaments	St		K		120				1	4	f	X		6		6	
18-kp-1010-vl	Information Theory I: Fundaments									3	o	VL						
18-kp-1010-ue	Information Theory I: Fundaments									1	o	Ü						
18-pe-2010	Information Theory II: Networks	St		K		120				1	4	f	X		6		6	
18-pe-2010-vl	Information Theory II: Networks									3	o	VL						
18-pe-2010-ue	Information Theory II: Networks									1	o	Ü						
18-kp-2110	Data-driven Modeling - Machine Learning	St		M/S		30/90				1	4	f	X		6		6	
18-kp-2110-vl	Data-driven Modeling - Machine Learning									2	o	VL						
18-kp-2110-ue	Data-driven Modeling - Machine Learning									1	o	Ü						
18-kp-2110-pr	Data-driven Modeling - Machine Learning									1	o	Pr						
18-ad-2100	Machine Learning und Deep Learning in der Automatisierungstechnik	St		M/S		30/90				1	2	f	X		3		3	
18-ad-2100-vl	Machine Learning und Deep Learning in der Automatisierungstechnik									2	o	VL						
18-ad-2060	Praktikum Regelungstechnik II		St	M/S						1	4	f	X		5		5	
18-ad-2060-pr	Praktikum Regelungstechnik II									4	o	Pr						
18-ad-1020	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)	St		K		90				1	2	f	X		3		3	
18-ad-1020-vl	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)									1	o	VL						
18-ad-1020-ue	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)									1	o	Ü						
18-sc-1020	Projektseminar Elektromagnetisches CAD		St	M/S						1	4	f	X		8		8	
18-sc-1020-pj	Projektseminar Elektromagnetisches CAD									4	o	Pj						
18-su-2070	Projektseminar Autonomes Fahren I		St	M		30				1	3	f	X		6		6	
18-su-2070-pj	Projektseminar Autonomes Fahren I									3	o	Pj						
18-ad-2070	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence		St	M/S						1	4	f	X		8		8	
18-ad-2070-pj	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence									4	o	Pj						
18-kb-2020	Relativistische Elektrodynamik	St		M		30				1	4	f	X		5		5	
18-kb-2020-vl	Relativistische Elektrodynamik									2	o	VL						
18-kb-2020-ue	Relativistische Elektrodynamik									2	o	Ü						

18-sc-2040	Schnelle Randelementmethoden im Ingenieurwesen		St		M/S	25/90			1	4	f			5		5		
18-sc-2040-vl	Schnelle Randelementmethoden im Ingenieurwesen									2	o	VL						
18-sc-2040-ue	Schnelle Randelementmethoden im Ingenieurwesen									2	o	Ü						
18-dg-2170	Simulation von Strahldynamik und elektromagnetischen Feldern in Teilchenbeschleunigern		St		M	30			1	2	f			3		3		
18-dg-2170-vl	Simulation von Strahldynamik und elektromagnetischen Feldern in Teilchenbeschleunigern									2	o	VL						
18-pe-2080	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken		St		M/K	20/120			1	4	f			6		6		
18-pe-2080-vl	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken									3	o	VL						
18-pe-2080-ue	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken									1	o	Ü						
18-su-2010	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung		St		K	90			1	4	f			6		6		
18-su-2010-vl	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung									3	o	VL						
18-su-2010-ue	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung									1	o	Ü						
18-ad-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik II		St		K	180			1	5	f			7		7		
18-ad-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik II									3	o	VL						
18-ad-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik II									2	o	Ü						
18-ad-2010	Systemdynamik und Regelungstechnik III		St		K	180			1	3	f			4		4		
18-ad-2010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik III									2	o	VL						
18-ad-2010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik III									1	o	Ü						
18-dg-2150	Technical Electrodynamics for ICE		St		K	180			1	4	f			5		5		
18-dg-2150-vl	Technical Electrodynamics for ICE									2	o	VL						
18-dg-2150-ue	Technical Electrodynamics for ICE									2	o	Ü						
18-dg-2010	Methode der Finite Elemente		St		M	30			1	2	f			3		3		
18-dg-2010-vl	Methode der Finite Elemente									2	o	VL						
18-dg-2020	Simulation elektromagnetischer Felder im Zeitbereich		St		M	30			1	2	f			3		3		
18-dg-2020-vl	Simulation elektromagnetischer Felder im Zeitbereich									2	o	VL						
1.2.6.1.5. Informatik												f		0 - 29				
Fachprüfungen des Fachbereichs Informatik (0 - 29 CP)																		
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																		
20-00-0113	Algorithmische Modellierung / Grundlagen des Operations Research								1	4	f			6		6		
20-00-0113-iv	Algorithmische Modellierung / Grundlagen des Operations Research		St		M/S				1	4	o	iV						
20-00-0052	Data Mining und Maschinelles Lernen								1	4	f			6		6		
20-00-0052-iv	Data Mining und Maschinelles Lernen		St		M/S				1	4	o	iV						
20-00-1034	Deep Learning: Architectures & Methods								1	4	f			6		6		
20-00-1034-iv	Deep Learning: Architectures & Methods		St		M/S				1	4	o	iV						
20-00-0040	Graphische Datenverarbeitung I								1	4	f			6		6		
20-00-0040-iv	Graphische Datenverarbeitung I		St		M/S				1	4	o	iV						
20-00-0041	Graphische Datenverarbeitung II								1	4	f			6		6		
20-00-0041-iv	Graphische Datenverarbeitung II		St		M/S				1	4	o	iV						
20-00-0735	Grundlagen der Robotik								1	6	f			10		10		
20-00-0735-iv	Grundlagen der Robotik		St		M/S				1	6	o	iV						
20-00-0186	Optimierung statischer und dynamischer Systeme								1	6	f			10		10		
20-00-0186-iv	Optimierung statischer und dynamischer Systeme		St		M/S				1	6	o	iV						
20-00-0667	Optimierungsalgorithmen								1	4	f			6		6		
20-00-0667-iv	Optimierungsalgorithmen		St		M/S				1	4	o	iV						
20-00-1152	Parallele Programmierung								1	3	f			5		5		
20-00-1152-iv	Parallele Programmierung			St	SF				1	3	o	iV						
20-00-1047	Reinforcement Learning: Von Grundlagen zu den tiefen Ansätzen								1	4	f			6		6		
20-00-1047-iv	Reinforcement Learning: Von Grundlagen zu den tiefen Ansätzen		St		M/S				1	4	o	iV						
20-00-0358	Statistisches Maschinelles Lernen								1	4	f			6		6		
20-00-0358-iv	Statistisches Maschinelles Lernen		St		M/S				1	4	o	iV						
1.2.6.1.6. Maschinenbau												f		0 - 29				
Fachprüfungen des Fachbereichs Maschinenbau (0 - 29 CP)																		
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																		
16-11-5060	Aerodynamics II		St		M	30			1	3	f			6		6		
16-11-5060-vl	Aerodynamics II									3	o	VL						
16-19-5040	Angewandte Strukturoptimierung		St		M	30			1	3	f			4		4		
16-19-5040-vl	Angewandte Strukturoptimierung									2	o	VL						
16-19-5040-ue	Angewandte Strukturoptimierung									1	o	Ü						
16-73-5030	Introduction to the Finite Element Method		St		M/S	30/90			1	4	f			6		6		
16-73-5030-vl	Introduction to the Finite Element Method									3	o	VL						
16-73-5030-ue	Introduction to the Finite Element Method									1	o	Ü						
16-21-5040	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen		St		K	90			1	4	f			6		6		
16-21-5040-vl	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen									3	o	VL						
16-21-5040-ue	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen									1	o	Ü						
16-23-5050	Fundamentals of Navigation I		St		M	20			1	3	f			4		4		
16-23-5050-vl	Fundamentals of Navigation I									2	o	VL						
16-23-5050-ue	Fundamentals of Navigation I									1	o	Ü						
16-23-5060	Fundamentals of Navigation II		St		M	20			1	3	f			4		4		
16-23-5060-vl	Fundamentals of Navigation II									2	o	VL						
16-23-5060-ue	Fundamentals of Navigation II									1	o	Ü						
16-08-5131	Lightweight Construction Materials		St		K	60			1	2	f			4		4		
16-08-5131-vl	Lightweight Construction Materials									2	o	VL						
16-14-5050	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung		St		M	30			1	3	f			4		4		
16-14-5050-vl	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung									2	o	VL						
16-14-5050-ue	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung									1	o	Ü						
16-71-3024	Modeling of Turbulent Flows		St		M/K	20/90			1	6	f			8		8		
16-71-3024-vl	Modeling of Turbulent Flows									4	o	VL						
16-71-3024-ue	Modeling of Turbulent Flows									2	o	Ü						
16-11-5091	Numerische Methoden der Aerodynamik		St		M	45			1	3	f			6		6		
16-11-5091-vl	Numerische Methoden der Aerodynamik									3	o	VL						
16-19-5020	Numerische Strömungssimulation		St		M	30			1	4	f			6		6		
16-19-5020-vl	Numerische Strömungssimulation									3	o	VL						
16-19-5020-ue	Numerische Strömungssimulation									1	o	Ü						
16-08-5060	Oberflächentechnik I		St		M/S	30/45			1	3	f			6		6		
16-08-5060-vl	Oberflächentechnik I									3	o	VL						
16-25-5130	Space Flight Mechanics		St		K	90			1	4	f			6		6		
16-25-5130-vl	Space Flight Mechanics									3	o	VL						
16-25-5130-ue	Space Flight Mechanics									1	o	Ü						
16-08-5050	Schadenskunde		St		M	45			1	2	f			4		4		
16-08-5050-vl	Schadenskunde									2	o	VL						

