

---

# V e r k ü n d u n g s a n z e i g e r

der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen

---

Jahrgang 22

Duisburg/Essen, den 16.09.2024

Seite 817

Nr. 105

---

**Prüfungsordnung  
für den Bachelorstudiengang  
Maschinenbau  
an der Universität Duisburg-Essen  
vom 13. September 2024**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16.09.2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert durch Gesetz vom 05.12.2023 (GV. NRW. S. 1278) hat die Universität Duisburg-Essen folgende Ordnung erlassen:

## Inhaltsübersicht:

### **I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung, Modulhandbuch
- § 2 Zugangsvoraussetzungen, Einschreibungshindernis
- § 3 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung
- § 4 Bachelorgrad
- § 5 Regelstudienzeit, Teilzeitstudium, Modularisierung, ECTS-Leistungspunktesystem
- § 6 Mentoring, Fachstudienberatung
- § 7 Lehr- / Lernformen
- § 8 Zulassungsbeschränkungen für einzelne Lehrveranstaltungen
- § 9 Studienumfang, Ergänzungsbereich
- § 10 Berufspraktische Tätigkeiten
- § 11 Prüfungsausschuss
- § 12 Anerkennung von Leistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 13 Prüferinnen, Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

### **II. Bachelorprüfung**

- § 14 Zulassung zur Teilnahme an Prüfungen
- § 15 Struktur der Prüfung, Form der Modulprüfungen
- § 16 Fristen zur Anmeldung und Abmeldung für Prüfungen, Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse
- § 17 Mündliche Prüfungen

- § 18 Klausurarbeiten
- § 19 Weitere Prüfungsformen
- § 20 Bachelorarbeit
- § 21 Wiederholung von Prüfungen
- § 22 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 23 Nachteilsausgleich, Studierende in besonderen Situationen
- § 24 Bestehen und Nichtbestehen der Bachelorprüfung
- § 25 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Prüfungsnoten
- § 26 Modulnoten
- § 27 Bildung der Gesamtnote
- § 28 Zusatzprüfungen
- § 29 Zeugnis und Diploma Supplement
- § 30 Bachelorurkunde

### **III. Schlussbestimmungen**

- § 31 Ungültigkeit der Bachelorprüfung, Aberkennung des Bachelorgrades
- § 32 Einsicht in die Prüfungsarbeiten
- § 33 Führung der Prüfungsakten, Aufbewahrungsfristen
- § 34 Übergangsbestimmungen
- § 35 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

**Anlagen: Studienverlaufsplan für Bachelor Maschinenbau**

**Anlage 1: Pflichtmodule der einzelnen Schwerpunkte**

**Anlage 2: Wahlpflichtmodule der einzelnen Schwerpunkte**

**Anlage 3: Wahlpflichtmodule**

**I. Allgemeine Bestimmungen****§ 1****Geltungsbereich der Prüfungsordnung,  
Modulhandbuch**

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Bachelorstudiengang Maschinenbau an der Universität Duisburg-Essen.
- (2) Diese Ordnung regelt insbesondere:
- a. besondere Zugangsvoraussetzungen,
  - b. das Ziel des Studiums und die Regelstudienzeit,
  - c. die Pflicht- und Wahlpflichtmodule,
  - d. die wesentlichen Inhalte und Qualifikationsziele der Module,
  - e. die den Modulen zugeordneten ECTS-Credits, die Lehr-/Lernformen sowie die Präsenzzeit (lehr-/lern-formenbezogen) in SWS,
  - f. die näheren Voraussetzungen der in den Studiengang integrierten berufspraktischen Studienphase,
  - g. die Teilnahmevoraussetzungen und Prüfungsleistungen der Module.

Die Angaben gemäß Satz 1, Buchstaben c, e, f, g sind der Prüfungsordnung als tabellarische Übersicht angefügt.

Abweichend von Satz 2 können die einzelnen Wahlpflichtmodule sowie die zugehörigen Lehr-/Lernformen, Präsenzzeit in SWS, Teilnahmevoraussetzungen und Prüfungsleistungen durch Beschluss des Fakultätsrates ausschließlich im Modulhandbuch festgelegt werden. Eine explizite Nennung einzelner Wahlpflichtmodule in der Prüfungsordnung wird in diesem Fall durch die Angaben im Modulhandbuch ersetzt.

(3) Die Prüfungsordnung kann vorsehen, dass die einzelnen Wahlpflichtmodule sowie die zugehörigen Lehr-/Lernformen, Präsenzzeit in SWS, Teilnahmevoraussetzungen und Prüfungsleistungen durch Beschluss des Fakultätsrates ausschließlich im Modulhandbuch festgelegt werden. Eine explizite Nennung einzelner Wahlpflichtmodule in der Prüfungsordnung wird in diesem Fall durch die Angaben im Modulhandbuch ersetzt.

(4) Die Prüfungsordnung wird durch ein Modulhandbuch ergänzt. Das Modulhandbuch muss mindestens die in dieser Prüfungsordnung als erforderlich ausgewiesenen Angaben enthalten. Darüber hinaus enthält das Modulhandbuch detaillierte Beschreibungen der Lehrinhalte, der zu erwerbenden Kompetenzen, der vorgeschriebenen Prüfungen und der Vermittlungsformen. Das Modulhandbuch ist bei Bedarf und unter Berücksichtigung der Vorgaben der Prüfungsordnung an diese anzupassen. Es wird von der Fakultät für Ingenieurwissenschaften in elektronischer Form veröffentlicht.

**§ 2****Zugangsvoraussetzungen, Einschreibungshindernis**

(1) Die Berechtigung zum Zugang zum Bachelorstudium „Maschinenbau“ wird durch das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine Hochschulreife oder fachgebundene Hochschulreife) oder ein durch Rechtsvorschrift oder ein von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis erworben.

(2) Zugang zum Bachelorstudium „Maschinenbau“ hat nach § 49 Abs. 4 HG auch, wer sich in der beruflichen Bildung qualifiziert hat. Näheres regelt die Ordnung über den Hochschulzugang für in der beruflichen Bildung Qualifizierte an der Universität Duisburg-Essen.

(3) Studienbewerberinnen oder Studienbewerber müssen vor Beginn des Studiums hinreichende deutsche Sprachkenntnisse gemäß der Ordnung für die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber (DSH) nachweisen.

(4) Voraussetzung für das Studium ist eine berufspraktische Tätigkeit (Grundpraktikum) im Umfang von mindestens 8 Wochen. Sie ist nicht Bestandteil des Studiums, kann aber auch während des Studiums nachgeholt werden. Sie ist spätestens bei der Anmeldung zu den Prüfungen des 5. Semesters nachzuweisen und ergibt keine ECTS-Credits. Näheres regelt die Richtlinie (§ 10 Abs. 8).

(5) Gemäß § 49 Abs. 11 HG kann von der nach den Absätzen 1 und 3 Satz 1 vorgegebenen Qualifikation abgesehen werden, wenn die Bewerberin oder der Bewerber im Rahmen einer Eignungsprüfung oder Eignungsfeststellung eine besondere studiengangbezogene fachliche Eignung und eine den Anforderungen der Hochschule entsprechende Allgemeinbildung nachweist. Der zuständige Prüfungsausschuss benennt für die Durchführung der Eignungsprüfung eine aus zwei Mitgliedern bestehende Prüfungskommission. Mindestens ein Mitglied ist aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer zu benennen.

Über eine bestandene Eignungsprüfung wird eine Bescheinigung ausgestellt, welche bei zulassungsbeschränkten Studiengängen eine Gesamtnote enthält. Über eine nicht bestandene Eignungsprüfung wird vom Prüfungsausschuss ein Bescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung erteilt.

(6) Das Studium im ersten Fachsemester wird zum Wintersemester aufgenommen. Die Aufnahme des Studiums in einem höheren Fachsemester ist sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester möglich.

(7) Hat eine Bewerberin oder ein Bewerber eine nach der Prüfungsordnung erforderliche Prüfung in einem Studiengang, der eine erhebliche inhaltliche Nähe aufweist, an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden, ist eine Zulassung für diesen Studiengang nach § 50 HG ausgeschlossen. Über die erhebliche inhaltliche Nähe des Studienganges entscheidet der Prüfungsausschuss.

**§ 3****Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung**

(1) Die Bachelorstudiengänge sind grundständige wissenschaftliche Studiengänge, die zu einem ersten berufsqualifizierenden akademischen Abschluss führen. Die Bachelorstudiengänge vermitteln wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Kompetenzen. Der Bachelorabschluss befähigt zur Aufnahme eines Masterstudiengangs.

(2) Mit den erfolgreich abgeschlossenen Prüfungen und der erfolgreich abgeschlossenen Bachelorarbeit weist die oder der Studierende nach, dass sie oder er entsprechend dem Deutschen Qualifikationsrahmen für Hochschulabschlüsse die für den Übergang in die Berufspraxis oder in einen Masterstudiengang erforderlichen Fachkenntnisse

besitzt, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und über die Fähigkeit verfügt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden. Die Absolventinnen und Absolventen

- haben ein breites und integriertes Wissen und Verständnis der wissenschaftlichen Grundlagen ihrer Lerngebiete nachgewiesen und
- verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden ihres Studienprogramms und sind in der Lage, ihr Wissen vertikal und horizontal zu vertiefen.

Sie können

- ihr Wissen und ihr Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anwenden und Problemlösungen und Argumente in ihrem Fachgebiet erarbeiten und weiterentwickeln,
- relevante Informationen, insbesondere in ihrem Studienprogramm sammeln, bewerten und interpretieren,
- daraus wissenschaftlich fundierte Urteile ableiten, welche gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen,
- selbstständig weiterführende Lernprozesse gestalten,
- fachbezogene Positionen und Problemlösungen formulieren und argumentativ verteidigen,
- sich mit Fachvertreterinnen und Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen austauschen,
- Verantwortung in einem Team übernehmen.

#### **§ 4 Bachelorgrad**

Nach erfolgreichem Abschluss der Bachelorprüfung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau verleiht die Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Universität Duisburg-Essen den akademischen Grad eines "Bachelor of Science", abgekürzt "B.Sc.".

#### **§ 5 Regelstudienzeit, Teilzeitstudium, Modularisierung, ECTS-Leistungspunktesystem**

- (1) Die generelle Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang „Maschinenbau“ beträgt 3,5 Studienjahre bzw. 7 Semester.
- (2) Das Studium kann gemäß § 62a Abs. 2 HG als Studium in Teilzeit absolviert werden. Die individualisierte Regelstudienzeit für das Studium in Teilzeit beträgt 9 Semester.
- (3) Das Studium ist in allen Abschnitten modular aufgebaut. Ein Modul bezeichnet eine thematisch und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene und mit Leistungspunkten belegte Studieneinheit. Module vermitteln eine eigenständige, präzise umschriebene Teilkompetenz in Bezug auf die Gesamtziele des Studiengangs.
- (4) Der für eine erfolgreiche Teilnahme an einem Modul in der Regel erforderliche Zeitaufwand einer oder eines Studierenden (Workload) wird mit einer bestimmten Anzahl von

Credits ausgedrückt. In den Credits sind Zeiten für die Präsenz, die Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen, den Prüfungsaufwand und die Prüfungsvorbereitungen einschließlich Abschluss- und Studienarbeiten sowie gegebenenfalls Praktika enthalten. Die Credits drücken keine qualitative Bewertung der Module (d.h. keine Benotung) aus.

