

---

# 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 20.09.2024

Seite 989

Nr. 113

---

**Prüfungsordnung**  
**für den Bachelorstudiengang**  
**WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN**  
**an der Universität Duisburg-Essen**  
**vom 19. 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 Bachelorprüfung
- § 4 Bachelorgrad
- § 5 Regelstudienzeit, Teilzeitstudium, Modularisierung, ECTS-Leistungspunktesystem
- § 6 Mentoring, Fachstudienberatung
- § 7 Lehr- und Lernformen
- § 8 Zulassungsbeschränkungen für einzelne Lehrveranstaltungen
- § 9 Studienumfang, Ergänzungsbereich, technisches Industriepflichtpraktikum
- § 10 Prüfungsausschuss
- § 11 Anerkennung von Leistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 12 Prüferinnen, Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

### **II. Bachelorprüfung**

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

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

### **III. Schlussbestimmungen**

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

### **Anlagen:**

- Anlage 1:** Studienplan für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit der Vertiefung „Maschinenbau“ (Vollzeit)
- Anlage 2:** Studienplan für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit der Vertiefung „Elektrotechnik und Informationstechnik“ (Vollzeit)
- Anlage 3:** Wahlpflichtkataloge
- Anlage 4:** Studienplan für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Teilzeitvariante nach § 5)
- Anlage 5:** Anlage zu mündlichen Ergänzungsprüfungen
- Anlage 6:** Studienprofile

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

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Universität Duisburg-Essen.
- (2) Diese Ordnung regelt insbesondere:
- a. besondere Zugangsvoraussetzungen,
  - b. das Ziel des Studiums und die Regelstudienzeit,
  - c. die Vertiefungsrichtungen sowie 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-/lernformenbezogen) 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 und 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.

Diese Prüfungsordnung wird durch ein Modulhandbuch ergänzt. Das Modulhandbuch muss mindestens die in der 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. Es ist bei Bedarf und unter Berücksichtigung der Vorgaben der Prüfungsordnung an diese anzupassen und wird von der Fakultät für Ingenieurwissenschaften in elektronischer Form veröffentlicht.

**§ 2****Zugangsvoraussetzungen, Einschreibshindernis**

- (1) Die Berechtigung zum Zugang zum Bachelorstudium 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 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) Im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen gibt es die Vertiefungen „Maschinenbau“ und „Elektrotechnik und Informationstechnik“. Die Studierenden legen die Vertiefung bei der Einschreibung fest. Die Vertiefung kann gewechselt werden. Eventuell erzielte Fehlversuche werden bei gleichen Prüfungen bei einem Wechsel der Vertiefung übertragen. § 23 Abs. 2 bleibt unberührt.

(5) 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.

(6) 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 Bachelorprüfung**

(1) Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist ein grundständiger wissenschaftlicher Studiengang, der zu einem ersten berufsqualifizierenden akademischen Abschluss führt. Der Bachelorstudiengang vermittelt 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.

Die Absolventinnen und Absolventen erwerben durch das Studium Wissen und Kompetenzen im Feld der Wirtschaftswissenschaften sowie der Ingenieurwissenschaften, wobei Aspekte interdisziplinärer Aufgabenstellungen integrale Bestandteile bilden. Ziel des Studiengangs ist es, Studierende auszubilden, die in vielen technischen und ökonomischen Arbeitsfeldern eingesetzt werden können, insbesondere aber dort, wo technisches und ökonomisches Denken simultan gefragt ist.

Die Absolventinnen und Absolventen 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,

- selbständig 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 verleiht die Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Universität Duisburg-Essen den Bachelorgrad „Bachelor of Science“, abgekürzt „B.Sc.“.

**§ 5**

**Regelstudienzeit, Teilzeitstudium, Modularisierung, ECTS-Leistungspunktesystem**

(1) Die generelle Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen beträgt 7 Semester.

(2) Ein Studium im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist auch als Studium in Teilzeit möglich. Die individualisierte Regelstudienzeit für ein Studium in Teilzeit gemäß § 62a Abs. 2 HG beträgt maximal 14 Semester.

(3) Der Wechsel zwischen einem Vollzeit- und einem Teilzeitstudiengang ist nur während der allgemeinen Rückmeldefristen möglich. Die Einstufung in das entsprechende Fachsemester erfolgt gemäß § 63a Abs. 4 HG durch den Prüfungsausschuss.

(4) 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 Teilkompetenzen in Bezug auf die Gesamtziele des Studiengangs.

(5) 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.

(6) An der Universität Duisburg-Essen wird das European Credit Transfer System (ECTS) angewendet. Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen hat in der generellen Regelstudienzeit nach Abs. 1 einen Umfang von 210 ECTS-Credits.

(7) 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 in den folgenden Semestern ausgeglichen wird.

(8) 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.

(9) 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 für Ingenieurwissenschaften teilzunehmen.

(2) Ziel der Teilnahme am Mentoringprogramm ist der Erwerb und der Ausbau von Fähigkeiten zur Selbstorganisation in einem komplexen Umfeld. Das Programm versetzt die Studierenden in die Lage, Organisationsabläufe selbständig 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 und 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- und Lernformen**

(1) In dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen sind folgende Lehrveranstaltungsarten bzw. Lehr-/Lernformen möglich:

- a. Vorlesung
- b. Übung
- c. Praktische Übung
- d. Sprachkurs
- e. Seminar
- f. Kolloquium
- g. Praktikum
- h. Externes Praktikum
- i. Projekt
- j. Exkursion

k. E-Learning/Blended Learning

l. Tutorien

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. Sie können jedoch auch aus einem Vortrag über eine wissenschaftliche Arbeit und einer darauf basierenden Diskussion bestehen.

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.

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 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 (siehe die Anlagen zu dieser Prüfungsordnung) die Pflicht der Studierenden zur regelmäßigen Anwesenheit in der Lehrveranstaltung als Teilnahmevoraussetzung zu Modulprüfungen vorsehen.

(3) Nach Maßgabe des Studienplans (siehe die Anlagen zu dieser Prüfungsordnung) kann die Pflicht zur aktiven Teilnahme in Lehrveranstaltungen als Prüfungsleistung gem. § 14 Abs. 6 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) Lehrveranstaltungen können ganz oder zum Teil in einer Fremdsprache durchgeführt werden.

## § 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 Wirtschaftsingenieurwesen 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 Wirtschaftsingenieurwesen 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 einem transparenten Kriterium, welches der jeweilige Prüfer gemeinsam mit dem Prüfungsausschuss festlegt.

(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 § 22 dieser Ordnung sowie für Studierende, die zugleich eine Studienassistenz wahrnehmen, können auf

Antrag Ausnahmen zugelassen werden.

(5) Zulassungsvoraussetzung für Prüfungen in teilnahmebeschränkten Lehrveranstaltungen ist die Zulassung zu der zugrundeliegenden Lehrveranstaltung.

## § 9

### Studienumfang, Ergänzungsbereich, technisches Industriepraktikum

(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:

- 166 ECTS-Credits (Vertiefung Maschinenbau) bzw. 167 ECTS-Credits (Vertiefung Elektrotechnik und Informationstechnik) auf die fachspezifischen Module;
- 30 ECTS-Credits (Vertiefung Maschinenbau) bzw. 29 ECTS-Credits (Vertiefung Elektrotechnik und Informationstechnik) auf den Ergänzungsbereich und
- 14 ECTS-Credits auf die Bachelorarbeit (12 ECTS) mit Kolloquium (2 ECTS).

(3) Während des Studiums ist ein technisches Industriepraktikum nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen zu absolvieren:

- a. Das Industriepraktikum soll das Studium ergänzen und erworbene theoretische Kenntnisse in ihrem Praxisbezug vertiefen. Die Praktikantin oder der Praktikant soll einzelne Bereiche eines Industrieunternehmens kennenlernen und dabei das im Studium erworbene Wissen umzusetzen. Ein weiterer wesentlicher Aspekt liegt im Erfassen der soziologischen Seite des unternehmerischen Geschehens. Die Praktikantin oder der Praktikant muss den Betrieb auch als Sozialstruktur verstehen und das Verhältnis Führungskräfte - Mitarbeiter kennen lernen, um so ihre oder seine künftige Stellung und Wirkungsmöglichkeit richtig einzuordnen.
- b. Das Industriepraktikum kann ganz oder teilweise in einem vergleichbaren ausländischen Betrieb absolviert werden.
- c. Das technische Industriepraktikum hat einen Umfang von 12 Wochen. Die berufspraktische Tätigkeit kann in mehrere zeitlich getrennten Abschnitte unterteilt werden. Ausgefallene Arbeitstage durch Urlaub, Krankheit oder andere Fehlzeiten werden bei der Berechnung der Dauer der berufspraktischen Tätigkeit nicht berücksichtigt.
- d. 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 erstellte Kurztexpte, Skizzen, Schaltpläne u. ä. über eigene Arbeiten und Beobachtungen berichtet wird, anzufertigen. 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. Näheres regeln die Praktikumsrichtlinien (s. Abs. 3g).
- e. 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 die Bezeichnung des Ausbildungsbetriebs, die Abteilung, den

Ausbildungsort, Angaben zur Person und Stellung des Unterzeichnenden, die detaillierten Tätigkeitsbereiche, die zeitliche Dauer sowie Angaben zu Fehltagen enthalten. Das Zeugnis muss auf dem Briefpapier des Betriebs gedruckt sein und die vollständigen Kontaktdaten des Betriebs sowie des Unterzeichnenden ausweisen. Bescheinigungen und Zeugnisse der berufspraktischen Tätigkeit in Ländern, die nicht der EU angehören, müssen in der jeweiligen Amtssprache im Original sowie in deren beglaubigter Übersetzung ins Deutsche im Original vorgelegt werden. Die Übersetzung und notarielle Beglaubigung müssen in Deutschland vorgenommen werden.

f. 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 Buchstaben d. und e. vorgelegt worden sind. Im Falle der erfolgreichen Teilnahme erhalten die Studierenden 12 ECTS-Credits.

g. Die Fakultät erlässt Richtlinien zu geeigneten Praktikumsbetrieben, zum Nachweis sowie zu den Dokumentationsanforderungen der erfolgreichen Teilnahme und zur Anerkennung berufspraktischer Tätigkeiten sowie der diesbezüglichen Fristen.

(4) Die Studierenden können Module innerhalb eines Wahlpflichtbereichs frei kombinieren. Die Fakultät für Ingenieurwissenschaften schlägt den Studierenden darüber hinaus Kombinationsmöglichkeiten vor, sogenannte Studienprofile (Anlage 6). Die Studienprofile werden im Diploma Supplement ausgewiesen, wenn alle zugehörigen Leistungen erfolgreich erbracht wurden.

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

## § 10 Prüfungsausschuss

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

(2) Der Fakultätsrat der Fakultät für Ingenieurwissenschaften 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 (insbesondere 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 Entscheidung 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 Amtsschwiegenheit. 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.

## § 11

### 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 werden, 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, so weit die Notensysteme vergleichbar sind, die Noten zu übernehmen und die nach dieser Prüfungsordnung vorgesehenen 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.

### § 12

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

(2) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer. Die Bestellung der Beisitzerinnen und Beisitzer kann den Prüferinnen und Prüfern übertragen werden. Zu Prüferinnen und Prüfern werden in der Regel Personen gemäß Absatz 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

### § 13

#### 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 Wirtschaftsingenieurwesen 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 § 15 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.