16-71-3033	Technische Verbrennung I		St		M/K	30/90			1	5	f			8		8		
16-71-3033-vl	Technische Verbrennung I									4	o	VL						
16-71-3033-ue	Technische Verbrennung I									1	o	Ü						
16-07-5030	Virtuelle Produktentwicklung A: CAD-Systeme und CAX-Prozessketten		St		K	90			1	2	f			4		4		
16-07-5030-vl	Virtuelle Produktentwicklung A: CAD-Systeme und CAX-Prozessketten									2	o	VL						
16-07-5040	Virtuelle Produktentwicklung B - Produktdatenmanagement		St		K	90			1	2	f			4		4		
16-07-5040-vl	Virtuelle Produktentwicklung B - Produktdatenmanagement									2	o	VL						
16-07-5050	Virtuelle Produktentwicklung C		St		K	90			1	2	f			4		4		
16-07-5050-vl	Virtuelle Produktentwicklung C									2	o	VL						
16-19-5100	Weiterführende Methoden der Strömungssimulation		St		M	25			1	2	f			4		4		
16-19-5100-vl	Weiterführende Methoden der Strömungssimulation									2	o	VL						
16-08-5040	Werkstofftechnologie und -anwendung		St		M/K	45/60			1	3	f			6		6		
16-08-5040-vl	Werkstofftechnologie und -anwendung									3	o	VL						
16-26-5020	Zuverlässigkeit im Maschinenbau		St		K	120			1	2	f			4		4		
16-26-5020-vl	Zuverlässigkeit im Maschinenbau									2	o	VL						
1.2.6.2. Pflicht- und Wahlpflichtbereich Anwendungsfach Maschinenbau													o		27 - 29			
1.2.6.2.1. Pflichtbereich													o		6 - 12			
Advanced Design Project (ADP) (6 - 12 CP) Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																		
1.2.6.2.2. Wahlpflichtbereich													o		15 - 23			
Fachprüfungen des Fachbereichs Maschinenbau (15 - 23 CP) Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																		
1.2.7. Anwendungsfach Strömung und Verbrennung													f		54 - 58			
1.2.7.1. Methodischer, eingeschränkt anwendungsübergreifender Bereich													o		27 - 29			
Es können Module mit 27 - 29 CP aus allen Bereichen von 1.2.7.1. gewählt werden																		
1.2.7.1.1. Mathematik													f		0 - 29			
Fachprüfungen und Studienleistungen des Fachbereichs Mathematik (Numerik, Optimierung, Statistik) (0 - 29 CP) Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																		
1.2.7.1.2. Mechanik													f		0 - 29			
Fachprüfungen und Studienleistungen des Studienbereichs Mechanik (0 - 29 CP) Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																		
16-73-5030	Introduction to the Finite Element Method		St		M/S	30/90			1	4	f			6		6		
16-73-5030-vl	Introduction to the Finite Element Method									3	o	VL						
16-73-5030-ue	Introduction to the Finite Element Method									1	o	Ü						
13-E1-M001	Finite-Element-Methoden I		St		M	30	1		1	4	f			6		6		
13-E1-0003-vl	Finite-Element-Methoden I			bnb	HÜ		0											
13-E1-0004-ue	Finite-Element-Methoden I									2	o	VL						
13-E1-M002	Finite-Element-Methoden II		St		M	30	1		1	4	f			6		6		
13-E1-0005-vl	Finite-Element-Methoden II			bnb	H		0			2	o	VL						
13-E1-0006-ue	Finite-Element-Methoden II									2	o	Ü						
13-E1-M018	Finite Elements III: Stabilized Methods for Computational Fluid Dynamics		St		M	15	0,3		1	4	f			6		6		
13-E1-0018-vu	Finite Elements III: Stabilized Methods for Computational Fluid Dynamics			St	H		0,7											
13-E1-M006	FE-Umsetzung von nichtlinearem Materialverhalten mit ABAQUS		St		M/S				1	2	f			6		6		
13-E1-0002-vl	FE-Umsetzung von nichtlinearem Materialverhalten mit ABAQUS									2	o	VL						
13-E2-M002	Continuum Mechanics I		St		M	30			1	4	f			6		6		
13-E2-0004-vl	Continuum Mechanics I									3	o	VL						
13-E2-0005-ue	Continuum Mechanics I									1	o	Ü						
13-E2-M003	Continuum Mechanics II (Material Theory)		St		M	30			1	4	f			6		6		
13-E2-0006-vl	Continuum Mechanics II (Material Theory)									3	o	VL						
13-E2-0007-ue	Continuum Mechanics II (Material Theory)									1	o	Ü						
13-E2-M001	Theory of Plasticity (Mechanics)		St		M	30			1	4	f			6		6		
13-E2-0010-vl	Theory of Plasticity (Mechanics)									3	o	VL						
13-E2-0011-ue	Theory of Plasticity (Mechanics)									1	o	Ü						
13-E1-M019	Computational Plasticity		St		M	15	0,5		1	4	f			6		6		
13-E1-0019-vu	Computational Plasticity			St	H		0,5											
13-E2-M006	Seminar Kontinuumsmechanik			St	SF	20			1	2	f			3		3		
13-E2-0003-ue	Seminar Kontinuumsmechanik									2	o	Se						
13-E2-M004	Tensorrechnung für Ingenieur*innen		St		M/K	30/90			1	4	f			6		6		
13-E2-0008-vl	Tensorrechnung für Ingenieur*innen									3	o	VL						
13-E2-0009-ue	Tensorrechnung für Ingenieur*innen									1	o	Ü						
16-25-5110	Forschungsseminar Angewandte Dynamik		St		SF				1	2	f			4		4		
16-25-5110-fs	Forschungsseminar Angewandte Dynamik									2	o	FS						
16-98-4094	Maschinendynamik		St		K	150			1	4	f			6		6		
16-98-4094-vl	Maschinendynamik									3	o	VL						
16-98-4094-hü	Maschinendynamik									1	o	HÜ						
16-25-5160	Nichtlineare Dynamik		St		S/M	120/30			1	4	f			6		6		
16-25-5160-vl	Nichtlineare Dynamik									3	o	VL						
16-25-5160-ue	Nichtlineare Dynamik									1	o	Ü						
16-25-5130	Space Flight Mechanics		St		K	90			1	4	f			6		6		
16-25-5130-vl	Space Flight Mechanics									3	o	VL						
16-25-5130-ue	Space Flight Mechanics									1	o	Ü						
16-64-5110	Advanced Fluid Mechanics I		St		M	30			1	4	f			6		6		
16-64-5110-vl	Advanced Fluid Mechanics I									3	o	VL						
16-64-5110-ue	Advanced Fluid Mechanics I									1	o	Ü						
16-64-5120	Fortgeschrittene Strömungsmechanik II		St		M	30			1	4	f			6		6		
16-64-5120-vl	Fortgeschrittene Strömungsmechanik II									3	o	VL						
16-64-5120-ue	Fortgeschrittene Strömungsmechanik II									1	o	Ü						
16-64-5130	Introduction to Turbulence		St		M	30			1	4	f			6		6		
16-64-5130-vl	Introduction to Turbulence									3	o	VL						
16-64-5130-ue	Introduction to Turbulence									1	o	Ü						
16-64-3264	High-Accuracy Methods for Computational Fluid Dynamics		St		M	30			1	4	f			6		6		
16-64-3264-vl	High-Accuracy Methods for Computational Fluid Dynamics									3	o	VL						
16-64-3264-ue	High-Accuracy Methods for Computational Fluid Dynamics									1	o	Ü						