(5) An der Universität Duisburg-Essen wird das European Credit Transfer System (ECTS) angewendet. Der Bachelorstudiengang „Maschinenbau“ hat einen Umfang von 210 ECTS-Credits.

(6) Je Semester sind in der Regel 30 Leistungspunkte zu Grunde zu legen. Studienpläne können eine Über- und Unterschreitung von 3 Credits vorsehen, sofern die Abweichung dort im folgenden Semester ausgeglichen wird.

(7) Für einen ECTS-Credit wird eine Arbeitsbelastung (Workload) der Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 30 Stunden angenommen, so dass die Arbeitsbelastung im Vollzeitstudium pro Semester in der Vorlesungs- und in der vorlesungsfreien Zeit insgesamt 900 Stunden beträgt. Dies entspricht 39 Stunden pro Woche bei 46 Wochen pro Jahr.

(8) Das Bachelorstudium wird nach Inhalt, Niveau und Anforderungen so gestaltet, dass es innerhalb der generellen Regelstudienzeit vollständig abgeschlossen werden kann.

#### **§ 6 Mentoring, Fachstudienberatung**

(1) Den Studierenden wird empfohlen, während des Studiums am Mentoringprogramm der Fakultät teilzunehmen.

(2) Ziel der Teilnahme am Mentoringprogramm ist der Erwerb und Ausbau von Fähigkeiten zur Selbstorganisation in einem komplexen Umfeld. Das Programm versetzt die Studierenden in die Lage, Organisationsabläufe selbstständig zu planen und durchzuführen, eigene Kompetenzen aktiv in die Gruppe einzubringen, Ideen für die persönliche Studiengestaltung und für die Berufsfindung zu entwickeln, Einblicke in die Strukturen der Berufswelt zu erhalten und entsprechende Kontakte zu knüpfen. Darüber hinaus soll das Mentoringprogramm den Studierenden den Einstieg in die Bachelorstudiengänge sowie in die Studienumgebung an der Universität Duisburg-Essen sowie den Zugang zu Stipendienprogrammen und wissenschaftlichen Netzwerken erleichtern.

(3) Den Studierenden wird zu Beginn des Studiums durch die Koordinationsstelle für das Mentoringprogramm der Fakultät eine Mentorin oder ein Mentor zugewiesen. Die Mentorin oder der Mentor kann gewechselt werden. Das Mentoringprogramm besteht aus regelmäßigen, mindestens einmal im Semester stattfindenden Einzel- oder Gruppengesprächen zwischen Mentorin oder Mentor und Studierenden.

(4) Die zuständige Fakultät berät die oder den Studierenden in allen Fragen des Fachstudiums. Bei der Fachstudienberatung ist die persönliche Situation der oder des Studierenden angemessen zu berücksichtigen. Studierende mit chronischen Erkrankungen und Behinderungen sowie Beratende können die entsprechenden Beauftragten einbeziehen. Bei entsprechendem Bedarf können weitere UDE-spezifische Beratungsstellen (z. B. ABZ) hinzugezogen werden.

**§ 7  
Lehr-/Lernformen**

(1) Im Bachelorstudiengang Maschinenbau sind folgende Lehrveranstaltungsarten bzw. Lehr-/Lernformen möglich:

- a. Vorlesung
- b. Übung
- c. Praktische Übung
- d. Sprachkurse
- e. Seminar
- f. Kolloquium
- g. Praktikum
- h. Externes Praktikum
- i. Projekt
- j. Exkursion
- k. E-Learning/Blended Learning
- l. Tutorium
- m. Selbststudium

Vorlesungen bieten in der Art eines Vortrages eine zusammenhängende Darstellung von Grund- und Spezialwissen sowie von methodischen Kenntnissen.

Übungen dienen primär der Aufarbeitung und Vertiefung von in anderen Veranstaltungen (insbesondere Vorlesungen) vermittelten Inhalten und Methoden anhand geeigneter Beispiele durch die Lehrenden.

Praktische Übungen haben anwendungsorientierten Charakter und dienen dem Einüben bzw. dem Transfer ausgewählter Wissens- und Könnensbereiche des jeweiligen Studienfachs in kleinen Gruppen.

Sprachkurse dienen dem Erwerb und der Erweiterung von sprachpraktischen Fertigkeiten, insbesondere der mündlichen und schriftlichen Kommunikation in der jeweiligen Fremdsprache.

Seminare bieten die Möglichkeit einer aktiven Beschäftigung mit einem wissenschaftlichen Problem. Die Beteiligung besteht in der Präsentation eines eigenen Beitrages zu einzelnen Sachfragen, in kontroverser Diskussion oder in aneignender Interpretation.

Kolloquien dienen dem offenen, auch interdisziplinären wissenschaftlichen Diskurs. Sie beabsichtigen einen offenen Gedankenaustausch.

Praktika eignen sich dazu, die Inhalte und Methoden eines Faches anhand von Experimenten exemplarisch darzustellen und die Studierenden mit den experimentellen Methoden eines Faches vertraut zu machen. Hierbei sollen auch die Planung von Versuchen und die sinnvolle Auswertung der Versuchsergebnisse eingeübt und die Experimente selbstständig durchgeführt, protokolliert und ausgewertet werden.

Externe Praktika dienen der Erkundung einschlägiger Berufsfelder und der Erprobung und praktischen Vertiefung der im Studium erworbenen Kompetenzen. Sie können nach Maßgabe der fachspezifischen Prüfungsordnungen durch Lehrveranstaltungen begleitet oder durch Lehrende betreut werden.

Projekte dienen zur praktischen Durchführung empirischer und theoretischer Arbeiten. Sie umfassen die geplante und organisierte, eigenständige Bearbeitung von Themenstellungen alleine oder in einer Arbeitsgruppe (Projektteam). Das Projektteam organisiert die interne Arbeitsteilung selbst. Die Projektarbeit schließt Projektplanung, Projektorganisation, Projektdurchführung und Reflexion von Projektfortschritten in einem Plenum sowie die Präsentation und Diskussion von Projektergebnissen in einem Workshop ein. Projektbezogene Problemstellungen werden im Team bearbeitet, dokumentiert und präsentiert.

Exkursionen veranschaulichen an geeigneten Orten Aspekte des Studiums. Exkursionen ermöglichen im direkten Kontakt mit Objekten oder Personen die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Fragestellungen. Die Erkenntnisse werden dokumentiert und ausgewertet.

E-Learning/Blended Learning dient der didaktischen Verbindung traditioneller Präsenzveranstaltungen mit Onlinephasen. Bei dieser Lernform werden verschiedene Lernmethoden und Medien miteinander kombiniert.

Tutorien dienen der Unterstützung Studierender und studentischer Arbeitsgruppen im Studium insbesondere bei der Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten sowie der Vertiefung und Ergänzung der Inhalte von Lehrveranstaltungen.

(2) Für Exkursionen, Sprachkurse, Praktika, praktische Übungen oder vergleichbare Lehrveranstaltungen kann der Studienplan eine Pflicht der Studierenden zur regelmäßigen Anwesenheit in der Lehrveranstaltung als Teilnahmevoraussetzung zu Modulprüfungen vorsehen.

(3) Die Pflicht zur aktiven Teilnahme in der Lehrveranstaltung als Prüfungsleistung gem. § 15 Abs. 6 kann vorgesehen werden. Die Bedingungen an die aktive Teilnahme werden zu Beginn jeder Veranstaltung bekannt gegeben. Im Modulhandbuch sind die Form der Erbringung einer aktiven Teilnahme sowie ggf. Benotung und Gewichtung der Bewertung aufzunehmen.

(4) Einzelne Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache angeboten. Entsprechende Sprachkenntnisse werden erwartet.

**§ 8  
Zulassungsbeschränkungen für einzelne Lehrveranstaltungen**

(1) Die Teilnahme an einzelnen Lehrveranstaltungen kann beschränkt werden, wenn wegen deren Art und Zweck oder aus sonstigen Gründen von Lehre und Forschung eine Begrenzung der Teilnehmerzahl erforderlich ist. Über die Teilnahmebeschränkung entscheidet auf Antrag der oder des Lehrenden die Dekanin oder der Dekan im Benehmen mit dem Prüfungsausschuss; bei Veranstaltungen des Instituts für wissenschaftliche Schlüsselkompetenzen (IWiS) entscheidet die Direktorin oder der Direktor.

(2) Liegen die Voraussetzungen des Abs. 1 vor und übersteigt die Zahl der Bewerberinnen und Bewerber die Aufnahmefähigkeit, regelt auf Antrag der oder des Lehrenden der Prüfungsausschuss den Zugang; bei Veranstaltungen des Instituts für wissenschaftliche Schlüsselkompetenzen (IWiS) entscheidet die Direktorin oder der Direktor. Dabei sind die Bewerberinnen und Bewerber, die sich innerhalb einer zu setzenden Frist rechtzeitig angemeldet haben, in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:

- a. Studierende, die an der Universität Duisburg-Essen für den Bachelorstudiengang Maschinenbau eingeschrieben und nach dem Studienplan und ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind.
- b. Studierende, die an der Universität Duisburg-Essen für den Bachelorstudiengang Maschinenbau eingeschrieben, aber nach dem Studienplan und ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt nicht angewiesen sind.

Innerhalb der Gruppen nach Buchstabe a oder b erfolgt die Auswahl nach dem Prioritätsprinzip durch die Fakultät.

(3) Die Fakultät für Ingenieurwissenschaften kann für Studierende anderer Studiengänge das Recht zum Besuch von Lehrveranstaltungen generell beschränken, wenn ohne diese Beschränkung eine ordnungsgemäße Ausbildung der für einen Studiengang eingeschriebenen Studierenden nicht gewährleistet werden kann. Die Regelung gilt auch für Zweithörerinnen und Zweithörer im Sinne des § 52 Abs. 1 Satz 2 HG.

(4) Für Studierende in besonderen Situationen gemäß § 23 dieser Ordnung sowie für Studierende, die zugleich eine Studienassistentin wahrnehmen, können auf Antrag Ausnahmen zugelassen werden.

(5) Zu Prüfungen in teilnahmebeschränkten Lehrveranstaltungen kann nur zugelassen werden, wer auch zu der Lehrveranstaltung zugelassen ist.

### § 9

#### Studienumfang, Ergänzungsbereich

(1) Das Bachelorstudium gliedert sich in fachspezifische Pflicht- und Wahlpflichtmodule, die Module E1, E2 und E3 des Ergänzungsbereiches sowie die Bachelorarbeit.

(2) Die Credits verteilen sich wie folgt:

Der sog. Kernbereich des Bachelorstudiengangs Maschinenbau besteht aus den Pflichtmodulen der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen, der Ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen, der Elektro- und informationstechnischen Grundlagen, der Persönlichen, sozialen und methodischen Grundlagen, dem Ergänzungsbereich mit den Modulen E1 bis E3, der Seminar-/Projektarbeit, der Bachelorarbeit und dem Kolloquium und umfasst 165 ECTS-Credits. Dabei entfallen auf das Modul E1 7 ECTS-Credits, auf das Modul E2 6 ECTS-Credits, auf das Modul E3 12 ECTS-Credits sowie auf die Bachelorarbeit 12 ECTS-Credits und auf das Kolloquium zur Bachelorarbeit 2 ECTS-Credits.