### § 14

#### Struktur der Prüfung, Form der Modulprüfungen, Wahlmöglichkeiten

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus Modulprüfungen und der Bachelorarbeit sowie dem dazugehörigen Kolloquium zur 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 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 nach Maßgabe des Studienplans (siehe die Anlagen zu dieser Prüfungsordnung) insgesamt oder teilweise in englischer Sprache abgenommen werden.

(5) Die Modulprüfungen werden benotet. Ausnahmen bestehen für Leistungen in den Modulen E1: Schlüsselkompetenzen mit Ausnahme der Sprachkurse und E3: Studium liberale.

- (6) Die Modulprüfungen können
  - a) als mündliche Prüfung,
  - b) schriftlich als Klausurarbeit,
  - c) als Hausarbeit, Seminararbeit oder Protokoll,
  - d) als Vortrag, Referat oder Präsentation (ggf. als Prüfungsleistung in der Gruppe),
  - 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) bis h) unter Beachtung von Abs. 2 S. 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 des Studienplans (siehe die Anlagen zu dieser Prüfungsordnung) 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.

### § 15

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

- (1) Eine studienbegleitende Prüfung gemäß der §§ 16 und 17 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 sechs 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 § 18 ist eine Abmeldung von der Prüfung nach Ausgabe des Prüfungsthemas nicht mehr zulässig.
- (5) 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 gegeben. 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. § 16 Abs. 5 bleibt unberührt.

### § 16

#### **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 § 24 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 §12 Abs. 1 Satz 1 zu bewerten.

(3) Bei einer mündlichen Prüfung als Gruppenprüfung dürfen nicht mehr als fünf 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 10 Minuten und höchstens 45 Minuten pro Kandidatin oder Kandidat. In begründeten Fällen kann von diesem Zeitrahmen abgewichen werden.

(5) Im Rahmen der mündlichen Prüfungen können auch Aufgaben in angemessenem Umfang zur schriftlichen Behandlung gestellt werden, wenn dadurch der mündliche Charakter der Prüfung nicht aufgehoben wird.

(6) 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.

(7) 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 die Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse.

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



### § 17 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 20 Minuten bis 240 Minuten. Ausnahmen sind vom Prüfungsausschuss zu genehmigen.

(4) Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind von mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern im Sinne des § 12 Abs. 1 Satz 1 zu bewerten.

(5) Jede Klausurarbeit wird nach dem Bewertungsschema in § 24 bewertet. Bei mehreren Prüferinnen oder Prüfern ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gemäß § 24 Abs. 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 sechs Wochen abzuschließen. Die Bewertung einer Klausur ist dem Bereich Prüfungswesen unverzüglich nach Abschluss des Bewertungsverfahrens schriftlich mitzuteilen.

### § 18 Weitere Prüfungsformen

Die allgemeinen Bestimmungen für Hausarbeiten, Protokolle, Vorträge und Referate sowie sonstige Prüfungsleistungen trifft der Prüfungsausschuss. Für Vorträge, Referate oder vergleichbare Prüfungsformen gilt § 16 entsprechend. Für Hausarbeiten und vergleichbare schriftliche Prüfungsformen gelten die Bestimmungen der §§ 15 und 17 Abs. 4 bis 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 bleibt unberührt. Bei Gruppenprüfungen gilt § 16 Abs. 3 und bei Gruppenarbeiten gelten § 19 Abs. 7 und Abs. 10 entsprechend.

### § 19 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung im Bachelorstudiengang in der Regel 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 können Studierende zugelassen werden, wenn sie mindestens 150 ECTS erworben haben. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Die Studierende oder der Studierende meldet sich 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 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 Wirtschaftsingenieurwesen 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 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 6 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 sowie bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

(8) Die Bachelorarbeit ist in deutscher oder in einer allgemein vom Prüfungsausschuss akzeptierten Fremdsprache oder einer im Einzelfall akzeptierten Fremdsprache abzufassen und fristgemäß beim Bereich 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 30 bis 50 Seiten umfassen. 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 § 12 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 jeweiligen Studiengang maßgeblich beteiligt ist.

(13) Die einzelne Bewertung ist nach dem Bewertungsschema in § 24 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. Das Kolloquium findet im Beisein von zwei Prüferinnen oder Prüfern statt und umfasst

- die Darstellung der Bachelorarbeit und die Vermittlung ihrer 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 dauert in der Regel mindestens 20 und höchstens 40 Minuten. Der Vortrag erfolgt hochschulöffentlich. § 16 Abs. 6 und 7 gelten entsprechend.

(15) Das Bewertungsverfahren durch die Prüferinnen oder Prüfer soll in der Regel sechs 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.

## § 20

### Wiederholung von Prüfungen

(1) Bestandene studienbegleitende Prüfungen und eine bestandene Bachelorarbeit mit Kolloquium 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 2 ist innerhalb einer Frist von zehn Tagen nach Bekanntgabe des Ergebnisses des zweiten Wiederholungsversuches schriftlich beim Bereich Prüfungswesen/dem Prüfungsausschuss einzulegen.

(3) Studierende können sich bei ausgewählten Klausurprüfungen, die nicht in Anlage 5 besonders gekennzeichnet sind, nach der ersten Wiederholung der Prüfung vor einer 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 erfolgte. Für die Abnahme und Bewertung der mündlichen Ergänzungsprüfung gilt § 16 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 Wiederholungsprüfung ist von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten; die Bewertung ist schriftlich zu begründen.

(6) Eine nicht bestandene Bachelorarbeit mit Kolloquium kann einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der zweiten Bachelorarbeit innerhalb der in § 19 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.

## § 21

### Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

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

- einen bindenden Prüfungstermin ohne wichtigen Grund versäumt oder wenn sie oder er
- 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 Werktagen) 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 versorgendem Kind oder zu pflegenden Angehörigen im Sinne des § 22 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.

## **§ 22 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 § 14 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.

## **§ 23 Bestehen und Nichtbestehen der Bachelorprüfung**

(1) Die Bachelorprüfung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die oder der Studierende alle nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung vorgesehenen Modulprüfungen sowie die Bachelorarbeit gemäß § 19 erfolgreich absolviert und die für den Studiengang vorgeschriebenen 210 ECTS-Credits erworben hat.

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

- eine geforderte Prüfungsleistung gemäß Abs. 1 nicht erfolgreich absolviert wurde
- und eine Wiederholung dieser Prüfungsleistung gemäß § 20 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.

### § 24

#### Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Prüfungsnoten

(1) Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen werden von den Prüferinnen und Prüfern folgende Noten 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 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 § 20 ausgeschöpft sind.

### § 25 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. Diese Prüfungsordnung kann vorsehen, dass jede zugeordnete Leistung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein muss.

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

(3) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Teilleistungen ist die Note der Modulprüfung das gewichtete Mittel der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen. Das

gewichtete Mittel errechnet sich aus der Summe der mit den Einzelnoten multiplizierten Credits, dividiert durch die Gesamtzahl der benoteten Credits des Moduls. Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

### § 26

#### Bildung der Gesamtnote

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

- den fachspezifischen Modulnoten,
- den Modulnoten des E2-Bereichs sowie
- der Note für die Bachelorarbeit samt dem Kolloquium.

Unbenotete Leistungen (z.B. Praktika, ohne Note anerkannte Leistungen) und die Noten der Module E1: Schlüsselkompetenzen und E3: Studium liberale werden bei der Bildung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

(2) Dabei wird jeweils nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Im Übrigen gilt § 24 entsprechend.

(3) Wurde die Bachelorarbeit mit 1,0 bewertet und ist die Gesamtnote 1,3 oder besser, wird im Zeugnis gemäß § 28 Abs. 1 das Gesamtprädikat „mit Auszeichnung bestanden“ vergeben.

### § 27

#### Zusatzprüfungen

(1) Die oder der Studierende kann sich unbeschadet des § 13 Abs. 1 nach Maßgabe freier Kapazitäten über den Pflicht- und 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 mitberücksichtigt.

### § 28

#### 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:

- Name der Universität und Bezeichnung der Fakultät/en,
- Name, Vorname, Geburtsdatum, Geburtsort und Geburtsland der oder des Studierenden,
- Bezeichnung des Studiengangs und der Vertiefung,
- die Bezeichnungen und Noten der absolvierten Module mit den erworbenen Credits,
- das Thema und die Note der Bachelorarbeit samt Kolloquium mit den erworbenen Credits,
- die Gesamtnote mit den insgesamt erworbenen Credits,
- die Ergebnisse der gegebenenfalls absolvierten Zusatzprüfungen gemäß § 27,
- das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfung erbracht wurde,
- die Unterschrift der oder des Vorsitzenden des

zuständigen Prüfungsausschusses und

- 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

- persönliche Angaben wie im Zeugnis (siehe Abs. 1)
- allgemeine Hinweise zur Art des Abschlusses,
- Angaben zu der den Abschluss verleihenden Universität,
- 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).

### § 29 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) § 28 Abs. 3 gilt entsprechend.

## III. Schlussbestimmungen

### § 30 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 Abs. 1 und Abs. 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.

### § 31 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 originalgetreuen 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.

### § 32 Führung der Prüfungsakten, Aufbewahrungsfristen

(1) Die Prüfungsakten werden elektronisch geführt.

a) Nachfolgende Daten werden elektronisch gespeichert:

- Name, Vorname, Matrikelnummer, Geburtsdatum, Geburtsort und Geburtsland
- Studiengang und Vertiefung
- 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.

### **§ 33 Übergangsbestimmungen**

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

(2) Für Studierende, die erstmalig im Wintersemester 2024/2025 im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen 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 Wirtschaftsingenieurwesen an der Universität Duisburg-Essen vor dem 01.10.2024 aufgenommen haben, gilt der § 2 Abs. 4, § 9 Abs. 1, Abs. 2, § 28 Abs. 1 Spiegelstrich 3, § 32 Abs. 1 lit. a) Spiegelstrich 2, § 33 Abs. 3 sowie der Studienplan der Prüfungsordnung vom 16. November 2020 (Verkündungsanzeiger Jg. 18, 2020 S. 787 / Nr. 109), in der Fassung der sechsten Änderungsordnung vom 18. April 2024 (Verkündungsanzeiger Jg. 22, 2024 S. 153 / Nr. 29), längstens jedoch bis zum 30.09.2028.

(4) Für Studierende nach Abs. 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.