16-64-5220	Mehrphasenströmungen		St		M	30		1	4	f			6		6		
16-64-5220-vl	Mehrphasenströmungen								3	o	VL						
16-64-5220-ue	Mehrphasenströmungen								1	o	Ü						
16-64-5230	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Exakte und Symmetrie-Methoden		St		M	30		1	4	f			6		6		
16-64-5230-vl	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Exakte und Symmetrie-Methoden								3	o	VL						
16-64-5230-ue	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Exakte und Symmetrie-Methoden								1	o	Ü						
16-64-3254	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Störungsrechnung		St		M	30		1	4	f			6		6		
16-64-3254-vl	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Störungsrechnung								3	o	VL						
16-64-3254-ue	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Störungsrechnung								1	o	Ü						
16-64-617b	Seminar Strömungsmechanik, Kontinuumsmechanik und geophysikalische Mechanik			St	M/S	30		1	2	f			3		3		
16-64-5170-se	Seminar Strömungsmechanik, Kontinuumsmechanik und geophysikalische Mechanik								2	o	Se						
1.2.7.1.3. Bau- und Umweltingenieurwissenschaften											f		0 - 29				
Fachprüfungen und Studienleistungen des Fachbereichs Bau- und Umweltingenieurwissenschaften (0 - 29 CP)																	
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																	
13-F0-M006	Ingenieurgerechte Modellierung und Visualisierung		St		K	90	1	1	4	o	d		6		6		
13-F0-0015-vl	Ingenieurgerechte Modellierung und Visualisierung			bnb	SF		0		2		VL						
13-F0-0016-ue	Ingenieurgerechte Modellierung und Visualisierung - Übung								2		Ü						
13-F0-M011	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen		St		M/K	45/90	1	1	4	f			6		6		
13-F0-0007-vl	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen			bnb	HÜ		0		2	o	VL						
13-F0-0008-ue	Hochleistungssimulation im Ingenieurwesen								2	o	Ü						
13-F0-M003	Engineering Informatics I		St		M/S	45/90	1	1	4	f			6		6		
13-F0-0009-vl	Engineering Informatics I			bnb	M/S		0		2	o	VL						
13-F0-0010-ue	Engineering Informatics I								2	o	Ü						
13-F0-M004	Engineering Informatics II		St		M/S	45/90	1	1	4	f			6		6		
13-F0-0012-vl	Engineering Informatics II			bnb	M/S		0		2	o	VL						
13-F0-0011-ue	Engineering Informatics II								2	o	Ü						
13-F0-M005	Managementverfahren im Bau- und Umweltwesen		St		K	90	1	1	4	f			6		6		
13-F0-0013-vl	Managementverfahren im Bau- und Umweltwesen			bnb	SF		0		2	o	VL						
13-F0-0014-ue	Managementverfahren im Bau- und Umweltwesen								2	o	Ü						
13-M2-M003	Structural Analysis III		St		K	90	1	1	4	f			6		6		
13-M2-0005-vl	Structural Analysis III			bnb	SF		0		2	o	VL						
13-M2-0006-ue	Structural Analysis III								2	o	Ü						
13-M2-M004	Structural Analysis IV		St		K	90	1	1	6	f			6		6		
13-M2-0007-vl	Structural Analysis IV			bnb	SF		0		4	o	VL						
13-M2-0016-ue	Structural Analysis IV								2	o	Ü						
13-F0-M012	Umweltinformationssysteme		St		K	45	1	1	4	f			6		6		
13-F0-0018-vl	Umweltinformationssysteme			bnb	SF		0		2	o	VL						
13-F0-0019-ue	Umweltinformationssysteme								2	o	Ü						
1.2.7.1.4. Elektrotechnik und Informationstechnik											f		0 - 29				
Fachprüfungen und Studienleistungen des Fachbereichs ETIT (0 - 29 CP)																	
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																	
18-ad-2090	Bildverarbeitung für Ingenieure - Grundlagen der bildgestützten Mess- und Automatisierungstechnik		St		M/K	90		1	2	f			3		3		
18-ad-2090-vl	Bildverarbeitung für Ingenieure - Grundlagen der bildgestützten Mess- und Automatisierungstechnik								2	o	VL						
18-su-1030	C/C++ Programmierpraktikum			St	M/S	90		1	2	f			3		3		
18-su-1030-pr	C/C++ Programmierpraktikum								2	o	Pr						
18-kp-2080	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology		St		M/S	30/90		1	3	f			4		4		
18-kp-2080-vl	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology								2	o	VL						
18-kp-2080-ue	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology								1	o	Ü						
18-kl-1010	Deterministische Signale und Systeme		St		K	120		1	5	f			7		7		
18-kl-1010-vl	Deterministische Signale und Systeme								3	o	VL						
18-kl-1010-ue	Deterministische Signale und Systeme								2	o	Ü						
18-su-2020	Echtzeitsysteme		St		M/S	30/90		1	4	f			6		6		
18-su-2020-vl	Echtzeitsysteme								3	o	VL						
18-su-2020-ue	Echtzeitsysteme								1	o	Ü						
18-bi-2070	Elektrothermische Prozesstechnik		St		K	80		1	2	f			3		3		
18-bi-2070-vl	Elektrothermische Prozesstechnik								2	o	VL						
18-st-2010	Energiemanagement & Optimierung		St		M/S	25/90		1	4	f			6		6		
18-st-2010-vl	Energiemanagement & Optimierung								2	o	VL						
18-st-2010-ue	Energiemanagement & Optimierung								1	o	Ü						
18-st-2010-pr	Energiemanagement & Optimierung								1	o	Pr						
18-ad-2050	Evolutionäre Systeme - Von der Biologie zur Technik		St		mP	30		1	2	f			3		3		
18-ad-2050	Evolutionäre Systeme - Von der Biologie zur Technik								2	o	VL						
18-ad-2020	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen		St		K	90		1	3	f			4		4		
18-ad-2020-vl	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen								2	o	VL						
18-ad-2020-ue	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen								1	o	Ü						
18-kp-1010	Information Theory I: Fundaments		St		K	120		1	4	f			6		6		
18-kp-1010-vl	Information Theory I: Fundaments								3	o	VL						
18-kp-1010-ue	Information Theory I: Fundaments								1	o	Ü						
18-pe-2010	Information Theory II: Networks		St		K	120		1	4	f			6		6		
18-pe-2010-vl	Information Theory II: Networks								3	o	VL						
18-pe-2010-ue	Information Theory II: Networks								1	o	Ü						
18-kp-2110	Data-driven Modeling - Machine Learning		St		M/S	30/90		1	4	f			6		6		
18-kp-2110	Data-driven Modeling - Machine Learning								2	o	VL						
18-kp-2110	Data-driven Modeling - Machine Learning								1	o	Ü						
18-kp-2110	Data-driven Modeling - Machine Learning								1	o	Pr						