Der sog. Schwerpunktbereich des Bachelorstudiengangs Maschinenbau besteht aus den Wahlpflichtmodulen der verschiedenen Schwerpunkte, von denen einer zu wählen ist, und umfasst 30 ECTS-Credits.

Der sog. Wahlpflichtbereich besteht aus verschiedenen Wahlpflichtmodulen und umfasst 15 ECTS-Credits.

(3) Für jede Studierende und jeden Studierenden wird im Bereich Prüfungswesen ein Credit-Konto zur Dokumentation der erbrachten Leistungen eingerichtet und geführt.

### § 10

#### Berufspraktische Tätigkeiten

(1) Während des Studiums ist eine berufspraktische Tätigkeit (Fachpraktikum) im Umfang von 12 Wochen zu absolvieren. Sie ist Bestandteil des Studiums. Die erfolgreiche Teilnahme muss spätestens zur Anmeldung der Bachelorarbeit komplett nachgewiesen und bestätigt sein.

(2) Im Studienverlauf soll das zu absolvierende Industriepraktikum das Studium ergänzen und erworbene theoretische Kenntnisse durch ihrem Praxisbezug vertiefen. Die Praktikantin oder der Praktikant hat die Möglichkeit, einzelne Bereiche eines Industrieunternehmens kennen zu lernen und dabei die Umsetzung des im Studium erworbenen Wissens zu erlernen. Das Industriepraktikum soll fachrichtungsbezogene betriebstechnische und ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse und Fertigkeiten vermitteln. Ein weiterer wesentlicher Aspekt liegt im Erfassen der soziologischen Seite des Betriebsgeschehens. Die Praktikantin oder der Praktikant muss den Betrieb auch als Sozialstruktur verstehen und das Verhältnis von Führungskräften zu Mitarbeitern kennen lernen, um so ihre oder seine künftige Stellung und Wirkungsmöglichkeit richtig einzuordnen.

(3) Die berufspraktische Tätigkeit kann in mehrere zeitlich getrennte Abschnitte unterteilt werden. Ausgefallene Arbeitstage durch Urlaub, Krankheit oder andere Fehlzeiten werden bei der Berechnung der Dauer nicht berücksichtigt (Abs. 8).

(4) Über die berufspraktische Tätigkeit hat die Praktikantin oder der Praktikant ein in deutscher oder englischer Sprache verfasstes Berichtsheft (DIN A4) anzufertigen, in dem laufend durch selbst verfasste Texte, Skizzen u. ä. über eigene Arbeiten und Beobachtungen berichtet wird. Durch die Anfertigung des Berichtsheftes soll die Praktikantin oder der Praktikant zeigen, dass sie oder er technische Sachverhalte prägnant darstellen kann. Der jeweilige Bericht muss die gründliche Beschäftigung mit der Tätigkeit erkennen lassen. Die für das Berichtsheft vorgeschriebene Formatvorlage wird im allgemein üblichen elektronischen Format von der Praktikantenstelle bereitgestellt.

(5) Die täglich verrichteten Tätigkeiten müssen stichpunktartig in der Form einer Wochenübersicht für jede angefangene Woche erstellt werden.

(6) Über die berufspraktische Tätigkeit ist der Praktikantin oder dem Praktikanten von dem ausbildenden Betrieb ein Zeugnis oder eine Bescheinigung auszustellen. Das Zeugnis oder die Bescheinigung muss mindestens die Bezeichnung des Ausbildungsbetriebs, die Abteilung, den Ausbildungsort, Angaben zur Person, die Tätigkeitsbereiche, die zeitliche Dauer sowie ggf. Angaben zu Fehltagen enthalten (Abs. 8)

(7) Über den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme am Industriepraktikum entscheidet der Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss kann sich hierzu einer von der Fakultät für Ingenieurwissenschaften eingerichteten Praktikantenstelle bedienen. Die erfolgreiche Teilnahme gilt als nachgewiesen, wenn die Unterlagen gemäß der Richtlinie komplett eingereicht und positiv bewertet worden sind. Im Falle der erfolgreichen Teilnahme erhalten die Studierenden 12 ECTS-Credits.

(8) Die Fakultät erlässt Richtlinien zur Anerkennung berufspraktischer Tätigkeiten in Bezug auf die geeigneten Praktikumsbetriebe, zu inhaltlichen Nachweisen sowie zu den Dokumentationsanforderungen und den Abgabefristen.

### § 11 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und für die sich aus dieser Prüfungsordnung ergebenden prüfungsbezogenen Aufgaben bildet die für den Bachelorstudiengang Maschinenbau zuständige Fakultät für Ingenieurwissenschaften einen Prüfungsausschuss.

(2) Der zuständige Fakultätsrat wählt auf Vorschlag der Statusgruppen die Mitglieder in den Prüfungsausschuss für den Studiengang, der sich wie folgt zusammensetzt:

- vier Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer,
- ein Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,
- zwei Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden.

Die Vorsitzende oder der Vorsitzende wird aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer von den stimmberechtigten Mitgliedern des Prüfungsausschusses gewählt. Die weiteren Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sind stellvertretende Vorsitzende.

Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer und aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beträgt zwei Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.

(3) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens und des Verwaltungsprozessrechts.

(4) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen.

(5) Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und der Studienpläne.

(6) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle (insb. Festlegung von Prüfungsterminen, Bestellung der Prüfenden und Beisitzenden, Anerkennungsverfahren, Nachteilsausgleich und Prüfungsbedingungen für Studierende in besonderen Situationen, Einsicht in Prüfungsakten) auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden oder die stellvertretenden Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche.

Die oder der Vorsitzende kann in unaufschiebbaren Angelegenheiten allein entscheiden (Eilentscheid). Die oder der Vorsitzende unterrichtet den Prüfungsausschuss spätestens in dessen nächster Sitzung über die Entscheidung.

(7) Die oder der Vorsitzende beruft den Prüfungsausschuss ein. Der Prüfungsausschuss muss einberufen werden, wenn es von mindestens einem Mitglied des Prüfungsausschusses oder einem Mitglied des Dekanats einer beteiligten Fakultät verlangt wird. Die Sitzungen des Prüfungsausschusses können in elektronischer Kommunikation, insbesondere per Videokonferenz stattfinden. Beschlüsse können in elektronischer Form gefasst werden. Die Entschei-

dung trifft die oder der Vorsitzende. Beschlüsse des Prüfungsausschusses können auch als Abstimmungsverfahren außerhalb einer Sitzung im Umlaufverfahren durch schriftliche Stimmabgabe oder Stimmabgabe per E-Mail oder in besonderen Fällen in Telefon- oder Videokonferenzen oder unter Nutzung anderer elektronischer Kommunikationsverfahren gefasst werden, wenn kein Mitglied des Gremiums der Beschlussfassung widerspricht. Die Teilnahme an der Beschlussfassung steht der Zustimmung zur Form der Beschlussfassung gleich. Die in einem solchen Verfahren gefassten Beschlüsse sind unverzüglich zu protokollieren.

(8) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder einer stellvertretenden Vorsitzenden oder einem stellvertretenden Vorsitzenden mindestens ein weiteres Mitglied aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sowie mindestens ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der Vorsitzenden oder des Vorsitzenden. Die Stellvertreterinnen bzw. Stellvertreter der Mitglieder können mit beratender Stimme an den Sitzungen teilnehmen. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses sind bei der Bewertung und der Anerkennung von Prüfungsleistungen von der Beratung und der Beschlussfassung ausgeschlossen.

(9) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen.

(10) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Vertreterinnen und Vertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht Angehörige des öffentlichen Dienstes sind, werden sie von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses nach dem Gesetz über die förmliche Verpflichtung nicht beamteter Personen (Verpflichtungsgesetz) zur Verschwiegenheit verpflichtet.

(11) Die oder der Vorsitzende wird bei der Erledigung ihrer oder seiner Aufgaben von dem Bereich Prüfungswesen unterstützt.

### § 12 Anerkennung von Leistungen, Einstufung in höhere Fachsemester

(1) Prüfungsleistungen, die in einem anderen Studiengang derselben Hochschule, in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden. Die Anerkennung im Sinne des Satzes 1 dient der Fortsetzung des Studiums und dem Ablegen von Prüfungen.

Äquivalenzvereinbarungen und Abkommen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und anderen Staaten über Gleichwertigkeiten im Hochschulbereich, die Studierende ausländischer Staaten abweichend von Satz 1 begünstigen, gehen den Regelungen des Satz 1 vor.

(2) Auf Antrag können auf andere Weise als durch ein Studium erworbene Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen auf bis zur Hälfte der insgesamt nachzuweisenden ECTS-Credits anerkannt wer-

den, wenn diese Kenntnisse und Qualifikationen den Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind.

(3) Es obliegt der antragstellenden Person, die erforderlichen Informationen über die anzuerkennende Leistung bereitzustellen. Die Unterlagen müssen in Fällen des Abs. 1 Aussagen zu den erworbenen Kompetenzen sowie in Fällen des Abs. 2 zum Inhalt und Niveau der Leistungen enthalten, die anerkannt werden sollen. Die Unterlagen sind im Bereich Prüfungswesen einzureichen.

(4) Zuständig für Anerkennungen nach den Absätzen 1 und 2 sowie für die Durchführung der Einstufungsprüfung nach Abs. 7 ist der Prüfungsausschuss. Über Anträge auf Anerkennung von Leistungen nach den Absätzen 1 und 2 soll innerhalb einer Frist von 9 Wochen ab Antragstellung entschieden werden. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit im Sinne des § 63a HG kann das zuständige Fachgebiet gehört werden. In Verfahren nach Abs. 1 trägt der Prüfungsausschuss die Beweislast dafür, dass ein Antrag die Voraussetzung des Abs. 1 für die Anerkennung nicht erfüllt.

(5) Werden Prüfungsleistungen anerkannt, so sind, soweit die Notensysteme vergleichbar sind, die Noten zu übernehmen und die entsprechenden Credits zu vergeben. Die übernommenen Noten sind in die Berechnung der Modulnoten und der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Diese Bewertung wird nicht in die Berechnung der Modulnote und der Gesamtnote einbezogen. Die Anerkennung wird im Transcript of Records mit Fußnote gekennzeichnet.

(6) Lehnt der Prüfungsausschuss einen Antrag auf Anerkennung ab, erhalten die Studierenden einen begründeten Bescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung. Wird die auf Grund eines Antrags im Sinne des § 63a Absatz 5 HG begehrte Anerkennung versagt, kann unbeschadet der verfahrens- oder prozessrechtlichen Fristen die antragstellende Person eine Überprüfung der Entscheidung durch das Rektorat beantragen. Der Antrag nach Satz 2 ist zu begründen und in Textform im Bereich Prüfungswesen einzureichen.

(7) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die auf Grund einer Einstufungsprüfung gemäß § 49 Abs. 12 HG berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf Prüfungsleistungen anerkannt. Der Prüfungsausschuss bestellt für die Durchführung der Einstufungsprüfung eine aus zwei Prüferinnen oder Prüfern bestehende Prüfungskommission. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuss bindend.