### **§ 34 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung**

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

Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Universität Duisburg-Essen vom 16. November 2020 (Verkündungsanzeiger Jg. 18, 2020 S. 787 / Nr. 109), zuletzt geändert durch sechste Änderungsordnung vom 18. April 2024 (Verkündungsanzeiger Jg. 22, 2024 S. 153 / Nr. 29) außer Kraft. § 33 Abs. 3, Abs. 4 bleiben unberührt.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Ingenieurwissenschaften vom 03.05.2023 und vom 26.07.2023 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 19. September 2024

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

Anlage 1: Studienplan für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit der Vertiefung „Maschinenbau“ (Vollzeit)										
Modulbezeichnung	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) (bezogen auf das Modul)	ECTS pro Modul	Fachsemester	Titel der Lehrveranstaltungen im Modul	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) (bezogen auf die Lehrveranstaltung innerhalb des Moduls)	Veranstaltungsart	SWS pro Lehrveranstaltung	Teilnahmevoraussetzung zur Prüfung	Modulabschluss	
									Studienleistung	Prüfungsleistung
Operations Research für Wirtschaftsingenieure	P	5	1	Operations Research für Wirtschaftsingenieure	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			1	Übung zu Operations Research für Wirtschaftsingenieure	P	Übung	2	keine	keine	
Finanzen und Rechnungswesen	P	10	2	Finanzen und Rechnungswesen	P	Vorlesung	5	keine	keine	Klausur
			2	Übung zu Finanzen und Rechnungswesen	P	Übung	4	keine	keine	
Planung und Organisation	P	5	3	Planung und Organisation	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			3	Übung zu Planung und Organisation	P	Übung	1	keine	keine	
Marketing und Innovation	P	5	4	Marketing und Innovation	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			4	Übung zu Marketing und Innovation	P	Übung	2	keine	keine	

Grundlagen des Personalmanagements	P	5	4	Grundlagen des Personalmanagements	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			4	Übung zu Grundlagen des Personalmanagements	P	Übung	2	keine	keine	
Wahlpflichtbereich BWL	WP	20	4-7	Wahlpflichtbereich BWL	WP			keine	keine	
Wahlpflichtbereich Seminar BWL	WP	5	6	Wahlpflichtbereich Seminar BWL	WP			keine	keine	
Wahlpflicht Chemie, Physik	WP	5	1	Wahlpflicht Chemie, Physik	WP			keine	keine	
E1: Schlüsselkompetenz wissenschaftliches Arbeiten	P	1	4	Schlüsselkompetenz wissenschaftliches Arbeiten	P	Seminar	1		Erfolgreiche Teilnahme	
E1: Industriepflichtpraktikum	P	12	4	Industriepflichtpraktikum	P				Bericht	s. § 9
E1: Schlüsselkompetenzen	WP	2	6	E1 Schlüsselkompetenzen	WP					
Bachelorarbeit mit Kolloquium	P	12	7	Bachelorarbeit	P	Bachelorarbeit		mind. 150 ECTS	keine	Bachelorarbeit
		2	7	Kolloquium	P	Kolloquium			keine	Kolloquium
Mikroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge	P	5	7	Mikroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			7	Übung zu Mikroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge	P	Übung	2	keine	keine	
Makroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge	P	5	7	Makroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			7	Übung zu Makroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge	P	Übung	2	keine	keine	



Mathematik 1 (für Ingenieure)	P	8	1	Mathematik 1 (für Ingenieure)	P	Vorlesung	4	keine	keine	Klausur
			1	Übung zu Mathematik 1 (für Ingenieure)	P	Übung	2	keine	keine	
Mathematik 2 (für Ingenieure)	P	7	2	Mathematik 2 (für Ingenieure)	P	Vorlesung	4	keine	keine	Klausur
			2	Übung zu Mathematik 2 (für Ingenieure)	P	Übung	2	keine	keine	
Mathematik M3	P	5	3	Mathematik M3	P	Vorlesung	3	keine	keine	Klausur
			3	Übung zu Mathematik M3	P	Übung	1	keine	keine	
Statistik für Wirtschaftsingenieure	P	5	3	Statistik für Wirtschaftsingenieure	P	Vorlesung	4	keine	keine	Klausur
			3	Übung zu Statistik für Wirtschaftsingenieure	P	Übung	1	keine	keine	
Technische Darstellung und CAD	P	6	1	Technische Darstellung und CAD	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			1	Übung zu Technische Darstellung und CAD	P	Übung	2	keine	keine	
			1	Praktikum zu Technische Darstellung und CAD	P	Praktikum	1	keine	keine	
Technische Mechanik 1	P	7	1	Technische Mechanik 1	P	Vorlesung	4	keine	keine	Klausur
			1	Übung zu Technische Mechanik 1	P	Übung	2	keine	keine	
Technische Mechanik 2	P	7	1	Technische Mechanik 2	P	Vorlesung	4	keine	keine	Klausur
			2	Übung zu Technische Mechanik 2	P	Übung	2	keine	keine	
Technologie der Fertigungsverfahren	P	5	2	Technologie der Fertigungsverfahren	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			2	Übung zu Technologie der Fertigungsverfahren	P	Übung	2	keine	keine	

Strömungsmechanik 1	P	5	3	Strömungsmechanik 1	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			3	Übung zu Strömungsmechanik 1	P	Übung	2	keine	keine	
Thermodynamik 1	P	5	3	Thermodynamik 1	P	Vorlesung	2	keine	TP	Klausur
			3	Übung zu Thermodynamik 1	P	Übung	1	keine		
			3	Praktikum zu Thermodynamik 1	P	Praktikum	1	keine		
Werkstofftechnik 1	P	5	3	Werkstofftechnik 1	P	Vorlesung	2	keine	TP	Klausur
			3	Übung zu Werkstofftechnik 1	P	Übung	1	keine		
			3	Praktikum zu Werkstofftechnik 1	P	Praktikum	1	keine		
Elektrotechnik	P	5	4	Elektrotechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			4	Übung zu Elektrotechnik	P	Übung	2	keine	keine	
Maschinenelemente 1	P	5	4	Maschinenelemente 1	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			4	Übung zu Maschinenelemente 1	P	Übung	2	keine	keine	
Datenstrukturen und Algorithmen MB	P	5	5	Datenstrukturen und Algorithmen MB	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			5	Übung zu Datenstrukturen und Algorithmen MB	P	Übung	2	keine	keine	
Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	P	6	5	Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	P	Vorlesung	2	keine	TP	Klausur, Protokoll
			5	Übung zu Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	P	Übung	1	keine		
			5	Praktikum zu Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik	P	Praktikum	2	keine		

Regenerative Energiesysteme	P	5	5	Regenerative Energiesysteme	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			5	Übung zu Regenerative Energiesysteme	P	Übung	2	keine	keine	
Produktentwurf	P	5	6	Produktentwurf	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			6	Übung zu Produktentwurf	P	Übung	2	keine	keine	
Wahlpflichtbereich Maschinenbau A	WP	10	6,7							
Wahlpflichtbereich Maschinenbau B	WP	5	6,7							

TP = erfolgreiche Teilnahme am Praktikum

Anlage 2: Studienplan für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit der Vertiefung „Elektrotechnik und Informationstechnik“ (Vollzeit)										
Modulbezeichnung	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) (bezogen auf das Modul)	ECTS pro Modul	Fachsemester	Titel der Lehrveranstaltungen im Modul	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) (bezogen auf die Lehrveranstaltung innerhalb des Moduls)	Veranstaltungsart	SWS pro Lehrveranstaltung	Teilnahmevoraussetzung zur Prüfung	Modulabschluss	
									Studienleistung	Prüfungsleistung
Operations Research für Wirtschaftsingenieure	P	5	1	Operations Research für Wirtschaftsingenieure	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			1	Übung zu Operations Research für Wirtschaftsingenieure	P	Übung	2	keine	keine	
Finanzen und Rechnungswesen	P	10	2	Finanzen und Rechnungswesen	P	Vorlesung	5	keine	keine	Klausur
			2	Übung zu Finanzen und Rechnungswesen	P	Übung	4	keine	keine	
Planung und Organisation	P	5	3	Planung und Organisation	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			3	Übung zu Planung und Organisation	P	Übung	1	keine	keine	
Marketing und Innovation	P	5	4	Marketing und Innovation	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			4	Übung zu Marketing und Innovation	P	Übung	2	keine	keine	

Grundlagen des Personalmanagements	P	5	4	Grundlagen des Personalmanagements	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			4	Übung zu Grundlagen des Personalmanagements	P	Übung	2	keine	keine	
Wahlpflichtbereich BWL	WP	20	4-7	Wahlpflichtbereich BWL	WP			keine	keine	
Wahlpflichtbereich Seminar BWL	WP	5	6	Wahlpflichtbereich Seminar BWL	WP			keine	keine	
Wahlpflicht Chemie, Physik	WP	5	1	Wahlpflicht Chemie, Physik	WP			keine	keine	
E1: Schlüsselkompetenz wissenschaftliches Arbeiten	P	1	6	Schlüsselkompetenz wissenschaftliches Arbeiten	P	Seminar	1		Testat	
E1: Industriepflichtpraktikum	P	12	4	Industriepflichtpraktikum	P				Bericht	s. § 9
E1: Schlüsselkompetenzen	WP	1	6	E1 Schlüsselkompetenzen	WP					
Bachelorarbeit mit Kolloquium	P	12	7	Bachelorarbeit	P	Bachelorarbeit		mind. 150 ECTS	keine	Bachelorarbeit
		2	7	Kolloquium	P	Kolloquium			keine	Kolloquium
Mikroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge	P	5	7	Mikroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			7	Übung zu Mikroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge	P	Übung	2	keine	keine	

Makroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge	P	5	7	Makroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			7	Übung zu Makroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge	P	Übung	2	keine	keine	
Mathematik 1 (für Ingenieure)	P	8	1	Mathematik 1 (für Ingenieure)	P	Vorlesung	4	keine	keine	Klausur
			1	Übung zu Mathematik 1 (für Ingenieure)	P	Übung	2	keine	keine	
Mathematik 2 (für Ingenieure)	P	7	2	Mathematik 2 (für Ingenieure)	P	Vorlesung	4	keine	keine	Klausur
			2	Übung zu Mathematik 2 (für Ingenieure)	P	Übung	2	keine	keine	
Mathematik E3	P	6	3	Mathematik E3	P	Vorlesung	3	keine	keine	Klausur
			3	Übung zu Mathematik E3	P	Übung	2	keine	keine	
Statistik für Wirtschaftsingenieure	P	5	3	Statistik für Wirtschaftsingenieure	P	Vorlesung	4	keine	keine	Klausur
			3	Übung zu Statistik für Wirtschaftsingenieure	P	Übung	1	keine	keine	
Einführung in die Elektrotechnik	P	5	1	Experimental-Elektrotechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			1	Übung zu Experimental-Elektrotechnik	P	Übung	1	keine	keine	
			1	Erstsemesterworkshop (B-EIT)	P	Praktikum	1	keine	TP	

Grundlagen der technischen Informatik	P	5	1	Grundlagen der technischen Informatik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			1	Übung zu Grundlagen der technischen Informatik	P	Übung	1	keine	keine	
			1	Praktikum zu Grundlagen der technischen Informatik	P	Praktikum	1	keine	TP	
Application and practice-oriented programming	P	5	2	Application and practice-oriented programming	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			2	Übung zu Application and practice-oriented programming	P	Übung	1	keine	keine	
			2	Praktikum zu Application and practice-oriented programming	P	Praktikum	1	keine	TP	
Elektrische Netzwerke	P	7	2	Elektrische Netzwerke	P	Vorlesung	3	keine	keine	Klausur
			2	Übung zu Elektrische Netzwerke	P	Übung	2	keine	keine	
Elektrische und magnetische Felder	P	7	3	Elektrische und magnetische Felder	P	Vorlesung	3	keine	keine	Klausur
			3	Übung zu Elektrische und magnetische Felder	P	Übung	2	keine	keine	
Elektronische Bauelemente	P	5	3	Elektronische Bauelemente	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			3	Übung zu Elektronische Bauelemente	P	Übung	1	keine	keine	
			3	Praktikum zu Elektronische Bauelemente	P	Praktikum	1	keine	TP	

Theorie linearer Systeme	P	5	3	Theorie linearer Systeme	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			3	Übung zu Theorie linearer Systeme	P	Übung	1	keine	keine	
			3	Praktikum zu Theorie linearer Systeme	P	Praktikum	1	keine	TP	
Elektrotechnik Praktikum	P	2	4	Elektrotechnik Praktikum Teil 1	P	Praktikum	1	keine	TP	Klausur
			5	Elektrotechnik Praktikum Teil 2	P	Praktikum	1	keine	TP	
Regelungstechnik (EIT)	P	5	4	Regelungstechnik (EIT)	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			4	Übung zu Regelungstechnik (EIT)	P	Übung	2	keine	keine	
Wahlpflichtbereich EIT A	WP	20	4-7							
Wahlpflichtbereich EIT B	WP	20	4-7							