18-ad-2100	Machine Learning und Deep Learning in der Automatisierungstechnik		St		M/S	30/90			1	2	f			3		3		
18-ad-2100-vl	Machine Learning und Deep Learning in der Automatisierungstechnik									2	o	VL						
18-ad-2060	Praktikum Regelungstechnik II		St		M/S				1	4	f			5		5		
18-ad-2060-pr	Praktikum Regelungstechnik II									4	o	Pr						
18-ad-1020	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)		St		K	90			1	2	f			3		3		
18-ad-1020-vl	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)									1	o	VL						
18-ad-1020-ue	Programmierung in der Automatisierungstechnik (C/C++)									1	o	Ü						
18-sc-1020	Projektseminar Elektromagnetisches CAD		St		M/S				1	4	f			8		8		
18-sc-1020-pj	Projektseminar Elektromagnetisches CAD									4	o	Pj						
18-su-2070	Projektseminar Autonomes Fahren I		St		M	30			1	3	f			6		6		
18-su-2070-pj	Projektseminar Autonomes Fahren I									3	o	Pj						
18-ad-2070	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence		St		M/S				1	4	f			8		8		
18-ad-2070-pj	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence									4	o	Pj						
18-kb-2020	Relativistische Elektrodynamik		St		M	30			1	4	f			5		5		
18-kb-2020-vl	Relativistische Elektrodynamik									2	o	VL						
18-kb-2020-ue	Relativistische Elektrodynamik									2	o	Ü						
18-sc-2040	Schnelle Randelementmethoden im Ingenieurwesen		St		M/S	25/90			1	4	f			5		5		
18-sc-2040-vl	Schnelle Randelementmethoden im Ingenieurwesen									2	o	VL						
18-sc-2040-ue	Schnelle Randelementmethoden im Ingenieurwesen									2	o	Ü						
18-dg-2170	Simulation von Strahldynamik und elektromagnetischen Feldern in Teilchenbeschleunigern		St		M	30			1	2	f			3		3		
18-dg-2170-vl	Simulation von Strahldynamik und elektromagnetischen Feldern in Teilchenbeschleunigern									2	o	VL						
18-pe-2080	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken		St		M/K	20/120			1	4	f			6		6		
18-pe-2080-vl	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken									3	o	VL						
18-pe-2080-ue	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken									1	o	Ü						
18-su-2010	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung		St		K	90			1	4	f			6		6		
18-su-2010-vl	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung									3	o	VL						
18-su-2010-ue	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung									1	o	Ü						
18-ad-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik II		St		K	180			1	5	f			7		7		
18-ad-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik II									3	o	VL						
18-ad-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik II									2	o	Ü						
18-ad-2010	Systemdynamik und Regelungstechnik III		St		K	180			1	3	f			4		4		
18-ad-2010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik III									2	o	VL						
18-ad-2010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik III									1	o	Ü						
18-dg-2150	Technical Electrodynamics for ICE		St		K	180			1	4	f			5		5		
18-dg-2150-vl	Technical Electrodynamics for ICE									2	o	VL						
18-dg-2150-ue	Technical Electrodynamics for ICE									2	o	Ü						
18-dg-2010	Methode der Finite Elemente		St		M	30			1	2	f			3		3		
18-dg-2010-vl	Methode der Finite Elemente									2	o	VL						
18-dg-2020	Simulation elektromagnetischer Felder im Zeitbereich		St		M	30			1	2	f			3		3		
18-dg-2020-vl	Simulation elektromagnetischer Felder im Zeitbereich									2	o	VL						
1.2.7.1.5. Informatik												f		0 - 29				
Fachprüfungen des Fachbereichs Informatik (0 - 29 CP)																		
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																		
20-00-0113	Algorithmische Modellierung / Grundlagen des Operations Research								1	4	f			6		6		
20-00-0113-iv	Algorithmische Modellierung / Grundlagen des Operations Research		St		M/S				1	4	o	IV						
20-00-0052	Data Mining und Maschinelles Lernen								1	4	f			6		6		
20-00-0052-iv	Data Mining und Maschinelles Lernen		St		M/S				1	4	o	iv						
20-00-1034	Deep Learning: Architectures & Methods								1	4	f			6		6		
20-00-1034-iv	Deep Learning: Architectures & Methods		St		M/S				1	4	o	iv						
20-00-0040	Graphische Datenverarbeitung I								1	4	f			6		6		
20-00-0040-iv	Graphische Datenverarbeitung I		St		M/S				1	4	o	iv						
20-00-0041	Graphische Datenverarbeitung II								1	4	f			6		6		
20-00-0041-iv	Graphische Datenverarbeitung II		St		M/S				1	4	o	iv						
20-00-0735	Grundlagen der Robotik								1	6	f			10		10		
20-00-0735-iv	Grundlagen der Robotik		St		M/S				1	6	o	IV						
20-00-0186	Optimierung statischer und dynamischer Systeme								1	6	f			10		10		
20-00-0186-iv	Optimierung statischer und dynamischer Systeme		St		M/S				1	6	o	iv						
20-00-0667	Optimierungsalgorithmen								1	4	f			6		6		
20-00-0667-iv	Optimierungsalgorithmen		St		M/S				1	4	o	iv						
20-00-1152	Parallele Programmierung								1	3	f			5		5		
20-00-1152-iv	Parallele Programmierung		St		SF				1	3	o	iv						
20-00-1047	Reinforcement Learning: Von Grundlagen zu den tiefen Ansätzen								1	4	f			6		6		
20-00-1047-iv	Reinforcement Learning: Von Grundlagen zu den tiefen Ansätzen		St		M/S				1	4	o	iv						
20-00-0358	Statistisches Maschinelles Lernen								1	4	f			6		6		
20-00-0358-iv	Statistisches Maschinelles Lernen		St		M/S				1	4	o	iv						
1.2.7.1.6. Maschinenbau												f		0 - 29				
Fachprüfungen des Fachbereichs Maschinenbau (0 - 29 CP)																		
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																		
16-11-5060	Aerodynamics II		St		M	30			1	3	f			6		6		
16-11-5060-vl	Aerodynamics II									3	o	VL						
16-19-5040	Angewandte Strukturoptimierung		St		M	30			1	3	f			4		4		
16-19-5040-vl	Angewandte Strukturoptimierung									2	o	VL						
16-19-5040-ue	Angewandte Strukturoptimierung									1	o	Ü						
16-73-5030	Introduction to the Finite Element Method		St		M/S	30/90			1	4	f			6		6		
16-73-5030-vl	Introduction to the Finite Element Method									3	o	VL						
16-73-5030-ue	Introduction to the Finite Element Method									1	o	Ü						
16-21-5040	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen		St		K	90			1	4	f			6		6		
16-21-5040-vl	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen									3	o	VL						
16-21-5040-ue	Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen									1	o	Ü						
16-23-5050	Fundamentals of Navigation I		St		M	20			1	3	f			4		4		
16-23-5050-vl	Fundamentals of Navigation I									2	o	VL						
16-23-5050-ue	Fundamentals of Navigation I									1	o	Ü						
16-23-5060	Fundamentals of Navigation II		St		M	20			1	3	f			4		4		
16-23-5060-vl	Fundamentals of Navigation II									2	o	VL						
16-23-5060-ue	Fundamentals of Navigation II									1	o	Ü						
16-08-5131	Lightweight Construction Materials		St		K	60			1	2	f			4		4		
16-08-5131-vl	Lightweight Construction Materials									2	o	VL						