### § 13

#### Prüferinnen, Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

(1) Zu Prüferinnen und Prüfern dürfen nur Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, Hochschuldozentinnen und Hochschuldozenten, Lehrbeauftragte, Privatdozentinnen und Privatdozenten sowie wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Lehrkräfte für besondere Aufgaben bestellt werden, die mindestens die entsprechende Masterprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt und eine Lehrtätigkeit ausgeübt haben. Zur Beisitzenden oder zum

Beisitzer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Bachelorprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

(2) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen, Prüfer und Beisitzerinnen und Beisitzer. Die Bestellung der Beisitzerinnen und Beisitzer kann den Prüferinnen und Prüfern übertragen werden. Zu Prüferinnen oder Prüfern werden in der Regel Personen gemäß Abs. 1 Satz 1 bestellt, die an der Universität Duisburg-Essen lehren oder gelehrt haben.

(3) Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig. Ihnen obliegt die inhaltliche Vorbereitung und Durchführung der Prüfungen. Sie entscheiden und informieren auch über die Hilfsmittel, die zur Erbringung der Prüfungsleistungen benutzt werden dürfen.

(4) Die Studierenden können für die Bachelorarbeit jeweils die erste Prüferin oder den ersten Prüfer (Betreuerin oder Betreuer) vorschlagen. Auf die Vorschläge soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Anspruch.

## II. Bachelorprüfung

### § 14

#### Zulassung zur Teilnahme an Prüfungen

(1) Zu Prüfungen kann nur zugelassen werden, wer in dem Semester, in dem sie oder er sich zur Prüfung meldet oder die Prüfung ablegt, im Bachelorstudiengang Maschinenbau an der Universität Duisburg-Essen immatrikuliert oder als Zweithörerin oder als Zweithörer zugelassen ist und

- a. nicht beurlaubt ist; ausgenommen sind Beurlaubungen bei Studierenden in besonderen Situationen und bei Wiederholungsprüfungen, wenn diese die Folge eines Auslands- oder Praxissemesters sind, für das beurlaubt worden ist,
- b. sich gemäß § 16 Abs. 3 ordnungsgemäß angemeldet hat und
- c. über die in der Prüfungsordnung festgelegten Teilnahmevoraussetzungen für die Zulassung verfügt.

Sind Teilnahmevoraussetzungen zum Zeitpunkt der Meldung zur Prüfung noch nicht erbracht, kann die Zulassung unter dem Vorbehalt des rechtzeitigen Nachweises der Teilnahmevoraussetzung erfolgen. Die Zulassung gilt solange als erteilt, wie sie nicht durch den Prüfungsausschuss zurückgenommen oder widerrufen worden ist.

(2) Die Zulassung zur Teilnahme an Prüfungen ist zu verweigern, wenn:

- a. die Voraussetzungen des Abs. 1 nicht vorliegen,
- b. die oder der Studierende an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes bereits eine Prüfung in dem gewählten Studiengang oder einem Studiengang, der eine erhebliche inhaltliche Nähe aufweist, eine nach dieser Prüfungsordnung vorgesehene Prüfung endgültig nicht bestanden hat oder
- c. die oder der Studierende sich bereits an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes in einem Prüfungsverfahren in dem gewählten Studiengang oder

einem Studiengang, der eine erhebliche inhaltliche Nähe aufweist, befindet.

- (3) Diese Regelung gilt für alle Modulprüfungen

### § 15

#### Struktur der Prüfung, Form der Modulprüfungen

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus Modulprüfungen und der Bachelorarbeit.

(2) Modulprüfungen ermöglichen eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse. Sie sind modulbezogen und kompetenzorientiert. Im Rahmen dieser Prüfungen soll die oder der Studierende zeigen, dass sie oder er die im Modul vermittelten Inhalte und Methoden im Wesentlichen beherrscht und die erworbenen Kompetenzen anwenden kann. Module sind in der Regel mit nur einer Prüfung abzuschließen

(3) Die Modulprüfungen werden studienbegleitend erbracht und schließen das jeweilige Modul ab.

(4) Modulprüfungen können insgesamt oder teilweise in englischer Sprache oder in einer anderen Fremdsprache abgenommen werden.

(5) Modulprüfungen werden benotet.

(6) Die Modulprüfungen können

- a) als mündliche Prüfung oder
- b) schriftlich als Klausurarbeit,
- c) als Hausarbeit, Seminararbeit oder Protokoll
- d) als Vortrag, Referat, oder Präsentation,
- e) als Kolloquium (bestehend aus einem Vortrag über eine wissenschaftliche Arbeit und einer darauf basierenden Diskussion),
- f) als Portfolioprüfung,
- g) als experimentelle Arbeit,
- h) als Forschungsbericht, Projektbericht, Testat oder
- i) als Kombination der Prüfungsformen a - h unter Beachtung von Abs. 2 Satz 3

erbracht werden. Die Hochschulprüfungen gemäß Satz 1 können auch in elektronischer Form oder in elektronischer Kommunikation abgelegt werden; die Entscheidung hierüber trifft die Prüferin oder der Prüfer. Die Verarbeitung personenbezogener Daten zum Zweck der ordnungsgemäßen Durchführung der Prüfung richtet sich nach den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (DS-GVO) und des Datenschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen (DSG NRW).

(7) Die Prüfungsformen der Module sind in der Prüfungsordnung geregelt. Die konkreten Prüfungsanforderungen sind im Modulhandbuch beschrieben. Die Studierenden sind zu Beginn der Lehr-/ Lernform von der jeweiligen Dozentin oder dem jeweiligen Dozenten über die Form und den zeitlichen Umfang der Modulprüfung in Kenntnis zu setzen.

(8) Neben den Modulprüfungen können auch Studienleistungen gefordert werden. Die Studienleistungen dienen der individuellen Lernstandskontrolle der Studierenden. Sie können nach Maßgabe der Prüfungsordnung (Studienplan) als Prüfungsvorleistungen Teilnahmevoraussetzungen zu Modulprüfungen oder in Ausnahmefällen Voraussetzung für den Abschluss eines Moduls sein. Die Studienleistungen werden nach Form und Umfang im Modulhandbuch beschrieben. Die Regelung zur Anmeldung zu und zur Wiederholung von Prüfungen findet keine Anwendung. Die Bewertung der Studienleistung bleibt bei der Bildung der Modulnoten unberücksichtigt

### § 16

#### Fristen zur Anmeldung und Abmeldung für Prüfungen, Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse

(1) Eine studienbegleitende Prüfung gemäß der §§ 17 und 18 wird spätestens in der vorlesungsfreien Zeit nach dem Ende der jeweiligen Lehr-/ Lernform des Moduls angeboten. Die Prüfungstermine sollen so angesetzt werden, dass infolge der Terminierung keine Lehrveranstaltungen ausfallen. Die Termine werden vom Prüfungsausschuss bzw. von der Leitung der Einrichtung, die die Prüfung organisiert mindestens 6 Wochen vor dem Prüfungstermin bekannt gegeben.

(2) Die oder der Studierende ist verpflichtet, sich über die Prüfungstermine zu informieren.

(3) Die oder der Studierende muss sich zu allen Klausurprüfungen und mündlichen Prüfungen innerhalb des Anmeldezeitraums in der fünften und der sechsten Vorlesungswoche im Onlineportal der Universität anmelden (Ausschlussfrist). Form und Frist für die Anmeldung zu anderen Prüfungen bestimmt der Prüfungsausschuss.

(4) Eine Abmeldung von einer Prüfung hat von der oder dem Studierenden spätestens eine Woche vor dem Prüfungstermin zu erfolgen (Ausschlussfrist). Bei weiteren Prüfungsleistungen im Sinne des § 19 ist eine Abmeldung von der Prüfung nach Ausgabe des Prüfungsthemas nicht mehr zulässig.

(5) Die Wahl des Schwerpunktes erfolgt, indem die oder der Studierende sich erstmalig für eine Prüfung aus diesem Schwerpunkt anmeldet.

(6) Sämtliche Prüfungsergebnisse werden der oder dem Studierenden unverzüglich nach der Bewertung per Eintrag in die Datenbank der elektronischen Prüfungsverwaltung oder in sonstiger geeigneter Form individuell bekannt geben. Die Studierenden erhalten über den Eintrag in die Datenbank eine E-Mail an die von der Universität zugewiesene E-Mailadresse. Im Fall der Erfassung in der elektronischen Prüfungsverwaltung gilt das Prüfungsergebnis zwei Wochen nach Eintrag in die Datenbank als bekannt gegeben. § 17 Abs. 5 bleibt unberührt.

### § 17

#### Mündliche Prüfungen

(1) In einer mündlichen Prüfung soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes kennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag.

Durch die mündliche Prüfung soll ferner festgestellt werden, ob sie oder er über breites Grundlagenwissen verfügt.

(2) Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor mindestens einer Prüferin oder einem Prüfer und in Gegenwart einer Beisitzerin oder eines Beisitzers als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung abgelegt. Vor der Festsetzung der Note nach dem Bewertungsschema in § 25 ist die Beisitzerin oder der Beisitzer zu hören. Mündliche Prüfungen, mit denen ein Studiengang abgeschlossen wird oder bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit besteht, sind von zwei Prüferinnen oder Prüfern im Sinne des § 13 Abs. 1 Satz 1 zu bewerten.

(3) Bei einer mündlichen Prüfung als Gruppenprüfung dürfen nicht mehr als vier Studierende gleichzeitig geprüft werden. In Gruppenprüfungen muss der individuelle Beitrag jedes einzelnen Gruppenmitglieds klar erkennbar, eindeutig abgrenzbar und bewertbar sein.

(4) Mündliche Prüfungen dauern mindestens 20 Minuten und höchstens 45 Minuten pro Kandidatin oder Kandidat. In begründeten Fällen kann von diesem Zeitrahmen abgewichen werden.

(5) Die wesentlichen Gegenstände und das Ergebnis einer mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Prüfungsergebnis ist der oder dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben. Das Protokoll und das Prüfungsergebnis über die mündliche Prüfung sind dem Bereich Prüfungswesen unverzüglich schriftlich zu übermitteln.

(6) Bei mündlichen Prüfungen können Studierende, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, auf Antrag als Zuhörerinnen oder Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, die oder der zu prüfende Studierende widerspricht. Die Prüferin oder der Prüfer entscheidet über den Antrag nach Maßgabe der vorhandenen Plätze. Die Zulassung als Zuhörerin oder Zuhörer erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse.

Kandidatinnen und Kandidaten desselben Semesterprüfungstermins sind als Zuhörerinnen oder Zuhörer ausgeschlossen.

### § 18 Klausurarbeiten

(1) In einer Klausurarbeit soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er in begrenzter Zeit und mit den zugelassenen Hilfsmitteln Probleme aus dem Prüfungsgebiet ihres oder seines Faches mit den vorgegebenen Methoden erkennen und Wege zu deren Lösung finden kann. Die relativen Anteile der einzelnen Aufgaben oder Teilaufgaben an der Gesamtleistung sind auf dem Klausurbogen auszuweisen.

In geeigneten Fällen können Klausuren ganz oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren (Multiple-Choice-Klausur) durchgeführt werden.

(2) Klausurarbeiten können als softwaregestützte Prüfung durchgeführt werden (E-Prüfungen). Abs. 1 Satz 3 gilt entsprechend. Die Studierenden sind auf die E-Prüfungsform hinzuweisen. Ihnen ist Gelegenheit zu geben, sich mit den Prüfungsbedingungen und dem Prüfungssystem vertraut zu machen.

(3) Klausurarbeiten haben einen zeitlichen Umfang von 60 Minuten bis 240 Minuten.