TP = erfolgreiche Teilnahme am Praktikum



Anlage 3, Abschnitt a1: Wahlpflichtkatalog Maschinenbau A												
Modulbezeichnung	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) (bezogen auf das Modul)	ECTS pro Modul	Turnus	Fachsemester	Titel der Lehrveranstaltungen im Modul	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) (bezogen auf die Lehrveranstaltung innerhalb des Moduls)	Veranstaltungsart	SWS pro Lehrveranstaltung	Teilnahmevoraussetzung zur Prüfung	Modulabschluss		
										Studienleistung	Prüfungsleistung	
Ausgewählte Kapitel des Maschinenbaus BSc A	WP	5	SoSe/WiSe	6,7	Ausgewählte Kapitel des Maschinenbaus BScA	P	Seminar	2	keine	Vortrag mit Fallstudie	Seminararbeit	
Chemische Verfahrenstechnik	WP	5	SoSe	6,7	Chemische Verfahrenstechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur	
				6,7	Übung zu Chemische Verfahrenstechnik	P	Übung	1	keine	keine		
				6,7	Praktikum zu Chemische Verfahrenstechnik	P	Praktikum	1	keine	TP		
Energiewandlung in Strömungsmaschinen	WP	5	WiSe	6,7	Energiewandlung in Strömungsmaschinen	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur	
				6,7	Übung zu Energiewandlung in Strömungsmaschinen	P	Übung	1	keine	keine		
				6,7	Praktikum zu Energiewandlung in Strömungsmaschinen	P	Praktikum	1	keine	TP		
Engineering Materials	WP	5	SoSe	6,7	Engineering Materials	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur	
				6,7	Übung zu Engineering Materials	P	Übung	1	keine	keine		
				6,7	Praktikum zu Engineering Materials	P	Praktikum	1	keine	TP		

Hydrodynamik maritimer Systeme	WP	5	WiSe	6,7	Hydrodynamik maritimer Systeme	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Hydrodynamik maritimer Systeme	P	Übung	1	keine	keine	
				6,7	Praktikum zu Hydrodynamik maritimer Systeme	P	Praktikum	1	keine	TP	
Informationstheoretische Grundlagen autonomer Systeme	WP	5	SoSe	6,7	Informationstheoretische Grundlagen autonomer Systeme	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Informationstheoretische Grundlagen autonomer Systeme	P	Übung	2	keine	keine	
Nachhaltige metallische Stoffkreisläufe 1	WP	5	SoSe	6,7	Nachhaltige metallische Stoffkreisläufe 1	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Nachhaltige metallische Stoffkreisläufe 1	P	Übung	2	keine	keine	
Numerische Methoden und maschinelles Lernen	WP	5	SoSe	6,7	Numerische Methoden und maschinelles Lernen	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Numerische Methoden und maschinelles Lernen	P	Übung	2	keine	keine	
Regelungstechnik MB	WP	5	SoSe	6,7	Regelungstechnik MB	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Regelungstechnik MB	P	Übung	1	keine	keine	
				6,7	Praktikum zu Regelungstechnik MB	P	Praktikum	1	keine	TP	
Strömungsmechanik 2	WP	5	SoSe	6,7	Strömungsmechanik 2	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Strömungsmechanik 2	P	Übung	2	keine	keine	

Strukturfestigkeit nachhaltiger maritimer Systeme 1	WP	5	SoSe	6,7	Strukturfestigkeit nachhaltiger maritimer Systeme 1	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur, Hausarbeit
				6,7	Übung zu Strukturfestigkeit nachhaltiger maritimer Systeme 1	P	Übung	2	keine	keine	
Technische Mechanik 3	WP	5	WiSe	6,7	Technische Mechanik 3	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Technische Mechanik 3	P	Übung	2	keine	keine	
Technologien der Verfahrens- und Umwelttechnik	WP	5	SoSe	6,7	Technologien der Verfahrens- und Umwelttechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Technologien der Verfahrens- und Umwelttechnik	P	Übung	2	keine	keine	
Theoretische Metallurgie	WP	5	SoSe	6,7	Theoretische Metallurgie	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Theoretische Metallurgie	P	Übung	2	keine	keine	
Thermodynamik 2	WP	5	SoSe	6,7	Thermodynamik 2	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Thermodynamik 2	P	Übung	1	keine	keine	
				6,7	Praktikum zu Thermodynamik 2	P	Praktikum	1	keine	TP	

TP = erfolgreiche Teilnahme am Praktikum

Anlage 3, Abschnitt a2: Wahlpflichtkatalog Maschinenbau B												
Modulbezeichnung	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) (bezogen auf das Modul)	ECTS pro Modul	Turnus	Fachsemester	Titel der Lehrveranstaltungen im Modul	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) (bezogen auf die Lehrveranstaltung innerhalb des Moduls)	Veranstaltungsart	SWS pro Lehrveranstaltung	Teilnahmevoraussetzung zur Prüfung	Modulabschluss		
										Studienleistung	Prüfungsleistung	
Additive Fertigungsverfahren 1 - Grundlagen	WP	5	WiSe	6,7	Additive Fertigungsverfahren 1 - Grundlagen	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur	
				6,7	Seminar zu Additive Fertigungsverfahren 1 - Grundlagen	P	Seminar	1	keine	keine		
				6,7	Praktikum zu Additive Fertigungsverfahren 1 - Grundlagen	P	Praktikum	1	keine	TP		
Ausgewählte Kapitel des Maschinenbaus BSc A	WP	5	SoSe/WiSe	6,7	Ausgewählte Kapitel des Maschinenbaus BSc A	P	Seminar	2	keine	Vortrag mit Fallstudie	Seminararbeit	
Ausgewählte Kapitel des Maschinenbaus BSc B	WP	5	SoSe/WiSe	6,7	Ausgewählte Kapitel des Maschinenbaus BSc B	P	Seminar	2	keine	Vortrag mit Fallstudie	Seminararbeit	
Digitalisierung in der Produktion	WP	5	SoSe	6,7	Digitalisierung in der Produktion	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur	
				6,7	Übung zu Digitalisierung in der Produktion	P	Übung	2	keine	keine		

Einführung in die Kunststofftechnik	WP	5	SoSe	6,7	Einführung in die Kunststofftechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Einführung in die Kunststofftechnik	P	Übung	1	keine	keine	
				6,7	Praktikum zu Einführung in die Kunststofftechnik	P	Praktikum	1	keine	keine	
Elektrische Maschinen	WP	5	WiSe	6,7	Elektrische Maschinen	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Elektrische Maschinen	P	Übung	1	keine	keine	
Energiewandlung in Kolbenmaschinen	WP	5	SoSe	6,7	Energiewandlung in Kolbenmaschinen	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Energiewandlung in Kolbenmaschinen	P	Übung	1	keine	keine	
				6,7	Praktikum zu Energiewandlung in Kolbenmaschinen	P	Praktikum	1	keine	TP	
Energiewandlung und -speicherung	WP	5	SoSe	6,7	Energiewandlung und -speicherung	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Energiewandlung und -speicherung	P	Übung	2	keine	keine	
Entwurf nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme 1	WP	5	SoSe	6,7	Entwurf nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme 1	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Entwurf nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme 1	P	Übung	2	keine	keine	

Hafenwirtschaft und Logistik	WP	5	WiSe	6,7	Hafenwirtschaft und Logistik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Hafenwirtschaft und Logistik	P	Übung	2	keine	keine	
Hausarbeit zum Entwurf nachhaltiger maritimer Systeme	WP	5	SoSe	6,7	Hausarbeit zum Entwurf nachhaltiger maritimer Systeme	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Seminar zu Hausarbeit zum Entwurf nachhaltiger maritimer Systeme	P	Seminar	3	keine	keine	
Höhere Dynamik	WP	5	SoSe	6,7	Höhere Dynamik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Höhere Dynamik	P	Übung	2	keine	keine	
Konstruktion nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme	WP	5	WiSe	6,7	Konstruktion nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme	P	Vorlesung	2	keine	keine	Hausarbeit, Klausur
				6,7	Übung zu Konstruktion nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme	P	Übung	2	keine	keine	
Maritime Energiesysteme	WP	5	SoSe	6,7	Maritime Energiesysteme	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Maritime Energiesysteme	P	Übung	1	keine	keine	
				6,7	Praktikum zu Maritime Energiesysteme	P	Praktikum	1	keine	TP	
Maschinenelemente 2	WP	5	WiSe	6,7	Maschinenelemente 2	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Maschinenelemente 2	P	Übung	1	keine	keine	
				6,7	Seminar zu Maschinenelemente 2	P	Seminar	1	keine	Hausarbeit	

Mechanische Verfahrenstechnik	WP	5	WiSe	6,7	Mechanische Verfahrenstechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Mechanische Verfahrenstechnik	P	Übung	2	keine	keine	
Messmethoden in der Energie- und Verfahrenstechnik	WP	5	WiSe	6,7	Messmethoden in der Energie- und Verfahrenstechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Messmethoden in der Energie- und Verfahrenstechnik	P	Übung	1	keine	keine	
				6,7	Praktikum zu Messmethoden in der Energie- und Verfahrenstechnik	P	Praktikum	1	keine	TP	
Modellbildung und Simulation	WP	5	SoSe	6,7	Modellbildung und Simulation	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Modellbildung und Simulation	P	Übung	2	keine	keine	
Nachhaltige metallische Stoffkreisläufe 1	WP	5	SoSe	6,7	Nachhaltige metallische Stoffkreisläufe 1	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Nachhaltige metallische Stoffkreisläufe 1	P	Übung	2	keine	keine	
Nachhaltige metallische Stoffkreisläufe 2	WP	5	SoSe	6,7	Nachhaltige metallische Stoffkreisläufe 2	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Nachhaltige metallische Stoffkreisläufe 2	P	Übung	1	keine	keine	
				6,7	Praktikum zu Nachhaltige metallische Stoffkreisläufe 2	P	Praktikum	1	keine	TP	

Produktentwicklung	WP	5	SoSe	6,7	Produktentwicklung	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Produktentwicklung	P	Übung	2	keine	keine	
Produktionstechnik	WP	5	WiSe	6,7	Produktionstechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Produktionstechnik	P	Übung	2	keine	keine	
Sicherheit nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme	WP	5	SoSe	6,7	Sicherheit nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Sicherheit nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme	P	Übung	2	keine	keine	
Strukturdynamik	WP	5	WiSe	6,7	Strukturdynamik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Strukturdynamik	P	Übung	2	keine	keine	
Sustainable Urban Systems	WP	5	SoSe	6,7	Sustainable Urban Systems	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Sustainable Urban Systems	P	Übung	2	keine	keine	
Umformtechnik	WP	5	WiSe	6,7	Umformtechnik	P	Vorlesung	3	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Umformtechnik	P	Übung	1	keine	keine	
				6,7	Praktikum zu Umformtechnik	P	Praktikum	1	keine	TP	