16-14-5050	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung		St		M	30			1	3	f			4		4		
16-14-5050-vl	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung									2	o	VL						
16-14-5050-ue	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung									1	o	Ü						
16-71-3024	Modeling of Turbulent Flows		St		M/K	20/90			1	6	f			8		8		
16-71-3024-vl	Modeling of Turbulent Flows									4	o	VL						
16-71-3024-ue	Modeling of Turbulent Flows									2	o	Ü						
16-11-5091	Numerische Methoden der Aerodynamik		St		M	45			1	3	f			6		6		
16-11-5091-vl	Numerische Methoden der Aerodynamik									3	o	VL						
16-19-5020	Numerische Strömungssimulation		St		M	30			1	4	f			6		6		
16-19-5020-vl	Numerische Strömungssimulation									3	o	VL						
16-19-5020-ue	Numerische Strömungssimulation									1	o	Ü						
16-08-5060	Oberflächentechnik I		St		M/S	30/45			1	3	f			6		6		
16-08-5060	Oberflächentechnik I									3	o	VL						
16-25-5130	Space Flight Mechanics		St		K	90			1	4	f			6		6		
16-25-5130-vl	Space Flight Mechanics									3	o	VL						
16-25-5130-ue	Space Flight Mechanics									1	o	Ü						
16-08-5050	Schadenskunde		St		M	45			1	2	f			4		4		
16-08-5050	Schadenskunde									2	o	VL						
16-71-3033	Technische Verbrennung I		St		M/K	30/90			1	5	f			8		8		
16-71-3033-vl	Technische Verbrennung I									4	o	VL						
16-71-3033-ue	Technische Verbrennung I									1	o	Ü						
16-07-5030	Virtuelle Produktentwicklung A: CAD-Systeme und CAX-Prozessketten		St		K	90			1	2	f			4		4		
16-07-5030-vl	Virtuelle Produktentwicklung A: CAD-Systeme und CAX-Prozessketten									2	o	VL						
16-07-5040	Virtuelle Produktentwicklung B - Produktdatenmanagement		St		K	90			1	2	f			4		4		
16-07-5040-vl	Virtuelle Produktentwicklung B - Produktdatenmanagement									2	o	VL						
16-07-5050	Virtuelle Produktentwicklung C		St		K	90			1	2	f			4		4		
16-07-5050-vl	Virtuelle Produktentwicklung C									2	o	VL						
16-19-5100	Weiterführende Methoden der Strömungssimulation		St		M	25			1	2	f			4		4		
16-19-5100-vl	Weiterführende Methoden der Strömungssimulation									2	o	VL						
16-08-5040	Werkstofftechnologie und -anwendung		St		M/K	45/60			1	3	f			6		6		
16-08-5040-vl	Werkstofftechnologie und -anwendung									3	o	VL						
16-26-5020	Zuverlässigkeit im Maschinenbau		St		K	120			1	2	f			4		4		
16-26-5020-vl	Zuverlässigkeit im Maschinenbau									2	o	VL						
1.2.7.2. Pflicht- und Wahlpflichtbereich Anwendungsfach Strömung und Verbrennung											o			27 - 29				
1.2.7.2.1. Pflichtbereich											o			6 - 12				
ADP, Projektpraktikum oder Praktikum und Seminar (6 - 12 CP)																		
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																		
1.2.7.2.2. Wahlpflichtbereich											o			15 - 23				
Fachprüfungen des Fachbereichs Maschinenbau und/oder des Studienbereichs Mechanik (15 - 23 CP)																		
Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)																		
2. Studium Generale											o			6				
Gesamtkatalog TU Darmstadt [Offener Modulkatalog (Typ § 30 Abs. 5 APB)]																		
3. Abschlussarbeit (30 CP)											o			30				
Master Thesis										f			30				30	
25-00-5000	Master Thesis		St		Th			1		o								
				bnb	Kq	40	0		1	o								
Summe														180	30	30	30	30
v1.0 APB 6											Stand: 31.01.2023							