(4) Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind von mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern im Sinne des § 13 Abs. 1 Satz 1 zu bewerten.

(5) Jede Klausurarbeit wird nach dem Bewertungsschema in § 25 bewertet. Bei mehreren Prüferinnen oder Prüfern ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gemäß § 25 Absatz 2. Prüfungsleistungen im Antwort-Wahl-Verfahren werden von der Prüferin oder dem Prüfer eigenverantwortlich bewertet. Die Kriterien der Prüfungsbewertung sind offen zu legen.

(6) Das Bewertungsverfahren ist in der Regel innerhalb von 6 Wochen abzuschließen. Die Bewertung einer Klausur ist dem Bereich Prüfungswesen unverzüglich nach Abschluss des Bewertungsverfahrens schriftlich mitzuteilen.

### § 19 Weitere Prüfungsformen

(1) Die allgemeinen Bestimmungen für Hausarbeiten, Protokolle, Vorträge und Referate sowie sonstige Prüfungsleistungen trifft der Prüfungsausschuss. Für Vorträge, Referate oder vergleichbare Prüfungsformen gilt § 17 entsprechend. Für Hausarbeiten und vergleichbare schriftliche Prüfungsformen gelten die Bestimmungen der §§ 16 und 18 Abs. 4 -6 entsprechend. Die näheren Bestimmungen für Protokolle, Vorträge oder Referate werden durch die Prüferin oder den Prüfer festgelegt; die Bewertung dieser Prüfungsformen obliegt nur der Prüferin oder dem Prüfer; § 65 Abs. 2 Satz 1 HG bleiben unberührt. Bei Gruppenprüfungen gilt § 17 Abs. 3 und bei Gruppenarbeiten gelten § 20 Abs. 7 und Abs. 10 entsprechend.

(2) Bei einem Projekt erhält eine Gruppe von Studierenden eine definierte fachliche Aufgabe. Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt im Team unter Anleitung und ist wie ein technisches Projekt abzuwickeln, einschließlich Spezifikation, Konzeption, Schnittstellenabsprachen, Terminplanung, Literaturrecherchen, Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse. Es erfolgt eine Benotung der individuellen Leistungen der Teilnehmer. Der als individuelle Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des einzelnen Studierenden ist aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung der jeweils individuellen Leistung ermöglichen, kenntlich zu machen.

### § 20 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung im Bachelorstudiengang Maschinenbau abschließt. Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die oder der Studierende innerhalb einer vorgegebenen Frist eine begrenzte Aufgabenstellung aus ihrem oder seinem Fachgebiet selbstständig und unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden bearbeiten und darstellen kann.

(2) Zur Bachelorarbeit kann nur zugelassen werden, wer

- a. die für die Anmeldung vorgeschriebenen Credits in Höhe von insgesamt 150 erworben hat,

- b. den Nachweis über eine berufspraktische Tätigkeit gemäß § 10 erbracht und
- c. wer bereits jedes der folgenden Module bestanden hat:
1. Technische Darstellung und CAD
  2. Technische Mechanik 2
  3. Thermodynamik 1.

Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss

(3) Die Studierende oder der Studierende meldet sich über die Betreuerin oder den Betreuer im Bereich Prüfungswesen zur Bachelorarbeit an. Die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit erfolgt über die Betreuerin oder den Betreuer oder den Prüfungsausschuss. Der Ausgabezeitpunkt und das Thema der Abschlussarbeit werden im Bereich Prüfungswesen aktenkundig gemacht.

(4) Das Thema der Bachelorarbeit wird von einer Hochschullehrerin oder einem Hochschullehrer, einer Hochschuldozentin oder einem Hochschuldozenten oder einer Privatdozentin oder einem Privatdozenten der Fakultät für Ingenieurwissenschaften gestellt und betreut, die oder der im Bachelorstudiengang Maschinenbau Lehrveranstaltungen durchführt. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

Für das Thema der Bachelorarbeit hat die Studierende oder der Studierende ein Vorschlagsrecht.

Soll die Bachelorarbeit an einer anderen Fakultät der Universität Duisburg-Essen oder an einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

Auf Antrag der oder des Studierenden sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die oder der Studierende rechtzeitig ein Thema für eine Bachelorarbeit erhält.

(5) Die Bachelorarbeit ist in der durch den Aus- und den Abgabetermin festgelegten Bearbeitungszeit anzufertigen. Die Bearbeitungszeit beträgt 12 Wochen. Im Einzelfall, insbesondere aufgrund von krankheitsbedingten Folgebeeinträchtigungen oder besonderen Betreuungssituationen, kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit auf begründeten schriftlichen Antrag der oder des Studierenden um bis zu sechs Wochen verlängern. Der Antrag muss unverzüglich nach Eintritt des Hindernisses vor dem Abgabetermin für die Bachelorarbeit bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eingegangen sein.

(6) Das Thema, die Aufgabenstellung und der Umfang der Bachelorarbeit müssen so beschaffen sein, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist eingehalten werden kann.

Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(7) Die Bachelorarbeit kann in begründeten Fällen in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des einzelnen Studierenden aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung der jeweils individuellen Leistung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.

(8) Die Bachelorarbeit ist in deutscher oder in einer allgemein vom Prüfungsausschuss akzeptierten Fremdsprache

oder einer im Einzelfall akzeptierten Fremdsprache abzufassen und fristgemäß beim Prüfungswesen in jeweils dreifacher Ausfertigung in gedruckter und gebundener Form im DIN A4-Format sowie in geeigneter elektronischer Form einzureichen.

(9) Die Bachelorarbeit soll in der Regel 50 Seiten nicht überschreiten. Notwendige Detailergebnisse können gegebenenfalls zusätzlich in einem Anhang zusammengefasst werden.

(10) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat die oder der Studierende schriftlich zu versichern, dass sie ihre oder er seine Arbeit bzw. bei einer Gruppenarbeit ihren oder seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil an der Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.

(11) Der Abgabezeitpunkt ist beim Bereich Prüfungswesen aktenkundig zu machen. Ist die Bachelorarbeit nicht fristgemäß eingegangen, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(12) Die Bachelorarbeit ist von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten; die Bewertung ist schriftlich zu begründen. Die Erstbewertung soll in der Regel von der Betreuerin oder dem Betreuer der Bachelorarbeit vorgenommen werden, die oder der das Thema der Bachelorarbeit gestellt hat. Ausnahmen sind vom Prüfungsausschuss zu genehmigen. Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer wird gemäß § 13 Abs. 1 vom Prüfungsausschuss bestellt. Handelt es sich um eine fachübergreifende Themenstellung, müssen die Prüfer so bestimmt werden, dass die Beurteilung mit der erforderlichen Sachkunde erfolgen kann. Mindestens eine Prüferin oder ein Prüfer muss Mitglied einer Fakultät der Universität Duisburg-Essen sein, die am Studiengang Maschinenbau maßgeblich beteiligt ist.

(13) Die einzelne Bewertung ist nach dem Bewertungsschema in § 25 vorzunehmen. Die Note der Bachelorarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Bei einer Differenz von mehr als 2,0 oder falls nur eine Bewertung besser als „nicht ausreichend“ (5,0) ist, wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer zur Bewertung der Bachelorarbeit bestimmt. In diesen Fällen wird die Note aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten gebildet. Die Bachelorarbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten „ausreichend“ (4,0) oder besser sind.

(14) Im Anschluss an die Bachelorarbeit findet ein Kolloquium über das Thema der Bachelorarbeit und deren Ergebnisse statt. Es umfasst die Darstellung der Bachelorarbeit und die Vermittlung der Ergebnisse in einem mündlichen Vortrag sowie eine anschließende Diskussion zwischen Prüferinnen bzw. Prüfern und Kandidatinnen bzw. Kandidaten auf der Grundlage des Vortrages und der schriftlichen Ausarbeitung. Das Kolloquium findet im Beisein von 2 Prüferinnen oder Prüfern statt

(15) Das Kolloquium dauert in der Regel mindestens 20 und höchstens 40 Minuten. Der Vortrag erfolgt hochschulöffentlich. Für die Diskussion gilt § 17 Abs. 6 entsprechend.

(16) Das Bewertungsverfahren durch die Prüferinnen oder Prüfer darf in der Regel 6 Wochen ab Zugang der Arbeit bei der Prüferin oder dem Prüfer nicht überschreiten. Der Zeitpunkt des Zugangs wird von der Prüferin und dem Prüfer

unverzüglich bestätigt und den Studierenden durch den Bereich Prüfungswesen mitgeteilt. Die Bewertung der Bachelorarbeit ist dem Bereich Prüfungswesen unverzüglich nach Abschluss des Bewertungsverfahrens schriftlich mitzuteilen.

### § 21

#### Wiederholung von Prüfungen

(1) Bestandene studienbegleitende Prüfungen und eine bestandene Bachelorarbeit dürfen nicht wiederholt werden. Bei endgültig nicht bestandenen Prüfungen erhält die oder der Studierende vom Prüfungsausschuss einen Bescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung.

(2) Nicht bestandene oder als nicht bestanden geltende studienbegleitende Prüfungen können zweimal wiederholt werden. Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag der oder des Studierenden wegen eines besonderen Härtefalls eine weitere Wiederholung einer Prüfungsleistung zulassen. Ein besonderer Härtefall ist insbesondere anzunehmen, wenn die oder der Studierende glaubhaft macht, dass sie oder er aufgrund einer außergewöhnlichen, atypischen individuellen Sonderlage gehindert war, die zweite Wiederholungsprüfung erfolgreich abzulegen. In die Betrachtung sollen bisherige Leistungen einbezogen werden, aus denen sich die Erwartung begründet, dass das Studium erfolgreich abgeschlossen werden kann. Gründe, die nach der jeweiligen Prüfungsordnung im Wege des Rücktritts von der Prüfung, der Genehmigung eines Nachteilsausgleichs oder der Prüfungsanfechtung geltend zu machen sind, können nicht berücksichtigt werden. Der Antrag nach Satz 3 ist innerhalb einer Frist von zehn Tagen nach Bekanntgabe des Ergebnisses des zweiten Wiederholungsversuches schriftlich beim Bereich Prüfungswesen/dem Prüfungsausschuss einzulegen.

(3) Die oder der Studierende kann sich im Fall einer Klausurprüfung nach der ersten Wiederholung der Prüfung vor der Festsetzung der Note „nicht ausreichend“ (5,0) im selben Prüfungszeitraum einer mündlichen Ergänzungsprüfung unterziehen; dies gilt nicht, sofern die Festsetzung der Note „nicht ausreichend“ (5,0) aufgrund eines Täuschungsversuches erfolgt. Für die Abnahme und Bewertung der mündlichen Ergänzungsprüfung gilt § 17 Abs. 1 bis 5 entsprechend. Aufgrund der mündlichen Ergänzungsprüfung wird die Note „ausreichend“ (4,0) oder die Note „nicht ausreichend“ (5,0) festgesetzt.

(4) Der Prüfungsausschuss hat zu gewährleisten, dass jede studienbegleitende Prüfung innerhalb von zwei aufeinander folgenden Semestern mindestens zweimal angeboten wird. Zwischen der ersten Prüfung und der Wiederholungsprüfung müssen mindestens vier Wochen liegen. Die Prüfungsergebnisse der vorhergehenden Prüfung sollen mindestens sieben Tage vor dem Termin der Wiederholungsprüfung im Bereich Prüfungswesen vorliegen.