Wasserstoff in der Metallurgie	WP	5	WiSe	6,7	Wasserstoff in der Metallurgie	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Wasserstoff in der Metallurgie	P	Übung	2	keine	keine	
Material Selection for Corrosion and Wear Resistance	WP	5	SoSe	6,7	Material Selection for Corrosion and Wear Resistance	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Material Selection for Corrosion and Wear Resistance	P	Übung	2	keine	keine	
Werkstoffkunde Stahl	WP	5	SoSe	6,7	Werkstoffkunde Stahl	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Werkstoffkunde Stahl	P	Übung	1	keine	keine	
				6,7	Praktikum zu Werkstoffkunde Stahl	P	Praktikum	1	keine	TP	
Werkstoffprüfung	WP	5	WiSe	6,7	Werkstoffprüfung	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Werkstoffprüfung	P	Übung	1	keine	keine	
				6,7	Praktikum zu Werkstoffprüfung	P	Praktikum	1	keine	TP	
Chemische Verfahrenstechnik	WP	5	SoSe	6,7	Chemische Verfahrenstechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Chemische Verfahrenstechnik	P	Übung	1	keine	keine	
				6,7	Praktikum zu Chemische Verfahrenstechnik	P	Praktikum	1	keine	TP	

Energiewandlung in Strömungsmaschinen	WP	5	WiSe	6,7	Energiewandlung in Strömungsmaschinen	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Energiewandlung in Strömungsmaschinen	P	Übung	1	keine	keine	
				6,7	Praktikum zu Energiewandlung in Strömungsmaschinen	P	Praktikum	1	keine	TP	
Engineering Materials	WP	5	SoSe	6,7	Engineering Materials	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Engineering Materials	P	Übung	1	keine	keine	
				6,7	Praktikum zu Engineering Materials	P	Praktikum	1	keine	TP	
Hydrodynamik maritimer Systeme 1	WP	5	WiSe	6,7	Hydrodynamik maritimer Systeme 1	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Hydrodynamik maritimer Systeme 1	P	Übung	1	keine	keine	
				6,7	Praktikum zu Hydrodynamik maritimer Systeme 1	P	Praktikum	1	keine	TP	
Informationstheoretische Grundlagen autonomer Systeme	WP	5	SoSe	6,7	Informationstheoretische Grundlagen autonomer Systeme	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Informationstheoretische Grundlagen autonomer Systeme	P	Übung	2	keine	keine	
Nachhaltige metallische Stoffkreisläufe 1	WP	5	SoSe	6,7	Nachhaltige metallische Stoffkreisläufe 1	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Nachhaltige metallische Stoffkreisläufe 1	P	Übung	2	keine	keine	

Numerische Methoden und maschinelles Lernen	WP	5	SoSe	6,7	Numerische Methoden und maschinelles Lernen	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
---	----	---	------	-----	---	---	-----------	---	-------	-------	---------

Lernen				6,7	Übung zu Numerische Methoden und maschinelles Lernen	P	Übung	2	keine	keine	
Regelungstechnik MB	WP	5	SoSe	6,7	Regelungstechnik MB	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Regelungstechnik MB	P	Übung	1	keine	keine	
				6,7	Praktikum zu Regelungstechnik MB	P	Praktikum	1	keine	TP	
Strömungsmechanik 2	WP	5	SoSe	6,7	Strömungsmechanik 2	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Strömungsmechanik 2	P	Übung	2	keine	keine	
Strukturfestigkeit nachhaltiger maritimer Systeme 1	WP	5	SoSe	6,7	Strukturfestigkeit nachhaltiger maritimer Systeme 1	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur, Hausarbeit
				6,7	Übung zu Strukturfestigkeit nachhaltiger maritimer Systeme 1	P	Übung	2	keine	keine	
Technische Mechanik 3	WP	5	WiSe	6,7	Technische Mechanik 3	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Technische Mechanik 3	P	Übung	2	keine	keine	
Technologien der Verfahrens- und Umwelttechnik	WP	5	SoSe	6,7	Technologien der Verfahrens- und Umwelttechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Technologien der Verfahrens- und Umwelttechnik	P	Übung	2	keine	keine	
Theoretische Metallurgie	WP	5	SoSe	6,7	Theoretische Metallurgie	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur

				6,7	Übung zu Theoretische Metallurgie	P	Übung	2	keine	keine	
Thermodynamik 2	WP	5	SoSe	6,7	Thermodynamik 2	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				6,7	Übung zu Thermodynamik 2	P	Übung	1	keine	keine	
				6,7	Praktikum zu Thermodynamik 2	P	Praktikum	1	keine	TP	

TP = erfolgreiche Teilnahme am Praktikum

Anlage 3, Abschnitt b1: Wahlpflichtkatalog A Elektrotechnik und Informationstechnik												
Modulbezeichnung	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) (bezogen auf das Modul)	ECTS pro Modul	Turnus	Fachsemester	Titel der Lehrveranstaltungen im Modul	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) <sup>2</sup> (bezogen auf die Lehrveranstaltung innerhalb des Moduls)	Veranstaltungsart	SWS pro Lehrveranstaltung	Teilnahmevoraussetzung zur Prüfung	Modulabschluss		
										Studienleistung	Prüfungsleistung	
Digitale Regelung	WP	5	WiSe	4-7	Digitale Regelung	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur	
				4-7	Übung zu Digitale Regelung	P	Übung	1	keine	keine		
				4-7	Praktikum zu Digitale Regelung	P	Praktikum	1	keine	TP		
Elektrische Energieversorgungssysteme	WP	5	SoSe	4-7	Elektrische Energieversorgungssysteme	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur	
				4-7	Übung zu Elektrische Energieversorgungssysteme	P	Übung	1	keine	keine		
Elektrische Messtechnik	WP	5	WiSe	4-7	Elektrische Messtechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur	
				4-7	Übung zu Elektrische Messtechnik	P	Übung	2	keine	keine		
Elektrizitätswirtschaft	WP	5	SoSe	4-7	Elektrizitätswirtschaft	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur	
				4-7	Übung zu Elektrizitätswirtschaft	P	Übung	1	keine	Hausarbeit		

Grundlagen der elektrischen Energietechnik	WP	5	WiSe	4-7	Grundlagen der elektrischen Energietechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Grundlagen der elektrischen Energietechnik	P	Übung	2	keine	keine	
Grundlagen der Hochspannungstechnik	WP	5	WiSe	4-7	Grundlagen der Hochspannungstechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Grundlagen der Hochspannungstechnik	P	Übung	1	keine	keine	
Schaltungstechnik	WP	5	SoSe	4-7	Schaltungstechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Schaltungstechnik	P	Übung	1	keine	keine	
				4-7	Seminar zu Schaltungstechnik	P	Seminar	1	keine	TP	
Microwave and RF-Technology	WP	5	SoSe	4-7	Microwave and RF-Technology	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Microwave and RF-Technology	P	Übung	1	keine	keine	
				4-7	Praktikum zu Microwave and RF-Technology	P	Praktikum	2	keine	TP	
Nachrichtentechnik	WP	5	SoSe	4-7	Nachrichtentechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Nachrichtentechnik	P	Übung	2	keine	keine	
Optische Übertragungstechnik	WP	5	SoSe	4-7	Optische Übertragungstechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Optische Übertragungstechnik	P	Übung	1	keine	keine	

Struktur von Mikrorechnern	WP	5	WiSe	4-7	Struktur von Mikrorechnern	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Struktur von Mikrorechnern	P	Übung	1	keine	keine	

TP = erfolgreiche Teilnahme am Praktikum

Anlage 3, Abschnitt b2: Wahlpflichtkatalog B Elektrotechnik und Informationstechnik											
Modulbezeichnung	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) (bezogen auf das Modul)	ECTS pro Modul	Turnus	Fachsemester	Titel der Lehrveranstaltungen im Modul	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) (bezogen auf die Lehrveranstaltung innerhalb des Moduls)	Veranstaltungsart	SWS pro Lehrveranstaltung	Teilnahmevoraussetzung zur Prüfung	Modulabschluss	
										Studienleistung	Prüfungsleistung
Advanced Circuit Theory	WP	5	WiSe	4-7	Advanced Circuit Theory	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Advanced Circuit Theory	P	Übung	1	keine	keine	
				4-7	Seminar zu Advanced Circuit Theory	P	Seminar	1	keine	keine	
Analog Filters	WP	5	SoSe	4-7	Analog Filters	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Analog Filters	P	Übung	1	keine	keine	
				4-7	Praktikum zu Analog Filters	P	Praktikum	1	keine	TP	
Anlagen zur Erzeugung und Speicherung elektrischer Energie	WP	5	SoSe	4-7	Anlagen zur Erzeugung und Speicherung elektrischer Energie	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Anlagen zur Erzeugung und Speicherung elektrischer Energie	P	Übung	1	keine	keine	
Ausgewählte Kapitel der EIT BSc	WP	5	SoSe/WiSe	4-7	Ausgewählte Kapitel der EIT BSc	P	Seminar	2	keine	Vortrag mit Fallstudie	Seminararbeit



Computergestützte Ingenieurmathematik	WP	5	SoSe	4-7	Computergestützte Ingenieurmathematik	P	Vorlesung	1	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Computergestützte Ingenieurmathematik	P	Übung	1	keine	keine	
				4-7	Praktikum zu Computergestützte Ingenieurmathematik	P	Praktikum	2	keine	TP	
Digitalisierung in der Produktion	WP	5	SoSe	4-7	Digitalisierung in der Produktion	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Digitalisierung in der Produktion	P	Übung	2	keine	keine	
Einführung in die Nano- und Quantentechnologie	WP	5	WiSe	4-7	Einführung in die Nano- und Quantentechnologie	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Einführung in die Nano- und Quantentechnologie	P	Übung	1	keine	keine	
				4-7	Praktikum zu Einführung in die Nano- und Quantentechnologie	P	Praktikum	1	keine	TP	
Embedded Systems	WP	5	WiSe	4-7	Embedded Systems	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Embedded Systems	P	Übung	2	keine	keine	
Energiewandlung und -speicherung	WP	5	SoSe	4-7	Energiewandlung und -speicherung	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Energiewandlung und -speicherung	P	Übung	2	keine	keine	

Halbleitertechnologie	WP	5	WiSe	4-7	Halbleitertechnologie	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Halbleitertechnologie	P	Übung	1	keine	Hausarbeit	
Informationstheoretische Grundlagen autonomer Systeme	WP	5	SoSe	4-7	Informationstheoretische Grundlagen autonomer Systeme	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Informationstheoretische Grundlagen autonomer Systeme	P	Übung	2	keine	keine	
Logical Design of Digital Systems	WP	5	SoSe	4-7	Logical Design of Digital Systems	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Logical Design of Digital Systems	P	Übung	1	keine	keine	
				4-7	Praktikum zu Logical Design of Digital Systems	P	Praktikum	1	keine	TP	
Medizinische Messtechnik	WP	5	SoSe	4-7	Medizinische Messtechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Medizinische Messtechnik	P	Übung	1	keine	keine	
Messmethoden in der Energie- und Verfahrenstechnik	WP	5	WiSe	4-7	Messmethoden in der Energie- und Verfahrenstechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Messmethoden in der Energie- und Verfahrenstechnik	P	Übung	1	keine	keine	
				4-7	Praktikum zu Messmethoden in der Energie- und Verfahrenstechnik	P	Praktikum	1	keine	TP	