Anhang II Kompetenzbeschreibungen

Eingangskompetenzen

Zugangsvoraussetzung ist ein Abschluss im Referenzstudiengang oder in einem vergleichbaren Studiengang, der Kompetenzen im Umfang von 180 CP vermittelt, die nicht wesentlich verschieden zu den im Referenzstudiengang vermittelten Kompetenzen sind.

Der als Zugangsberechtigung aufgeführte Abschluss soll darüber hinaus mindestens 18 CP aus Veranstaltungen zum Bereich Mathematik, mindestens 12 CP zum Bereich Ingenieurwissenschaften und mindestens 12 CP zum Bereich Informatik beinhalten.

Die „fachliche Prüfung“ führt ein Prüfer oder eine Prüferin des dem als Zugangsberechtigung aufgeführten Abschluss entsprechenden Fachbereichs bzw. Studienbereichs durch.

Art und Umfang der Kenntnisse, die der „fachlichen Prüfung“ zu Grunde liegen, entsprechen einem Abschluss als Bachelor of Science „Computational Engineering“ an der Technischen Universität Darmstadt. Die Prüfungskommission führt die qualitative Auswahl der Bewerbungen mit der Entscheidung über die Anerkennung des als Zugangsberechtigung angeführten Abschlusses sowie über die Anerkennung von Leistungen in einzelnen Fächern auf Grundlage der Ergebnisse der „fachlichen Prüfung“ durch. Die Anerkennung kann mit Auflagen in Form zusätzlich zu erbringender Prüfungen je nach gewähltem Anwendungsfach verbunden werden, welche die erforderliche Qualifikation für das Master-Studium herstellen sollen. In Zweifelsfällen kann die Prüfungskommission ergänzende Auswahlgespräche vorsehen. Zur Überprüfung der fachlichen Kenntnisse können die Prüfer und Prüferinnen der entsprechenden Fachbereiche bzw. Studienbereiche mündliche oder schriftliche Eingangsprüfungen durchführen.

Qualifikationsziele

Der interdisziplinär ausgerichtete Master of Science-Studiengang „Computational Engineering“ vermittelt den Studierenden vertiefte mathematische, informationswissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse, die sie benötigen, um physikalische und technische Systeme modellieren und simulieren zu können. Der Studienbereich bietet den interdisziplinären Masterstudiengang „Computational Engineering“ an. Absolventen und Absolventinnen des Master-Studiengangs „Computational Engineering“ erwerben den akademischen Grad „Master of Science“. Sie sind zu einer wissenschaftlich selbständigen Berufstätigkeit auf dem Gebiet der rechnergestützten Ingenieurwissenschaften qualifiziert. Von ihnen wird gegenüber den Absolventen und Absolventinnen des Bachelor-Studienganges ein deutlich höherer Grad an eigenständiger wissenschaftlicher Arbeit gefordert, der sie in die Lage versetzt, an der wissenschaftlichen Weiterentwicklung ihres Faches mitzuwirken, wissenschaftliche Sachverhalte aufbereiten und verschiedenen Zielgruppen vermitteln zu können, sich in einem nachfolgenden Promotionsstudium weiter zu qualifizieren, entsprechende Entwicklungs- und Forschungsarbeiten in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen eigenständig durchführen sowie Führungsaufgaben übernehmen zu können. In der Ausbildung steht die Vermittlung mathematischer, informationswissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Methoden des „Computational Engineering“ im Vordergrund. Ingenieurwissenschaftliche Anwendungsfächer werden exemplarisch studiert.

Um diese Studienziele erreichen zu können:

- sollen vertiefte Kenntnisse in den mathematischen, informationswissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen und ihrer Anwendung bei ingenieurwissenschaftlichen Problemen erworben werden;
- sollen die Fähigkeiten erworben werden, mit denen komplexe Probleme erkannt und durchdrungen, ingenieurwissenschaftliche Lösungsansätze verstanden und ganzheitliche Lösungen realisiert werden;

- sollen darüber hinaus die Fähigkeiten erworben werden, wissenschaftliche Methoden beurteilen, anwenden und weiterentwickeln zu können, um so als Ingenieur in Forschung und Entwicklung den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt zu betreiben;
- sollen Selbständigkeit und Vertrauen in wissenschaftliches Arbeiten gefördert werden;
- soll zu Kooperation, Kommunikation und Internationalität angehalten sowie Kreativität, Abstraktions- und Ordnungsvermögen gefördert werden;
- sollen gesellschaftliche, wirtschaftliche und umwelttechnische Kenntnisse erworben werden. Auf Grund dieser Kenntnisse sollen die Folgen der Ingenieur Tätigkeit abgeschätzt und die Bereitschaft zu gesellschaftlich verantwortlichem ingenieurmäßigem Handeln gefördert werden.