(5) Eine letztmalige zweite Wiederholungsprüfung ist von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten; die Bewertung ist schriftlich zu begründen.

(6) Eine nicht bestandene Bachelorarbeit kann einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der zweiten Bachelorarbeit innerhalb der in § 20 Abs. 6 Satz 2 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn die oder der Studierende bei der Anfertigung ihrer oder seiner ersten Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

### § 22

#### Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung wird mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die oder der Studierende

- a) einen bindenden Prüfungstermin ohne wichtigen Grund versäumt oder wenn sie oder er
- b) nach Beginn einer Prüfung, die sie oder er angetreten hat, ohne wichtigen Grund zurücktritt.

Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Als wichtiger Grund kommen insbesondere eine krankheitsbedingte Prüfungsunfähigkeit oder Mutterschutz nach den Bestimmungen des Mutterschutzgesetzes in Betracht.

(3) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen unverzüglich beim Bereich Prüfungswesen schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Von der Unverzüglichkeit ist grundsätzlich auszugehen, wenn die Anzeige innerhalb von drei Werktagen (Samstage gelten nicht als Werktag) nach dem Termin der Prüfung erfolgt.

Im Falle einer Krankheit hat die oder der Studierende eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen, aus der sich die Prüfungsunfähigkeit und deren Dauer ergeben. Der Krankheit der oder des Studierenden steht die Krankheit einer oder eines von der bzw. dem Studierenden zu versorgenden Kindes oder zu pflegenden Angehörigen im Sinne des § 23 Abs. 4 gleich.

Wurden die Gründe für die Prüfungsunfähigkeit anerkannt, wird der Prüfungsversuch nicht gewertet. Die oder der Studierende soll in diesem Fall den nächsten angebotenen Prüfungstermin wahrnehmen.

(4) Versucht die oder der Studierende, das Ergebnis ihrer oder seiner Leistung durch Täuschung oder Mitführen nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Leistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Feststellung der Täuschung trifft der Prüfungsausschuss. Vor der Entscheidung wird der oder dem Studierenden Gelegenheit zur Äußerung gegeben. Entsprechendes gilt für diejenige oder diejenigen, die oder der zu einem Täuschungsversuch einer oder eines anderen Hilfe leistet. Zur Feststellung der Täuschung kann sich die Prüferin oder der Prüfer bzw. der Prüfungsausschuss des Einsatzes einer entsprechenden Software oder sonstiger elektronischer Hilfsmittel bedienen. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Studierende oder den Studierenden von Wiederholungsprüfungen ausschließen.

(5) Eine Studierende oder ein Studierender, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder der oder dem Aufsichtführenden nach Abmahnung von der weiteren Teilnahme an der Prüfung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Leistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(6) Der Prüfungsausschuss kann von der oder dem Studierenden eine Versicherung an Eides Statt verlangen, dass die Prüfungsleistung von ihr oder ihm selbstständig und ohne unzulässige fremde Hilfe erbracht worden ist. Wer vorsätzlich einen Täuschungsversuch gemäß Absatz 4 unternimmt, handelt ordnungswidrig. Die Ordnungswidrigkeit

kann mit einer Geldbuße von bis zu 50.000 Euro geahndet werden.

Zuständige Verwaltungsbehörde für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten ist die Kanzlerin oder der Kanzler.

Im Falle eines mehrfachen oder sonstigen schwerwiegenden Täuschungsversuches kann die Studierende oder der Studierende zudem exmatrikuliert werden.

### § 23

#### Nachteilsausgleich, Studierende in besonderen Situationen

(1) Macht die oder der Studierende durch ein ärztliches Zeugnis oder Attest oder die Vorlage eines anderen geeigneten Nachweises, insbesondere einer ärztlichen Stellungnahme glaubhaft, dass sie oder er aufgrund von Behinderung oder chronischer Erkrankung oder aufgrund der mutterschutzrechtlichen Bestimmungen nicht in der Lage ist, an der Ableistung der Prüfung in der vorgesehenen Weise teilzunehmen, legt der Prüfungsausschuss auf Antrag der oder des Teilnehmenden von dieser Prüfungsordnung abweichende Prüfungsbestimmungen unter Berücksichtigung des Einzelfalls nach Maßgabe des Absatzes 2 fest. Satz 1 gilt für den Erwerb von Teilnahmevoraussetzungen oder Studienleistungen gemäß § 15 Abs. 8 entsprechend. Der Nachteilsausgleich soll sich auf alle im Verlauf des Studiums erforderlichen Leistungen erstrecken, wenn die oder der Studierende glaubhaft macht, dass mit einer Änderung des Krankheits- oder Behinderungsbildes nicht zu rechnen ist.

(2) Hinsichtlich des Mutterschutzes gelten die entsprechenden Bestimmungen des Mutterschutzgesetzes. Die nach dem Mutterschutzgesetz notwendigen Erklärungen und Nachweise sind bei der in der Verwaltung hierfür eingerichteten Stelle einzureichen. Die Entscheidungen über den Nachteilsausgleich nach Absatz 1 können insbesondere Abweichungen im Hinblick auf die Ableistung der Prüfung, auch hinsichtlich ihrer Form, auf die Dauer der Prüfung, auf die Benutzung von Hilfsmitteln oder Hilfspersonen sowie auf die Zahl und die Voraussetzungen für die Wiederholung von Prüfungsleistungen vorsehen. Die Bearbeitungsfristen für die Abschlussarbeit werden für die Dauer des Mutterschutzes gehemmt.

(3) Bei Entscheidungen nach Absatz 1 und 2 wird auf Antrag der oder des Studierenden die oder der Beauftragte für Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung nach Maßgabe des § 62b Abs. 2 HG bzw. die zentrale Gleichstellungsbeauftragte beteiligt. Vor einer ablehnenden oder abweichenden Entscheidung ist der oder dem Beauftragten Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(4) Für Studierende, die nachweisen, dass sie Kinder im Sinne des § 25 Abs. 5 BAföG pflegen und erziehen oder die Ehegattin oder den Ehegatten, die eingetragene Lebenspartnerin oder den eingetragenen Lebenspartner oder in gerader Linie Verwandte oder im ersten Grade Verschwägerter pflegen, sind auch dann berechtigt Studien- und Prüfungsleistungen zu erbringen und Teilnahmevoraussetzungen oder Leistungspunkte zu erwerben, wenn sie beurlaubt sind. Der Prüfungsausschuss kann in begründeten Einzelfällen auf Antrag der oder des Studierenden unter Berücksichtigung von Ausfallzeiten durch die Pflege und Erziehung Ausnahmen von den in dieser Prüfungsordnung geregelten Prüfungsanforderungen festlegen.

### § 24

#### Bestehen und Nichtbestehen der Bachelorprüfung

(1) Die Bachelorprüfung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die oder der Studierende alle nach Maßgabe der Prüfungsordnung vorgesehenen Modulprüfungen sowie die Bachelorarbeit gemäß § 20 erfolgreich absolviert und die für den Studiengang vorgeschriebenen Credits erworben hat.

(2) Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn:

- eine geforderte Prüfungsleistung gemäß Absatz 1 nicht erfolgreich absolviert wurde
- und eine Wiederholung dieser Prüfungsleistung gemäß § 21 nicht mehr möglich ist.

(3) Ist die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden, wird vom Prüfungsausschuss auf Antrag der oder des Studierenden und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung ausgestellt, die die erfolgreich absolvierten Prüfungen, deren Noten und die erworbenen Credits ausweist und deutlich macht, dass die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden worden ist.

### § 25

#### Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Prüfungsnoten

(1) Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen werden von den Prüferinnen und Prüfern folgende Noten (Grade Points) festgesetzt. Zwischenwerte sollen eine differenzierte Bewertung der Prüfungsleistungen ermöglichen.

1,0 oder 1,3 = sehr gut  
(eine hervorragende Leistung)

1,7 oder 2,0 oder 2,3 = gut  
(eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt)

2,7 oder 3,0 oder 3,3 = befriedigend  
(eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht)

3,7 oder 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)

(2) Wird eine Prüfung von mehreren Prüferinnen und/oder Prüfern bewertet, ist die Note das arithmetische Mittel der Einzelnoten. Bei der Bildung der Note wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Note lautet:

bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5  
= sehr gut

bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5  
= gut

bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5  
= befriedigend

bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0  
= ausreichend

bei einem Durchschnitt ab 4,1  
= nicht ausreichend.

(3) Eine Prüfung ist bestanden, wenn sie mit „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet wurde. Eine Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn sie mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde und alle Wiederholungsmöglichkeiten gemäß § 21 ausgeschöpft sind.

### § 26 Modulnoten

(1) Ein Modul ist erfolgreich abgeschlossen, wenn alle diesem Modul zugeordneten Leistungen erbracht und die Modulprüfung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde. Für jedes erfolgreich abgeschlossene Modul werden ECTS-Leistungspunkte gewährt. Jede zugeordnete Leistung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.

(2) Besteht eine Modulprüfung aus einer einzigen Prüfungsleistung, so ist die erzielte Note gleichzeitig die erzielte Note Modulprüfung.

(3) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Teilleistungen, ist die Note der Modulprüfung das gewichtete Mittel der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen (Grade Points). Das gewichtete Mittel errechnet sich aus der Summe der mit den Einzelnoten multiplizierten Credits, dividiert durch die Gesamtzahl der benoteten Credits des Moduls. § 25 Abs. 2 gilt entsprechend.

### § 27 Bildung der Gesamtnote

(1) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem mit Credits gewichteten arithmetischen Mittel aus den

- Fachspezifischen Modulnoten
- Der Note für die Bachelorarbeit einschließlich der Note für das Kolloquium der Bachelorarbeit

(2) Unbenotete Leistungen (z. B. Praktika, ohne Note anerkannte Leistungen) werden bei der Berechnung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

(3) Dabei wird jeweils nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Im Übrigen gilt § 25 entsprechend.

(4) Wurde die Bachelorarbeit mit 1,0 bewertet und ist die Gesamtnote 1,3 oder besser, wird im Zeugnis gemäß § 29 Absatz 1 das Gesamtprädikat „mit Auszeichnung bestanden“ vergeben.

### § 28 Zusatzprüfungen

(1) Die oder der Studierende kann sich unbeschadet des § 14 Abs. 1 und nach Maßgabe freier Kapazitäten über den Pflicht- und den Wahlpflichtbereich hinaus in weiteren Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzprüfungen).

(2) Das Ergebnis einer solchen Zusatzprüfung wird bei der Feststellung von Modulnoten und der Gesamtnote nicht mit berücksichtigt.

### § 29 Zeugnis und Diploma Supplement

(1) Hat die oder der Studierende die Bachelorprüfung bestanden, erhält sie oder er ein Zeugnis in deutscher Sprache. Das Zeugnis enthält folgende Angaben:

- a. Name der Universität und Bezeichnung der Fakultät/en,
- b. Name, Vorname, Geburtsdatum, Geburtsort und Geburtsland der oder des Studierenden,
- c. Bezeichnung des Studiengangs sowie der Schwerpunkte
- d. die Bezeichnungen und Noten der absolvierten Module mit den erworbenen Credits,
- e. das Thema und die Note der Bachelorarbeit und des dazugehörigen Kolloquiums mit den erworbenen Credits,
- f. Gesamtnote mit den insgesamt erworbenen Credits,
- g. die Ergebnisse der gegebenenfalls absolvierten Zusatzprüfungen gemäß § 28,
- h. das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfung erbracht wurde,
- i. die Unterschrift der oder des Vorsitzenden des zuständigen Prüfungsausschusses
- j. und das Siegel der Universität.