Moderne Energieversorgung	WP	5	SoSe	4-7	Moderne Energieversorgung	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Seminar zu Moderne Energieversorgung	P	Seminar	1	keine	Protokoll	
Optoelektronik	WP	5	WiSe	4-7	Optoelektronik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Optoelektronik	P	Übung	1	keine	keine	
Produktionstechnik	WP	5	WiSe	4-7	Produktionstechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Produktionstechnik	P	Übung	2	keine	keine	
Quantenkommunikation	WP	5	SoSe	4-7	Quantenkommunikation	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Quantenkommunikation	P	Übung	1	keine	keine	
Rechnernetze und Kommunikationssysteme	WP	5	WiSe	4-7	Rechnernetze und Kommunikationssysteme	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Rechnernetze und Kommunikationssysteme	P	Übung	1	keine	keine	
Regenerative Energiesysteme	WP	5	WiSe	4-7	Regenerative Energiesysteme	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Regenerative Energiesysteme	P	Übung	2	keine	keine	

Technische Darstellung und CAD	WP	5	WiSe	4-7	Technische Darstellung und CAD	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Technische Darstellung und CAD	P	Übung	2	keine	keine	
				4-7	Praktikum zu Technische Darstellung und CAD	P	Praktikum	1	keine	keine	
Digitale Regelung	WP	5	WiSe	4-7	Digitale Regelung	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Digitale Regelung	P	Übung	1	keine	keine	
				4-7	Praktikum zu Digitale Regelung	P	Praktikum	1	keine	TP	
Elektrische Energieversorgungssysteme	WP	5	SoSe	4-7	Elektrische Energieversorgungssysteme	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Elektrische Energieversorgungssysteme	P	Übung	1	keine	keine	
Elektrische Messtechnik	WP	5	WiSe	4-7	Elektrische Messtechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Elektrische Messtechnik	P	Übung	2	keine	keine	
Elektrizitätswirtschaft	WP	5	SoSe	4-7	Elektrizitätswirtschaft	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Elektrizitätswirtschaft	P	Übung	1	keine	Hausarbeit	
Grundlagen der elektrischen Energietechnik	WP	5	WiSe	4-7	Grundlagen der elektrischen Energietechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Grundlagen der elektrischen Energietechnik	P	Übung	2	keine	keine	

Grundlagen der Hochspannungstechnik	WP	5	WiSe	4-7	Grundlagen der Hochspannungstechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Grundlagen der Hochspannungstechnik	P	Übung	1	keine	keine	
Schaltungstechnik	WP	5	SoSe	4-7	Schaltungstechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Schaltungstechnik	P	Übung	1	keine	keine	
				4-7	Seminar zu Schaltungstechnik	P	Seminar	1	keine	TP	
Microwave and RF-Technology	WP	5	SoSe	4-7	Microwave and RF-Technology	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Microwave and RF-Technology	P	Übung	1	keine	keine	
				4-7	Praktikum zu Microwave and RF-Technology	P	Praktikum	2	keine	TP	
Nachrichtentechnik	WP	5	SoSe	4-7	Nachrichtentechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Nachrichtentechnik	P	Übung	2	keine	keine	
Optische Übertragungstechnik	WP	5	SoSe	4-7	Optische Übertragungstechnik	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Optische Übertragungstechnik	P	Übung	1	keine	keine	
Struktur von Mikrorechnern	WP	5	WiSe	4-7	Struktur von Mikrorechnern	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Struktur von Mikrorechnern	P	Übung	1	keine	keine	

TP = erfolgreiche Teilnahme am Praktikum

Anlage 3, Abschnitt c1: Wahlpflichtkatalog Betriebswirtschaftslehre											
Modulbezeichnung	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) (bezogen auf das Modul)	ECTS pro Modul	Turnus	Fachsemester	Titel der Lehrveranstaltungen im Modul	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) (bezogen auf die Lehrveranstaltung innerhalb des Moduls)	Veranstaltungsart	SWS pro Lehrveranstaltung	Teilnahmevoraussetzung zur Prüfung	Modulabschluss	
										Studienleistung	Prüfungsleistung
Ausgewählte Kapitel der BWL BSc	WP	5	SoSe/WiSe	4-7	Ausgewählte Kapitel der BWL BSc	P	Seminar	2	keine	Vortrag mit Fallstudie	Seminararbeit
Corporate Governance	WP	5	WiSe	4-7	Corporate Governance	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
Einführung in die betriebliche Steuerlehre	WP	5	WiSe	4-7	Einführung in die betriebliche Steuerlehre	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Einführung in die betriebliche Steuerlehre	P	Übung	2	keine	keine	
Einführung in die Energiewirtschaft	WP	6	SoSe	4-7	Einführung in die Energiewirtschaft	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Einführung in die Energiewirtschaft	P	Übung	2	keine	keine	
Grundzüge des Handelsmanagements	WP	5	WiSe	4-7	Grundzüge des Handelsmanagements	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
International Financial Accounting	WP	5	WiSe	4-7	International Financial Accounting	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
Investition und Finanzierung	WP	5	WiSe	4-7	Investition und Finanzierung	P	Seminar	2	keine	Vortrag mit Fallstudie	Seminararbeit

Kostenmanagement und Controlling	WP	5	WiSe	4-7	Kostenmanagement und Controlling	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur, Präsentation
				4-7	Übung zu Kostenmanagement und Controlling	P	Übung	1	keine	keine	
Logistik und Materialfluss 1	WP	5	SoSe	4-7	Logistik und Materialfluss 1	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Logistik und Materialfluss 1	P	Übung	1	keine	keine	
Nachhaltiges Produktionsmanagement	WP	5	SoSe	4-7	Nachhaltiges Produktionsmanagement	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Nachhaltiges Produktionsmanagement	P	Übung	2	keine	keine	
Marketingentscheidungen	WP	5	SoSe	4-7	Marketingentscheidungen	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Seminar zu Marketingentscheidungen	P	Seminar	1	keine	keine	
Personalmanagement (MSM)	WP	5	WiSe	4-7	Personalmanagement (MSM)	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
Service Operations	WP	5	WiSe	4-7	Service Operations	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Service Operations	P	Übung	1	keine	keine	
Strategisches Management	WP	5	SoSe	4-7	Strategisches Management	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Strategisches Management	P	Übung	1	keine	keine	

Strategisches Marketing	WP	5	WiSe	4-7	Strategisches Marketing	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
Technologie- und Innovationsmanagement	WP	5	SoSe	4-7	Technologie- und Innovationsmanagement	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Technologie- und Innovationsmanagement	P	Übung	1	keine	keine	
Umweltökonomik und erneuerbare Energien*	WP	6	WiSe	4-7	Umweltökonomik und erneuerbare Energien*	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
				4-7	Übung zu Umweltökonomik und erneuerbare Energien*	P	Übung	2	keine	keine	

\*nur wählbar in der Vertiefung Elektro- und Informationstechnik.



Anlage 3, Abschnitt c2: Wahlpflichtkatalog Seminar Betriebswirtschaftslehre											
Modulbezeichnung	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) (bezogen auf das Modul)	ECTS pro Modul	Turnus	Fachsemester	Titel der Lehrveranstaltungen im Modul	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) (bezogen auf die Lehrveranstaltung innerhalb des Moduls)	Veranstaltungsart	SWS pro Lehrveranstaltung	Teilnahmevoraussetzung zur Prüfung	Modulabschluss	
										Studienleistung	Prüfungsleistung
Bachelorseminar Corporate Entrepreneurship und Start-up Zusammenarbeit	WP	5	WiSe	6,7	Bachelorseminar Corporate Entrepreneurship und Start-up Zusammenarbeit	P	Seminar	3	keine	keine	Seminararbeit, Präsentation
Bachelorseminar Internationales Management	WP	5	SoSe	6,7	Bachelorseminar Internationales Management	P	Seminar	3	keine	keine	Seminararbeit, Präsentation
Bachelorseminar Nachhaltiges Produktionsmanagement	WP	5	SoSe	6,7	Bachelorseminar Nachhaltiges Produktionsmanagement	P	Seminar	3	keine	keine	Seminararbeit, Präsentation
Bachelorseminar Unternehmenssteuerung und Controlling	WP	5	WiSe	6,7	Bachelorseminar Unternehmenssteuerung und Controlling	P	Seminar	3	keine	keine	Seminararbeit, Präsentation
GAMS-Seminar Bachelor *	WP	6	SoSe	6,7	GAMS-Seminar Bachelor *	P	Seminar	2	keine	keine	Seminararbeit, Präsentation
Literaturseminar Energiewirtschaft, Bachelor*	WP	6	WiSe/ SoSe	6,7	Literaturseminar Energiewirtschaft, Bachelor*	P	Seminar	2	keine	keine	Seminararbeit, Präsentation

\*nur wählbar in der Vertiefung Elektro- und Informationstechnik.

Anlage 3, Abschnitt d: Wahlpflichtkatalog Chemie/Physik										
Modulbezeichnung	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) (bezogen auf das Modul)	ECTS pro Modul	Fachsemester	Titel der Lehrveranstaltungen im Modul	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) (bezogen auf die Lehrveranstaltung innerhalb des Moduls)	Veranstaltungsart	SWS pro Lehrveranstaltung	Teilnahmevoraussetzung zur Prüfung	Modulabschluss	
									Studienleistung	Prüfungsleistung
Chemie	WP	5	1	Chemie	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			1	Übung zu Chemie	P	Übung	1	keine	keine	
Physik M	WP	5	1	Physik M	P	Vorlesung	2	keine	keine	Klausur
			1	Übung zu Physik M	P	Übung	1	keine	keine	
			1	Praktikum zu Physik M	P	Praktikum	1	keine	TP	

TP = erfolgreiche Teilnahme am Praktikum

**Anlage 4: Studienplan für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Teilzeitvariante nach § 5)**

Im Teilzeitstudium verlängert sich die Regelstudienzeit individuell auf bis zu maximal 7 Studienjahre bzw. 14 Semester. In diesem Fall der maximalen Regelstudienzeit ist das Bachelorarbeitsmodul im 14. Semester verortet. Die übrigen Module werden unter Beibehaltung der Zuordnung zu einem Winter- oder Sommersemester auf die maximale Regelstudienzeit gestreckt. Bei Wahl der Teilzeitstudiumsvariante mit der maximalen Regelstudienzeit beträgt die empfohlene ECTS-Credit-Zahl pro Semester 15 ECTS-Credits. In diesem Fall wird eine frei im Rahmen der Vorgaben dieser Prüfungsordnung zu wählende Hälfte der Veranstaltungen des 1. Semesters auf das 3. Semester verschoben, eine Hälfte des 2. Semesters auf das 4. Semester, eine Hälfte des 3. Semesters auf das 5. Semester und die andere Hälfte des 3. Semesters auf das 7. Semester etc.

**Anlage 5: Anlage zu mündlichen Ergänzungsprüfungen**

**„Mündliche Ergänzungsprüfungen“**

Für die Klausurprüfungen der BWL-, VWL- und Statistik-Fächer ist **KEINE** mündliche Ergänzungsprüfung vorgesehen. Die folgende Tabelle weist diejenigen Modulabschlussprüfungen aus, für die **KEINE** mündliche Ergänzungsprüfung vorgesehen ist.

<b>Prüfungen:</b>
Bilanzierung und Finanzierung
Grundlagen des Personalmanagements
Makroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge
Marketing und Innovation
Mikroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge
Operations Research
Planung und Organisation
Statistik für Wirtschaftsingenieure
Wahlpflichtbereich BWL (alle Prüfungen)
Wahlpflichtbereich Seminar BWL (alle Prüfungen)

Tabelle: Prüfungen, für die KEINE mündliche Ergänzungsprüfung vorgesehen ist.