Während des Master-Studiums sollen die im Bachelor-Studium „Computational Engineering“ erworbenen Kenntnisse wesentlich vertieft werden, um den Anforderungen an eine selbständige Tätigkeit im Entwicklungs- und Forschungsbereich in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen gerecht werden zu können. Den Studierenden ist es hierbei überlassen, sich aus einer Reihe von Angeboten geeignete Schwerpunkte für eine Vertiefung bzw. Spezialisierung auszuwählen. Im Master-Studium wird vor allem die selbständige Erarbeitung von Lösungen in den vielfältigen Bereichen des „Computational Engineering“ erlernt. Hierzu dienen insbesondere die Seminare und Praktika sowie die selbständig in einem festen Zeitrahmen durchzuführende Master Thesis.

Zum Masterstudium gehört auch ein Anwendungsfach, das sich die Studierenden aus Lehrveranstaltungen eines der vom Studienbereich angebotenen Wahlkataloge zusammenstellen sollen.

Anwendungsfach Bau- und Umweltingenieurwissenschaften

Die Studierenden sollen insbesondere folgende Qualifikationen für das Bauingenieurwesen erwerben:

- die Fähigkeit zur Entwicklung von neuen Computermodellen zum Planen, Beurteilen, Entwerfen, Bemessen, Konstruieren, Bauen, Betreiben und Erhalten von baulichen Anlagen aller Art nach technischen, ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten auf der Grundlage der vorhandenen und zukünftigen Gegebenheiten;
- Fähigkeit fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbständig zu bearbeiten und hierzu geeignete digitale Modelle und Simulationsmethoden zu entwickeln;
- die Zusammenhänge der im Bauwesen verwendeten Werkstoffe und Materialien, der Bauphysik sowie der Bewegung von Wasser kennen, verstehen und in Computermodellen anzuwenden und weiterzuentwickeln;
- Gebaute Infrastruktur und Ingenieurbauwerke unter Berücksichtigung von technischen, ökonomischen und umweltbezogenen Gesichtspunkten planen, entwerfen, konstruktiv durchbilden, bauen, betreiben und erhalten; dies schließt die Verkehrsplanung, die Bewirtschaftung, Ver- und Entsorgung von Wasser sowie den Umgang mit Abfall und die Entwicklung geeigneter digitaler Modellierungs- und Simulationsmethoden ein;
- den Bau von Infrastruktur- und Ingenieurbauwerken unter Berücksichtigung von gesellschaftlichen, sozialen, wirtschaftlichen, technischen und baubetrieblichen Gesichtspunkten vorbereiten und in IT-Netzwerken organisieren sowie die dafür erforderliche Software anpassen und weiterentwickeln.

Anwendungsfach Elektrotechnik und Informationstechnik

Aufbauend auf den erworbenen Kenntnissen im Bachelor-Studiengang erweitert der Master-Studiengang sowohl die fachlichen als auch persönlichen Fähigkeiten. Die Spezialisierung auf das Vertiefungsfach wird hier deutlicher durch den Katalog anwendungsspezifischer Fächer, die speziell auf die Vertiefungsrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik zugeschnitten sind, wie z.B. numerische Berechnung elektromagnetischer Felder oder digitale Signalverarbeitung.

- Erweiterung der mathematischen und informationstechnischen Hilfsmittel;
- Vertiefung des Ingenieurwissens im Anwendungsfach;

- Erweiterung der Kommunikations- und Präsentationstechniken im Rahmen von Seminaren und Masterarbeit.

Anwendungsfach Informatik

Die Vertiefungsrichtung „Informatik“ des Bachelor-/Masterstudiengangs Computational Engineering ermöglicht es den Studierenden, im Team an der Konzeption und Entwicklung von IT-Lösungen im Ingenieursbereich mitzuwirken.

Die für alle CE-Studierenden unverzichtbaren Kernkompetenzen werden im Pflichtbereich der Grundlagenausbildung vermittelt. In der Vertiefungsrichtung „Informatik“ ist der Wahlpflichtbereich fokussiert auf die drei Gebiete im Wahlpflichtangebot des Fachbereichs Informatik, die für die Berufsperspektiven von CE-Absolventen besonders relevant sind:

- Artificial Intelligence
- Software & Hardware (Praktische, technische und angewandte Informatik)
- Complex Networked Systems

Der Pflichtbereich umfasst die kanonischen Einführungsveranstaltungen zu diesen drei Gebieten, auf denen die Wahlpflichtveranstaltungen aufbauen. Diese Einführungen legen die Grundlagen für das jeweilige Gebiet und geben einen ersten Ein- und Überblick über die Themenstellung des Gebiets. Wesentliche Zielsetzung des Wahlpflichtbereichs ist individuelle Profilierung: Der Wahlpflichtbereich gibt den Studierenden die flexible Möglichkeit, sich ein eigenes Curriculum zusammenzustellen, um sich nach individueller Interessenlage mit spezieller Expertise für die Arbeitswelt zu profilieren. Dafür bietet die TU Darmstadt einen sehr umfangreichen Wahlpflichtbereich, der u.a. durch Dozenten aus assoziierten Forschungsinstituten (Fraunhofer, SAP Research Lab) praxisnah verstärkt wird.

Die wesentlichen Zielsetzungen sind in allen drei Bereichen analog:

Ein vertieftes Verständnis der jeweiligen Materie gewinnen und die Fähigkeit in Theorie und Praxis erwerben, in IT-Projekten im Ingenieursbereich auf Basis der individuellen speziellen Expertise eine passende Rolle einzunehmen. Bachelor und Master zusammen bieten im Vergleich zu einem reinen Bachelorstudium die Möglichkeit, breitere und/oder tiefergehende Expertise zu gewinnen, und daher mehr Möglichkeiten für passende Rollen. Ebenso bietet die Wahl von Informatik als Vertiefungsrichtung innerhalb des CE-Studiums mehr solcher Möglichkeiten.

Anwendungsfach Maschinenbau

Der Master-Studiengang mit Anwendungsfach Maschinenbau erweitert die fachlichen und persönlichen Fähigkeiten zur Entwicklung und Anwendung rechnergestützter Modellierungs- und Simulationsmethoden für Aufgaben des Maschinenbaus und der Verfahrenstechnik. Die Spezialisierung auf das Anwendungsfach wird durch den Katalog entsprechender anwendungsspezifischer Fächer erreicht. Insgesamt sollen - aufbauend auf die im Bachelor-Studiengang erworbenen Kenntnisse - die folgenden Qualifikationen erworben werden:

- Erweiterung der Kenntnisse über mathematische und informationstechnische Hilfsmittel;
- Vertiefung des Ingenieurwissens im Anwendungsfach;
- Erweiterung der Kommunikations- und Präsentationstechniken im Rahmen von Forschungsseminaren und der Masterarbeit.
- Erweiterung der Kompetenzen im Bereich Team- und Projektarbeit durch ein Advanced Design Projekt.

Anwendungsfach Computational Robotics

Aufbauend auf den erworbenen Kenntnissen im Bachelor-Studiengang erweitert der Master-Studiengang sowohl die fachlichen als auch persönlichen Fähigkeiten.