Als Anlage zum Zeugnis wird das Transcript of Records ausgegeben. Das Transcript of Records enthält sämtliche Prüfungen einschließlich der Prüfungsnoten. Dem Transcript of Records wird eine Bewertung der Gesamtnote gemäß ECTS mit der Angabe angefügt, wieviel Prozent der Absolventinnen und Absolventen innerhalb der Fakultät in den letzten vier abgeschlossenen Semestern diesen Bachelorstudiengang mit der Gesamtnote „sehr gut“, „gut“, „befriedigend“ oder „ausreichend“ abgeschlossen haben.

(2) Mit dem Abschlusszeugnis wird der Absolventin oder dem Absolventen durch die Universität ein Diploma Supplement in deutscher Sprache ausgehändigt. Das Diploma Supplement enthält

- a. persönliche Angaben wie im Zeugnis (siehe Abs. 1)
- b. allgemeine Hinweise zur Art des Abschlusses,
- c. Angaben zu der den Abschluss verleihenden Universität.
- d. Angaben zu den dem Abschluss zugrundeliegenden Studieninhalten, dem Studienverlauf und den mit dem Abschluss erworbenen Kompetenzen sowie Informationen zu den erbrachten Leistungen zum Bewertungssystem sowie zum Leistungspunktesystem.

Das Diploma Supplement trägt das gleiche Datum wie das Zeugnis.

(3) Mit dem Zeugnis und dem Diploma Supplement erhält die oder der Studierende eine englischsprachige Übersetzung.

(4) Das Zeugnis über die bestandene Bachelorprüfung ist ein dem Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife gleichwertiger Vorbildungsnachweis gemäß § 5 Nr. 1 Gleichwertigkeitsverordnung (GIVO).

### **§ 30 Bachelorurkunde**

(1) Nach bestandener Bachelorprüfung wird der Absolventin oder dem Absolventen gleichzeitig mit dem Zeugnis eine Bachelorurkunde ausgehändigt. Die Urkunde weist den verliehenen Bachelorgrad nach § 4 aus und trägt das Datum des Zeugnisses.

(2) Die Urkunde wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und der Dekanin oder dem Dekan der Fakultät, die den Grad verleiht, unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität Duisburg-Essen versehen.

(3) § 29 Abs. 3 gilt entsprechend

## **III. Schlussbestimmungen**

### **§ 31 Ungültigkeit der Bachelorprüfung, Aberkennung des Bachelorgrades**

(1) Hat die oder der Studierende bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung getäuscht wurde, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die oder der Studierende täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch Bestehen der Prüfung geheilt. Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.

(3) Vor einer Entscheidung ist der oder dem Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Sämtliche unrichtigen Prüfungszeugnisse sind einzuziehen und gegebenenfalls durch neue Zeugnisse zu ersetzen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach dem Zeitpunkt der Gradverleihung ausgeschlossen.

(5) Ist die Prüfung insgesamt für nicht bestanden erklärt worden, ist der verliehene Grad abzuerkennen und die ausgehändigte Urkunde einzuziehen.

### **§ 32 Einsicht in die Prüfungsarbeiten**

(1) Den Studierenden wird nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses auf Antrag die Einsicht in die Prüfungsakten und die Fertigung einer Kopie oder einer sonstigen ori-

ginalgetreuen Reproduktion gewährt. Der Antrag muss binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses gestellt werden. Das Nähere, insbesondere Ort und Zeitpunkt der Einsichtnahme bestimmt der Prüfungsausschuss. Durch die Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen wird die Frist zur Einlegung eines Rechtsbehelfs nicht gehemmt.

(2) Prüfungsentscheidungen sind isoliert anfechtbar

### **§ 33 Führung der Prüfungsakten, Aufbewahrungsfristen**

(1) Die Prüfungsakten werden elektronisch geführt.

- a) Nachfolgende Daten werden elektronisch gespeichert:
- Name, Vorname, Matrikelnummer, Geburtsdatum, Geburtsort und Geburtsland
  - Studiengang
  - Studienbeginn
  - Prüfungsleistungen
  - Anmeldedaten, Abmeldedaten, Prüfungsrücktritte
  - Datum des Studienabschlusses
  - Datum der Aushändigung des Zeugnisses.

- b) Nachfolgende Dokumente werden in Papierform geführt
- Bachelorarbeit
  - Zeugnis
  - Urkunde
  - Prüfungsarbeiten
  - Prüfungsprotokolle
  - Widersprüche und Zulassungsanträge.
  - Atteste und Anerkennungsanträge

(2) Die Archivierung und insbesondere die Aufbewahrungsfristen richten sich nach der jeweils maßgeblichen Archivierungsordnung.

(3) Die Archivierung der nach Abs. 2 aufbewahrten Akten erfolgt durch den Bereich Prüfungswesen.

### **§ 34 Übergangsbestimmungen**

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die im Wintersemester 2024/2025 im Bachelorstudiengang Maschinenbau an der Universität Duisburg-Essen eingeschrieben sind.

(2) Für Studierende, die erstmalig im Wintersemester 2024/2025 im Bachelorstudiengang Maschinenbau an der Universität Duisburg-Essen eingeschrieben sind, gilt der Studienplan gemäß der aktuellen Anlage zu dieser Prüfungsordnung.

(3) Für Studierende, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Maschinenbau an der Universität Duisburg-Essen vor dem 01.10.2024 aufgenommen haben, gilt der § 9 Abs. 1, Abs. 2 und der § 34 Abs. 3 sowie der Studienplan der Prüfungsordnung vom 19. Januar 2021 (Verkündungsanzeiger

Jg. 19, 2021 S. 45 / Nr. 11), in der Fassung der dritten Änderungsordnung vom 06. September 2023 (Verkündungsanzeiger Jg. 21, 2023 S. 683 / Nr. 108), längstens jedoch bis zum 30.09.2028.

(4) Für Studierende nach Absatz 3 ist ein Wechsel in den Studienplan gemäß der aktuellen Anlage zu dieser Prüfungsordnung auf schriftlichen, unwiderruflichen Antrag an den Prüfungsausschuss möglich. Bereits erfolgreich absolvierte Leistungen werden übertragen. Über zusätzlich zu erbringende Leistungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

### § 35

#### In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Duisburg-Essen in Kraft.

Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau an der Universität Duisburg-Essen vom 19. Januar 2021 (Verkündungsanzeiger Jg. 19, 2021 S. 45 / Nr. 11), zuletzt geändert durch die dritte Änderungsordnung vom 06. September 2023 (Verkündungsanzeiger Jg. 21, 2023 S. 683 / Nr. 108) außer Kraft; § 34 Abs. 3 und Abs. 4 bleiben unberührt.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Ingenieurwissenschaften vom 03.05.2023 und vom 15.11.2023 sowie aufgrund des Eilentscheid des Dekans der Fakultät für Ingenieurwissenschaften vom 03.07.2024.

#### Hinweis:

Es wird darauf hingewiesen, dass die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule gegen diese Ordnung nach Ablauf eines Jahres seit ihrer Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn,

1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
2. das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
4. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Duisburg und Essen, den 13. September 2024

Für die Rektorin  
der Universität Duisburg-Essen  
Der Kanzler (m.d.W.d.G.b.)  
In Vertretung  
Sabine Wasmer

Anlage 1: Pflichtmodule der einzelnen Vertiefungsrichtungen

BA-MB Bachelor Maschinenbau						Veranstaltungsart und SWS						Modulabschluss	
Modul	Veranstaltung	Sem.	P WP WK	Spr.	Tur.	V	Ü	P	S	CP	Teilnahmevoraussetzung	Studienleistung	Prüfung
Technische Darstellung und CAD	Technische Darstellung und CAD	1	P	D	WiSe	2	2	1	0	6	Keine	Keine	Klausur oder Mündliche Prüfung
Technische Mechanik 1	Technische Mechanik 1	1	P	D	WiSe	4	2	0	0	7	Keine	Keine	Klausur
Physik M	Physik M	1	P	D	WiSe	2	1	1	0	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur
Chemie	Chemie	1	P	D	WiSe	2	1	0	0	5	Keine	Keine	Klausur
Mathematik 1 (für Ingenieure)	Mathematik 1 (für Ingenieure)	1	P	D	WiSe	4	2	0	0	8	Keine	Keine	Klausur
Technische Mechanik 2	Technische Mechanik 2	2	P	D	SoSe	4	2	0	0	7	Keine	Keine	Klausur
Technologie der Fertigungsverfahren	Technologie der Fertigungsverfahren	2	P	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	PC Klausur
Maschinenelemente 1	Maschinenelemente 1	2	P	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur
Mathematik 2 (für Ingenieure)	Mathematik 2 (für Ingenieure)	2	P	D	SoSe	4	2	0	0	7	Keine	Keine	Klausur
Aufbau und Programmierung von Computersystemen (E2)	Aufbau und Programmierung von Computersystemen	2	P	D	SoSe	2	1	0	2	6	Keine	Keine	Klausur oder Mündliche Prüfung
Datenstrukturen und Algorithmen MB	Datenstrukturen und Algorithmen MB	3	P	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur oder Mündliche Prüfung
Werkstofftechnik	Werkstofftechnik	3	P	D	WiSe	2	1	1	0	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur
Strömungsmechanik 1	Strömungsmechanik 1	3	P	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur
Thermodynamik 1	Thermodynamik 1	3	P	D	WiSe	2	1	1	0	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur
Maschinenelemente 2	Maschinenelemente 2	3	P	D	WiSe	2	1	0	1	5	Keine	Hausarbeit	Klausur
Mathematik M3	Mathematik M3	3	P	D	WiSe	3	1	0	0	5	Keine	Keine	Klausur
Elektrotechnik	Elektrotechnik	4	P	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur
Produktentwurf	Produktentwurf	4	P	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur oder Mündliche Prüfung
Technologien der Verfahrens- und Umwelttechnik	Technologien der Verfahrens- und Umwelttechnik	4	P	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur oder Mündliche Prüfung

Betriebswirtschaft für Ingenieure	Betriebswirtschaft für Ingenieure	5	P	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur
Energiewandlung in Strömungsmaschinen	Energiewandlung in Strömungsmaschinen	5	P	D	WiSe	2	1	1	0	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur oder Mündliche Prüfung
Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	5	P	D	WiSe	2	1	2	0	6	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur und Protokoll
Regenerative Energiesysteme	Regenerative Energiesysteme	5	P	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur oder Mündliche Prüfung
Regelungstechnik MB	Regelungstechnik MB	6	P	D	SoSe	2	1	1	0	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur
Bachelor-Seminar Maschinenbau (E1)	Bachelor-Seminar Maschinenbau	6	P	D	SoSe	1	0	0	6	7	Keine	Keine	Bericht, Kolloquium
Industripflichtpraktikum (E3)	Industripflichtpraktikum	7	P	D/E	W/S	0	0	0	0	12	Keine	Bericht	
Bachelorarbeit	Bachelorarbeit	7	P	D/E	W/S	0	0	0	0	12	Keine	Keine	Bachelorarbeit
Bachelorarbeit	Bachelor Kolloquium	7	P	D/E	W/S	0	0	0	1	2	Keine	Keine	Präsentation