**Anlage 6: Studienprofile im Studiengang B.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen**

Im B.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen kann innerhalb des betriebswirtschaftlichen Wahlpflichtbereichs sowie der technischen Wahlpflichtbereiche A und B **frei gewählt** werden. Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass nach erfolgreichem Absolvieren von festgelegten Veranstaltungen innerhalb dieser Wahlbereiche bestimmte **Studienprofile** auf dem Diploma Supplement ausgewiesen werden.

Studierende können frei entscheiden, ob Sie entweder frei kombinieren oder sich bei der Wahl ihrer Fächer an den Studienprofilen orientieren möchten. Auch wenn mehrere Studienprofile absolviert werden können, lautet die Empfehlung, **maximal ein Studienprofil pro Wahlpflichtbereich** anzustreben.

Im Folgenden werden diese Studienprofile samt der zugehörigen Fächer aufgeführt.

1. **Studienprofile in den Wahlbereichen der Betriebswirtschaftslehre (BWL)**
2. **Studienprofile in der Vertiefung Maschinenbau (MB)**
3. **Studienprofile in der Vertiefung Elektrotechnik und Informationstechnik (EIT)**

**1. Studienprofile in den Wahlbereichen der Betriebswirtschaftslehre (BWL)**

**a. Studienprofil Controlling (Wömpener)**

Zugehörige Fächer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelorseminar Unternehmenssteuerung und Controlling</li> <li>• Kostenmanagement und Controlling</li> </ul>
Sinnvolle Kombinationsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corporate Governance</li> <li>• Einführung in die betriebliche Steuerlehre</li> <li>• Grundzüge des Handelsmanagements</li> <li>• International Financial Accounting</li> <li>• Logistik und Materialfluss</li> <li>• Nachhaltiges Produktionsmanagement</li> <li>• Marketingentscheidungen</li> <li>• Strategisches Management</li> <li>• Strategisches Marketing</li> <li>• Technologie- und Innovationsmanagement</li> </ul>
Wofür qualifiziert das Profil?	<p>Controlling ist die Beschaffung, Aufbereitung und Analyse von Informationen zur zielorientierten Entscheidungsvorbereitung.</p> <p>Es stellt vor allem eine Schnittstellenfunktion im Unternehmen dar, die in allen Bereichen gefragt ist. Ob im Finanzcontrolling, im Marketingcontrolling oder Logistikcontrolling – Controllerinnen und Controller sind gefragte Sparringspartner des Managements um betriebliche Entscheidungen optimal und effizient zu treffen.</p> <p>Durch diese thematische Offenheit ist das Controlling häufig ein Sprungbrett für Leitungspositionen. Egal ob in der strategischen Expansion oder in der Unternehmenskrise: Controllerinnen und Controller sind gerade in spannenden Fragestellungen wichtige Rationalitätssicherer und Träger vernetzter Informationsprozesse.</p> <p>Absolventen des Profils sind offen für unterschiedliche Branchen, die das spätere Berufsfeld entscheidend prägen. Während das Controlling in Handelsunternehmen eher beschaffungs- und vertriebsorientiert ist, weist es in etwa in Industrieunternehmen vor allem Elemente des Produktionscontrolling auf.</p>
Voraussetzungen	Es sind keine Vorleistungen nötig.

**b. Internationales und Strategisches Management (Proff)**

Zugehörige Fächer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelorseminar Internationales Management</li> <li>• Strategisches Management</li> <li>• Technologie- und Innovationsmanagement</li> </ul>
Wofür qualifiziert das Profil?	<p>Angesichts von Digitalisierung, (De)Globalisierung und Dekarbonisierung befinden sich viele Branchen in langfristigen Transformationsprozessen. Um sie zu gestalten, braucht es Erklärungen und Instrumente des internationalen Managements, des strategischen Managements und des Technologie- und Innovationsmanagements.</p> <p>Das Studienprofil „Internationales und Strategisches Management“ vermittelt theoretische und methodische Kenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Bearbeitung und Entwicklung internationaler Märkte, aber auch Steuerung von Tochtergesellschaften multinationaler Unternehmen,</li> <li>• zur Erzielung von Wettbewerbsvorteilen mit Strategien und Geschäftsmodellen – einzelner Unternehmen und der Zusammenarbeit in Netzwerken, sowie</li> <li>• zur Entwicklung und Markteinführung von Innovationen, in großen Unternehmen und in Start-ups.</li> </ul> <p>In den Lehrveranstaltungen werden Beispiele aus der Unternehmenspraxis präsentiert und diskutiert, im Bachelorseminar aktuelle Fragestellungen bezogen auf Ländermärkte oder/und multinationale Unternehmen erarbeitet.</p> <p>Absolventinnen und Absolventen werden qualifiziert für einen erfolgreichen beruflichen Ein- und Aufstieg in international tätigen Unternehmen, in Unternehmensberatungen</p>

	<p>und Start-ups. Vermittelt wird nicht nur Faktenwissen (das immer schneller veraltet), sondern auch soziale und interkulturelle Kompetenz.</p> <p><a href="https://www.uni-due.de/iam/lehre_bachelor.php">https://www.uni-due.de/iam/lehre_bachelor.php</a></p>
Voraussetzungen	<i>keine</i>

**c. Nachhaltiges Produktionsmanagement (Geldermann)**

Zugehörige Fächer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelorseminar Nachhaltiges Produktionsmanagement</li> <li>• Nachhaltiges Produktionsmanagement</li> <li>• Kostenmanagement und Controlling</li> </ul>
Wofür qualifiziert das Profil?	<p>In der betriebswirtschaftlichen Bachelor-Vertiefung „Produktionsmanagement“ im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen werden Methoden zur Analyse und Lösung von betriebswirtschaftlichen Problemen bei der Planung, Organisation und Optimierung von Produktionsprozessen und der damit verbundenen Wertschöpfungsnetzwerke vermittelt.</p>
Voraussetzungen	<i>keine</i>

**d. Technologie- und Innovationsmanagement (Enkel)**

Zugehörige Fächer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelorseminar Corporate Entrepreneurship und Start-up Zusammenarbeit</li> <li>• Technologie- und Innovationsmanagement</li> <li>• Strategisches Management</li> </ul>
Wofür qualifiziert das Profil?	<p>Das Fach Technologie- und Innovationsmanagement qualifiziert Absolventen, Innovationsprozesse zu leiten, technologische Trends zu analysieren, strategisches Management umzusetzen und in verschiedenen Branchen erfolgreich zu führen. Sie sind in der Lage, Projekte zu managen, innovative Ideen in tragfähige Geschäftsmodelle umzuwandeln, interdisziplinär zu arbeiten und komplexe Ideen verständlich zu kommunizieren. Diese Qualifikationen eröffnen vielfältige Karrieremöglichkeiten in Industrie, Forschung, Beratung und Start-up-Unternehmen und ermöglichen es, die technologische Zukunft zu gestalten und innovative Lösungen für die Welt von morgen zu schaffen.</p> <p>Siehe auch <a href="https://www.uni-due.de/imperia/md/content/innovation/vorstellung_mobilite%C3%A4tslehrstuhl_enkel_bose21.pdf">https://www.uni-due.de/imperia/md/content/innovation/vorstellung_mobilite%C3%A4tslehrstuhl_enkel_bose21.pdf</a></p>
Voraussetzungen	<i>keine</i>

**e. Studienprofil Energiewirtschaft (Weber)**

Zugehörige Fächer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Energiewirtschaft</li> <li>• Eines der beiden Seminare:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- GAMS-Seminar, Bachelor</li> <li>- Literaturseminar Energiewirtschaft, Bachelor</li> </ul> </li> </ul>
Sinnvolle Kombinationsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltökonomik und erneuerbare Energien</li> </ul>
Wofür qualifiziert das Profil?	<p>Im Studienprofil Energiewirtschaft steht die Analyse der verschiedenen Energiemärkte im Mittelpunkt – einschließlich ihrer Interdependenzen mit Technologien zur Nutzung von Wind- und Solarenergie, zur Energiespeicherung, zum Elektrizitätstransport usw..</p> <p>Ebenso wird untersucht, wie die Energie- und Umweltpolitik die Ausgestaltung der Märkte beeinflusst und welche Optionen zur Lösung der drängenden klimapolitischen Herausforderungen zur Verfügung stehen. Auch die Spezifika von Unternehmens- und Haushalts-Entscheidungen im Energiebereich werden analysiert.</p> <p>Die zugehörigen Veranstaltungen verbinden theoretische Grundlagen mit praktischen Anwendungen und vermitteln wesentliche Konzepte aus der Energie-, Umwelt-, Ressourcen- und Regulierungsökonomik.</p> <p>Bei Energieunternehmen, aber auch in Beratungsunternehmen, bei Verbänden und in</p>

	der Politik finden Absolventinnen und Absolventen vielfältige Einstiegsmöglichkeiten und gute Perspektiven für die berufliche Weiterentwicklung – und die Möglichkeit, das fundierte Wissen aus den Veranstaltungen in der Praxis anzuwenden.
Voraussetzungen	keine

**f. Studienprofil Management und Marketing (MSM)**

Zugehörige Fächer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundzüge des Handelsmanagements</li> <li>• Personalmanagement</li> <li>• Strategisches Marketing</li> </ul>
Wofür qualifiziert das Profil?	<p>Nach erfolgreichem Beenden dieses Studienprofils sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• auf Basis theoretischer und methodischer Fähigkeiten strategische und operative Fragestellungen des Marketings und des Managements von Handelsbetrieben zu beschreiben,</li> <li>• Theorien und Modelle zur Analyse und Gestaltung komplexer Fragestellungen des Marketings und des Managements von Handelsbetrieben konzeptionell fundiert anzuwenden und kritisch zu bewerten,</li> <li>• im Rahmen von Fallbeispielen die gewonnenen Erkenntnisse in praktisches Marketinghandeln zu transferieren,</li> <li>• Kernbegriffe und Rahmenbedingungen des Personalmanagements zu benennen, zu beschreiben und zu hinterfragen,</li> <li>• die Grundlagen der Personalführung darzustellen sowie ausgewählte Führungsstile auf der Basis von Führungstheorien zu beschreiben, zu interpretieren und zu bewerten sowie</li> <li>• die betriebswirtschaftliche Relevanz der Vorschriften des individuellen Arbeitsrechts zu erklären sowie die gesetzlichen Vorschriften zu analysieren und in der betrieblichen Praxis anzuwenden.</li> </ul>
Voraussetzungen	Es sind keine besonderen Vorleistungen nötig.

**g. Studienprofil Technology and Operations Management (MSM)**

Zugehörige Fächer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operative Planung</li> <li>• Produktionsmanagement (MSM)</li> <li>• Service Operations</li> </ul>
Wofür qualifiziert das Profil?	<p>Nach dem erfolgreichen Absolvieren dieses Studienprofils sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• qualitative Methoden des Operations Research zur Vorbereitung optimaler Entscheidungen zu analysieren und zu bewerten,</li> <li>• Theorien und Modelle zur Analyse und Gestaltung komplexer Fragestellungen entlang der Produktionskette konzeptionell fundiert zu hinterfragen und kritisch zu bewerten,</li> <li>• umfassende Basiskompetenzen im Management, integrierte Problemlösungen und Instrumentarien in den genannten Gebieten sicher zu beherrschen und zu entwickeln sowie</li> <li>• sich die grundlegenden Herausforderungen des Service Operations Management bewusst zu machen und grundlegende Konzepte und analytische Ansätze in neuen Situationskontexten anzuwenden, um Service Operations effektiv und effizient zu gestalten und zu steuern.</li> </ul> <p>In den einzelnen Veranstaltungen des Studienprofils werden die jeweiligen Fragestellungen aus einer theoretisch fundierten Perspektive betrachtet, adäquate Lösungskonzepte, Methoden und Verfahren gemeinsam erarbeitet und praxisorientiert angewendet.</p>
Voraussetzungen	Es sind keine besonderen Vorleistungen nötig.