Die Spezialisierung auf das Anwendungsfach Computational Robotics dient der fachlichen und überfachlichen Qualifikation für Forschungs-, Entwicklungs- oder Anwendungstätigkeiten im Bereich der Robotik und Automatisierungstechnik mit Fokus auf Intelligente Systeme.

Dazu sollen folgende Qualifikationen erworben werden:

- Fachspezifische Erweiterung der mathematischen, informationstechnischen und ingenieurwissenschaftlichen Methoden,
- Erweiterung der Kommunikations- und Präsentationstechniken im Rahmen von Praktika, Seminaren und der Masterarbeit,
- Erweiterung der Kompetenzen im Bereich Team- und Projektarbeit durch Praktika bzw. Projektpraktika.

Anwendungsfach Strömung und Verbrennung

Der Master-Studiengang mit Anwendungsfach Strömung und Verbrennung erweitert die fachlichen und persönlichen Fähigkeiten zur Entwicklung und Anwendung rechnergestützter Modellierungs- und Simulationsmethoden für Aufgaben aus den Bereichen Strömung und Verbrennung. Die Spezialisierung auf das Anwendungsfach wird durch den Katalog entsprechender anwendungsspezifischer Fächer erreicht. Insgesamt sollen - aufbauend auf die im Bachelor-Studiengang erworbenen Kenntnisse - die folgenden Qualifikationen erworben werden:

- Erweiterung der Kenntnisse über mathematische und informationstechnische Hilfsmittel;
- Vertiefung des Ingenieurwissens im Anwendungsfach;
- Erweiterung der Kommunikations- und Präsentationstechniken im Rahmen von Forschungsseminaren und der Masterarbeit.

Anhang III Modulbeschreibungen

Die Modulbeschreibungen werden als Modulhandbuch gemäß § 1 Abs. (1) der *Satzung der Technischen Universität Darmstadt zur Regelung der Bekanntmachung von Satzungen der Technischen Universität Darmstadt* vom 18. März 2010 elektronisch veröffentlicht.

Artikel 3

In-Kraft-Treten

Diese Ordnung des Studiengangs tritt am 01.06.2023 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ordnung des Studiengangs tritt die Ordnung des Studiengangs vom 12.11.2018 (Satzungsbeilage 2021-VI) gemäß § 38a außer Kraft.

Darmstadt, 28.04.2023

gez.

Prof. Dr. Michael Schäfer

Der Vorsitzende der Gemeinsamen Kommission des Studienbereichs Computational Engineering
der TU Darmstadt

Schließung der Studiengänge B.Sc. Angewandte Mechanik und M.Sc. Mechanik des Studienbereichs Mechanik



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Gemäß § 7 Abs. 4 Nr. 4 TU Darmstadt-Gesetz vom 5. Dezember 2004 (GVBl. I S. 382), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 14. Dezember 2021 (GVBl. S. 931 (985)); § 18 Abs. 2 Hessisches Hochschulgesetz vom 14. Dezember 2021, GVBl. I S. 931 (HessHG); §38a Abs. 3 Allgemeine Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19. April 2004 (Staatsanzeiger Nr. 25 vom 21. Juni 2004, S. 1998) in der Fassung der 6. Novelle vom 10.11.2021 (Satzungsbeilage 2022 I S. 4)

werden die Studiengänge

Angewandte Mechanik mit dem Abschluss B.Sc. und
Mechanik mit dem Abschluss M.Sc.

des Studienbereichs Mechanik mit dem Ende des Sommersemesters 2023 (30.09.2023) geschlossen.

Eine Einschreibung ist ab diesem Semester und in allen Folgesemestern ausgeschlossen. Eine letztmalige Rückmeldung in den B.Sc. Mechanik kann zum Wintersemester 2026/27; in den M.Sc. Mechanik zum Wintersemester 2025/26 erfolgen.

Der Beschluss wird in der Satzungsbeilage veröffentlicht.

Darmstadt, den 27.04.2023

gez.

Prof.'in Dr. Tanja Brühl

Schließung des Studiengangs Paper Science and Technology - Papiertechnik und bio-basierte Faserwerkstoffe mit dem Abschluss Master of Science (M. Sc.) am Fachbereich Maschinenbau



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Gemäß § 7 Abs. 4 Nr. 4 TU Darmstadt-Gesetz vom 5. Dezember 2004 (GVBl. I S. 382), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 14. Dezember 2021 (GVBl. S. 931 (985)); § 18 Abs. 2 Hessisches Hochschulgesetz vom 14. Dezember 2021, GVBl. I S. 931 (HessHG); §38a Abs. 3 Allgemeine Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19. April 2004 (Staatsanzeiger Nr. 25 vom 21. Juni 2004, S. 1998) in der Fassung der 6. Novelle vom 10.11.2021 (Satzungsbeilage 2022 I S. 4)

wird der Studiengang

Paper Science and Technology - Papiertechnik und bio-basierte Faserwerkstoffe
mit dem Abschluss Master of Science (M. Sc.)
mit dem Ende des Sommersemesters 2023 (30.09.2023) geschlossen.

Eine Einschreibung ist ab diesem Semester und in allen Folgesemestern ausgeschlossen.
Eine letztmalige Rückmeldung ist zum Sommersemester 2026 möglich.

Der Beschluss wird hiermit in der Satzungsbeilage veröffentlicht.

Darmstadt, 20.04.2023

Die Präsidentin

Prof. Dr. Tanja Brühl

Schließung des Studiengangs Verkehrswesen (Traffic and Transport) mit dem Abschluss Master of Science (M. Sc.) am Fachbereich Bau- und Umweltingenieurwissenschaften



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Gemäß § 7 Abs. 4 Nr. 4 TU Darmstadt-Gesetz vom 5. Dezember 2004 (GVBl. I S. 382), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 14. Dezember 2021 (GVBl. S. 931 (985)); § 18 Abs. 2 Hessisches Hochschulgesetz vom 14. Dezember 2021, GVBl. I S. 931 (HessHG); §38a Abs. 3 Allgemeine Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19. April 2004 (Staatsanzeiger Nr. 25 vom 21. Juni 2004, S. 1998) in der Fassung der 6. Novelle vom 10.11.2021 (Satzungsbeilage 2022 I S. 4)

wird der Studiengang

Verkehrswesen (Traffic and Transport)
mit dem Abschluss Master of Science (M. Sc.)
mit dem Ende des Sommersemesters 2023 (30.09.2023) geschlossen.

Eine Einschreibung ist ab diesem Semester und in allen Folgesemestern ausgeschlossen.
Eine letzte Rückmeldung kann zum Wintersemester 2025/26 erfolgen.

Der Beschluss wird hiermit in der Satzungsbeilage veröffentlicht.

Darmstadt, 28.03.2023

Die Präsidentin

Prof. Dr. Tanja Brühl