**Anlage 2: Wahlpflichtmodule der einzelnen Vertiefungsrichtungen (VR)**

**Allgemeiner Maschinenbau**

BA-MB-AMB Allgemeiner Maschinenbau							Veranstaltungsart und SWS					Modulabschluss		
Modul	Veranstaltung	Sem.	P WP WK	Spr.	Tur.	V	Ü	P	S	CP	Teilnahmevoraussetzung	Studienleistung	Prüfung	
Strömungsmechanik 2	Strömungsmechanik 2	4	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	
Thermodynamik 2	Thermodynamik 2	4	WP	D	SoSe	2	1	1	0	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur	
Engineering Materials	Engineering Materials	4	WP	D/E	SoSe	2	1	1	0	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur	
Produktionstechnik	Produktionstechnik	5	WP	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	PC Klausur	
Technische Mechanik 3	Technische Mechanik 3	5	WP	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	
Numerische Methoden und maschinelles Lernen	Numerische Methoden und maschinelles Lernen	6	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	

**Autonome Systeme**

BA-MB-AS Autonome Systeme							Veranstaltungsart und SWS					Modulabschluss		
Modul	Veranstaltung	Sem.	P WP WK	Spr.	Tur.	V	Ü	P	S	CP	Teilnahmevoraussetzung	Studienleistung	Prüfung	
Informationstheoretische Grundlagen autonomer Systeme	Informationstheoretische Grundlagen autonomer Systeme	4	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur oder Mündliche Prüfung	
Modellbildung und Simulation	Modellbildung und Simulation	4	WP	D/E	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	
Produktionstechnik	Produktionstechnik	5	WP	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	PC Klausur	
Strukturdynamik	Strukturdynamik	5	WP	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	
Numerische Methoden und maschinelles Lernen	Numerische Methoden und maschinelles Lernen	6	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	
Hafenwirtschaft und Logistik 1	Hafenwirtschaft und Logistik 1	7	WP	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur oder Mündliche Prüfung	

**Nachhaltige Energie- und Verfahrenstechnik**

BA-MB-NEVT Nachhaltige Energie- und Verfahrenstechnik							Veranstaltungsart und SWS					Modulabschluss		
Modul	Veranstaltung	Sem.	P WP WK	Spr.	Tur.	V	Ü	P	S	CP	Teilnahmevoraussetzung	Studienleistung	Prüfung	
Strömungsmechanik 2	Strömungsmechanik 2	4	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	
Thermodynamik 2	Thermodynamik 2	4	WP	D	SoSe	2	1	1	0	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur	
Mechanische Verfahrenstechnik	Mechanische Verfahrenstechnik	5	WP	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	
Messmethoden in der Energie- und Verfahrenstechnik	Messmethoden in der Energie- und Verfahrenstechnik	5	WP	D	WiSe	2	1	1	0	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur	
Chemische Verfahrenstechnik	Chemische Verfahrenstechnik	6	WP	D	SoSe	2	1	1	0	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur oder Mündliche Prüfung	
Energiewandlung und -speicherung	Energiewandlung und -speicherung	6	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	

**Product Design and Engineering**

BA-MB-PDE Product Design and Engineering							Veranstaltungsart und SWS					Modulabschluss		
Modul	Veranstaltung	Sem.	P WP WK	Spr.	Tur.	V	Ü	P	S	CP	Teilnahmevoraussetzung	Studienleistung	Prüfung	
Einführung in die Kunststofftechnik	Einführung in die Kunststofftechnik	4	WP	D	SoSe	2	1	1	0	5	Keine	Keine	Klausur	
Engineering Materials	Engineering Materials	4	WP	D/E	SoSe	2	1	1	0	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur	
Produktionstechnik	Produktionstechnik	5	WP	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	PC Klausur	
Technische Mechanik 3	Technische Mechanik 3	5	WP	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	
Numerische Methoden und maschinelles Lernen	Numerische Methoden und maschinelles Lernen	6	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	
Produktentwicklung	Produktentwicklung	6	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur oder Mündliche Prüfung	

**Mechatronik**

BA-MB-ME Mechatronik							Veranstaltungsart und SWS					Modulabschluss		
Modul	Veranstaltung	Sem.	P WP WK	Spr.	Tur.	V	Ü	P	S	CP	Teilnahmevoraussetzung	Studienleistung	Prüfung	
Modellbildung und Simulation	Modellbildung und Simulation	4	WP	D/E	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	
Elektrische Maschinen	Elektrische Maschinen	7	WP	D	WiSe	2	1	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	
Strukturdynamik	Strukturdynamik	5	WP	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	
Technische Mechanik 3	Technische Mechanik 3	5	WP	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	
Höhere Dynamik	Höhere Dynamik	6	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	
Numerische Methoden und maschinelles Lernen	Numerische Methoden und maschinelles Lernen	6	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	

**Nachhaltige und autonome maritime Systeme**

BA-MB-NAMS Nachhaltige und autonome maritime Systeme						Veranstaltungsart und SWS					Modulabschluss		
Modul	Veranstaltung	Sem.	P WP WK	Spr.	Tur.	V	Ü	P	S	CP	Teilnahmevoraussetzung	Studienleistung	Prüfung
Hydrodynamik nachhaltiger maritimer Systeme 1	Hydrodynamik nachhaltiger maritimer Systeme 1	5	WP	D	WiSe	2	1	1	0	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur
Konstruktion nachhaltiger maritimer Systeme	Konstruktion nachhaltiger maritimer Systeme	5	WP	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur, Hausarbeit
Sicherheit nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme	Sicherheit nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme	4	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur
Entwurf nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme 1	Entwurf nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme 1	6	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur
Strukturfestigkeit nachhaltiger maritimer Systeme 1	Strukturfestigkeit nachhaltiger maritimer Systeme 1	6	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur, Hausarbeit
Informationstheoretische Grundlagen autonomer Systeme	Informationstheoretische Grundlagen autonomer Systeme	4	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur oder Mündliche Prüfung

**Sustainable Metal Cycles**

BA-MB-SMC Sustainable Metal Cycles							Veranstaltungsart und SWS					Modulabschluss		
Modul	Veranstaltung	Sem.	P WP WK	Spr.	Tur.	V	Ü	P	S	CP	Teilnahmevoraussetzung	Studienleistung	Prüfung	
Nachhaltige metallische Stoffkreisläufe 1	Nachhaltige metallische Stoffkreisläufe 1	4	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur oder Mündliche Prüfung	
Theoretische Metallurgie	Theoretische Metallurgie	4	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	
Werkstoffkunde Stahl	Werkstoffkunde Stahl	4	WP	D	SoSe	2	1	1	0	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur	
Umformtechnik	Umformtechnik	5	WP	D	WiSe	3	1	1	0	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur	
Werkstoffprüfung	Werkstoffprüfung	5	WP	D	WiSe	2	1	1	0	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur	
Nachhaltige metallische Stoffkreisläufe 2	Nachhaltige metallische Stoffkreisläufe 2	6	WP	D	SoSe	2	1	1	0	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur oder Mündliche Prüfung	

**Technologien logistischer Systeme**

BA-MB-TLS Technologien logistischer Systeme							Veranstaltungsart und SWS					Modulabschluss		
Modul	Veranstaltung	Sem.	P WP WK	Spr.	Tur.	V	Ü	P	S	CP	Teilnahmevoraussetzung	Studienleistung	Prüfung	
Digitalisierung in der Produktion	Digitalisierung in der Produktion	4	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	
Logistik und Materialfluss 1	Logistik und Materialfluss 1	4	WP	D	SoSe	2	1	0	0	5	Keine	Keine	Klausur	
Additive Fertigungsverfahren 1 - Grundlagen	Additive Fertigungsverfahren 1 - Grundlagen	5	WP	D	WiSe	2	0	1	1	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	PC Klausur	
Produktionstechnik	Produktionstechnik	5	WP	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	PC Klausur	
Sustainable Urban Systems	Sustainable Urban Systems	6	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur oder Mündliche Prüfung	
Hafenwirtschaft und Logistik 1	Hafenwirtschaft und Logistik 1	7	WP	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur oder Mündliche Prüfung	

**Management**

BA-MB-MGT Management						Veranstaltungsart und SWS					Modulabschluss		
Modul	Veranstaltung	Sem.	P WP WK	Spr.	Tur.	V	Ü	P	S	CP	Teilnahmevoraussetzung	Studienleistung	Prüfung
Finanzen und Rechnungswesen	Finanzen und Rechnungswesen	4	WP	D	SoSe	5	4	0	0	10	Keine	Keine	Klausur
Marketing und Innovation	Marketing und Innovation	4	WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur
Operations Research für Wirtschaftsingenieure	Operations Research für Wirtschaftsingenieure	5	WP	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur
Planung und Organisation	Planung und Organisation	5	WP	D	WiSe	2	1	0	0	5	Keine	Keine	Klausur
Logistik und Materialfluss 1	Logistik und Materialfluss 1	6	WP	D	SoSe	2	1	0	0	5	Keine	Keine	Klausur

Anlage 3: Wahlmodule

BA-MB Wahlmodule						Veranstaltungsart und SWS					Modulabschluss		
Modul	Veranstaltung	Sem.	P WP WK	Spr.	Tur.	V	Ü	P	S	CP	Teilnahmevoraussetzung	Studienleistung	Prüfung
Digital Engineering	Digital Engineering		WP	D	WiSe	1	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur oder Mündliche Prüfung
Einführung in die Energiewirtschaft	Einführung in die Energiewirtschaft		WP	D	SoSe	2	2	0	0	6	Keine	Keine	Klausur oder Mündliche Prüfung
Energiewandlung in Kolbenmaschinen	Energiewandlung in Kolbenmaschinen		WP	D	SoSe	2	1	1	0	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur oder Mündliche Prüfung
Kostenmanagement und Controlling	Kostenmanagement und Controlling		WP	D	WiSe	2	1	0	0	5	Keine	Keine	Klausur und Präsentation
Maritime Energiesysteme	Maritime Energiesysteme		WP	D	SoSe	2	1	1	0	5	Keine	Antestat, Versuchsdurchführung Praktikum	Klausur oder Mündliche Prüfung
Material Selection for Corrosion and Wear Resistance	Material Selection for Corrosion and Wear Resistance		WP	D/E	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur
Nachhaltige Produkte systematisch entwerfen	Nachhaltige Produkte systematisch entwerfen		WP	D	WiSe	0	0	0	4	5	Keine	Keine	Protokoll und Mündliche Prüfung
Nachhaltiges Produktionsmanagement	Nachhaltiges Produktionsmanagement		WP	D	SoSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur
Strategisches Management	Strategisches Management		WP	D	WiSe	2	1	0	0	5	Keine	Keine	Klausur
Technologie- und Innovationsmanagement	Technologie- und Innovationsmanagement		WP	D	SoSe	2	1	0	0	5	Keine	Keine	Klausur
Wasserstoff in der Metallurgie	Wasserstoff in der Metallurgie		WP	D	WiSe	2	2	0	0	5	Keine	Keine	Klausur oder Mündliche Prüfung