**2. Studienprofile in der Vertiefung Maschinenbau (MB)**

**a. Studienprofil Autonome Systeme (AS)**

Zugehörige Fächer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationstheoretische Grundlagen autonomer Systeme</li> <li>• Numerische Methoden und maschinelles Lernen</li> <li>• Produktionstechnik</li> </ul>
Wofür qualifiziert das Profil?	<p>Der Automatisierungstechnik kommt sowohl in der industriellen Wertschöpfung wie auch hinsichtlich der Fähigkeit, die meisten anderen Industriezweige als ‚Key Enabler‘ zu verändern, in Deutschland eine zentrale Schlüsselfunktion zu. Die klassische Automatisierungstechnik setzt hierbei Methoden, Werkzeuge und Tools ein, deren methodische und technische Beherrschung heute Bestandteil vieler Studiengänge und inhaltlich notwendige Voraussetzung für die Regelung und Überwachung moderner komplexer Systeme von der Fahrzeug- bis zur Produktionstechnik sind.</p> <p>Der Studienschwerpunkt bereitet für Tätigkeiten in allen Wissenschafts- und Technologiebereichen in denen Automatisierungstechnik zum Einsatz kommt, vor, wie auch für die Produkt- und Prozessentwicklung, in denen Überwachung und Monitoring angewandt wird um die Sicherheit von Mensch- und Umwelt bzw. Qualitätsanforderungen zu gewährleisten.</p>
Voraussetzungen	keine

**b. Studienprofil Nachhaltige Energie- & Verfahrenstechnik (EVT)**

Zugehörige Fächer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemische Verfahrenstechnik</li> <li>• Strömungsmechanik 2</li> <li>• Thermodynamik 2</li> </ul>
Wofür qualifiziert das Profil?	<p>Das Studienprofil qualifiziert die Studierenden dazu, einerseits im Bereich der chemischen Industrie, des Apparate- und Anlagenbaus sowie anderer stoffumwandelnden Industrien (Lebensmitteltechnik, Pharmazeutische Industrie, ...) sowie andererseits im Bereich der Energietechnik zu arbeiten. Der Fokus liegt dabei im Bachelor-Studium auf den technischen Grundlagen für Prozesse, die in vielen aktuellen industriellen Anwendungen eine große Rolle spielen, aber auch für den Umbau der Industrien hin zu einer nachhaltigen, ressourcenschonenden und klimaneutralen Produktion von großer Bedeutung sind. So werden die in den Vorlesungen behandelten Berechnungsmethoden und Apparatekonzepte bei der Planung und dem Betrieb von Anlagen zur Herstellung von z.B. Kunststoffen, Medikamenten, Wasserstoff, Ammoniak, Biogas, usw. eingesetzt.</p>
Voraussetzungen	<p>Insbesondere für die Veranstaltung "Chemische Verfahrenstechnik" sind solide Kenntnisse in der Chemie notwendig. Insofern ist die erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung "Chemie" (inkl. bestandener Prüfung) wünschenswert.</p>

**c. Studienprofil Product Design & Engineering (PDE)**

Zugehörige Veranstaltungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numerische Methoden und maschinelles Lernen</li> <li>• Technische Mechanik 3</li> <li>• Produktentwicklung</li> </ul>
Wofür qualifiziert das Profil?	<p>Absolventen des Studienprofils PE haben viele Berufsmöglichkeiten. Sie arbeiten in der Produktentwicklung im Maschinenbau oder damit verbundenen Betrieben. Dort übernehmen sie kreative Aufgaben in Bereichen wie Berechnungen, Konstruktion, Qualitätssicherung und Organisation. Weitere Berufsfelder sind das technische Projektmanagement bis hin zum (technischen) Vertrieb. Die breite fachliche Ausbildung qualifiziert sie auch für Führungspositionen. PE-Absolventen haben vielseitige Karrieremöglichkeiten, um ihre technischen Fähigkeiten einzusetzen. Sie entwickeln innovative Produkte, leiten Projekte oder arbeiten im Vertrieb.</p>
Voraussetzungen	keine



**d. Studienprofil Mechatronik (ME)**

Zugehörige Veranstaltungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau und Programmierung von Computersystemen</li> <li>• Elektrische Maschinen</li> <li>• Modellbildung und Simulation</li> </ul>
Wofür qualifiziert das Profil?	<i>Das Profil Mechatronik bereitet Studierende auf moderne Felder der gesteuerten mechanischen Systeme wie autonomes Fahren, Robotik, Medizintechnik und intelligente Maschinen vor. Im Bachelor-Studiengang werden die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen hierzu gelegt, aus denen dann exemplarische Vertiefungen in einem breiten Anwendungsspektrum gewählt werden können.</i>
Voraussetzungen	Die Belegung von Physik ist wünschenswert.

**e. Studienprofil Vertiefungsrichtung: Nachhaltige und autonome maritime Systeme (NAMS)**

Zugehörige Veranstaltungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydrodynamik nachhaltiger maritimer Systeme 1</li> <li>• Entwurf nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme 1</li> <li>• Strukturfestigkeit nachhaltiger maritimer Systeme 1</li> </ul>
Wofür qualifiziert das Profil?	Das Studienprofil qualifiziert die Studierenden, in den Bereichen Schiffs- und Offshore-technik, Erneuerbare-Energien sowie der Automatisierung von Anlagen zu arbeiten. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, maritime Systeme, mit besonderem Fokus auf Schiffe sowie Anlagen für die Gewinnung von Energie aus Wind- und Wasserkraft, auszulegen, zu entwerfen, zu konstruieren und in ihrer Leistungsfähigkeit zu bewerten. In dem Bachelorstudiengang erhalten die Studierenden außerdem ein breites Basiswissen in den Bereichen Hydrodynamik und Strukturfestigkeit, welches sie dazu befähigt, Leistungsprognosen für Wasserfahrzeuge zu erstellen, Versuche zur Widerstands- und Leistungsermittlung durchzuführen und zu begleiten sowie Berechnungen für den Festigkeitsnachweis maritimer Systeme anzufertigen. Des Weiteren werden Grundlagen autonomer Systeme vermittelt, mit denen die Studierenden befähigt werden, autonome Systeme bzw. Systeme mit einem hohen Automatisierungsgrad zu konzeptionieren. Diese Kenntnisse können im Rahmen von Wahlveranstaltungen vertieft und entsprechend der persönlichen Neigungen ausgerichtet werden, so dass der Fokus der Qualifizierung noch stärker auf die Themenbereiche Automatisierung, nachhaltige Antriebssysteme oder erneuerbare Energien gelegt werden kann. Das Studienprofil qualifiziert zur Arbeit in Technologieunternehmen für erneuerbare Energien, nachhaltige Antriebe und die Automatisierung maritimer Systeme sowie bei Werften, Klassifikationsgesellschaften, Forschungsinstitutionen, Zulieferbetrieben, Ingenieurbüros, Behörden und Betreibern maritimer Systeme (z. B., Schiffe und Offshore-Windenergieanlagen). Die in der Vertiefungsrichtung vermittelten Inhalte lassen darüber hinaus auch eine Betätigung im Bereich der Luftfahrt sowie im Bereich straßengebundener Fahrzeugsysteme zu.
Voraussetzungen	Für die Veranstaltung Strukturfestigkeit von Schiffen und Offshoreanlagen für erneuerbare Energien 1 ist eine erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung Konstruktion von Schiffen und Offshoreanlagen für erneuerbare Energien wünschenswert, da in dieser bereits die Strukturkonzepte für maritime Systeme behandelt werden.

**f. Studienprofil Vertiefungsrichtung: Sustainable Metal Cycles (SMC)**

Zugehörige Fächer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachhaltige metallische Stoffkreisläufe 1</li> <li>• Theoretische Metallurgie</li> <li>• Umformtechnik</li> </ul>
Wofür qualifiziert das Profil?	Die Entwicklung der globalen Wirtschaft hin zu einer Circular Economy ist die zentrale Aufgabe der kommenden Generationen. Vor diesem Hintergrund haben die Metalle bereits heute schon eine sehr große Bedeutung, da ihre Herstellung durch einen hohen Anteil an wieder eingesetzten Sekundärrohstoffen (recycled content) gekennzeichnet ist, die dem Wertstoffkreislauf so wieder zugeführt werden. Somit handelt es sich bei diesen Prozessen um absolute Zukunftstechnologien. In den nächsten 50 Jahren wird es die große Aufgabe auf der Welt sein, industrielle Prozesse weiter zu entwickeln, in denen möglichst in weitgehend geschlossenen Rohstoffkreisläufen und geringeren

	<p>Energieverbräuchen gearbeitet werden kann.</p> <p>Im Rahmen dieses Studienprofils werden den Absolventen Kenntnisse zu den unterschiedlichen Stoffkreisläufen zur nachhaltigen Herstellung von Metallen, den Möglichkeiten des Recyclings und der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Metalle in den diversen Wertschöpfungsketten vermittelt. Da Werkstoffe kontinuierlich weiterentwickelt werden, gibt es vielfältige Tätigkeiten in der Forschung. Vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung gibt es exzellente Möglichkeiten als Führungskräfte in der Produktion zu arbeiten, wobei es sich dabei in der Regel um Prozesse handelt, die bei hohen Temperaturen stattfinden. Da diese Branche sehr stark mittelständisch geprägt ist, gibt es eine große Zahl von potentiellen Arbeitgebern. Bei der Rohstoffbeschaffung und dem Verkauf handelt es sich um internationale Geschäfte und somit bieten sich nach dem Abschluss dieses Studienprofils gute Möglichkeiten im Management international tätig zu sein.</p>
Voraussetzungen	<p>Da es sich bei der Herstellung von Metallen um Hochtemperaturprozesse handelt, bei denen Metalle verflüssigt, behandelt und vergossen werden, bietet sich Wahl von Chemie in den ersten Semestern an.</p>

**g. Studienprofil Vertiefungsrichtung: Technologien logistischer Systeme (TLO)**

Zugehörige Veranstaltungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logistik und Materialfluss 1</li> <li>• Digitalisierung in der Produktion</li> <li>• Produktionstechnik</li> </ul>
Wofür qualifiziert das Profil?	<p>Das Studienprofil "Technologien logistischer Systeme" bereitet die Studierenden darauf vor, innovative Lösungen im Bereich der technischen Logistik zu entwickeln. Sie erlangen das Wissen und die Fähigkeiten, digitale Tools und Methoden in der Logistik einzusetzen und logistische Prozesse effizient und nachhaltig zu optimieren.</p> <p>Zusätzlich werden die Studierenden auf die Herausforderungen der digitalen Transformation in der Produktion vorbereitet. Sie erhalten Kenntnisse über moderne Technologien wie das Internet der Dinge (IoT), Big Data, künstliche Intelligenz und Industrie 4.0. Die Studierenden lernen, wie diese Technologien Produktions- und Logistikprozesse verbessern und die Effizienz steigern können.</p> <p>Absolventinnen und Absolventen dieses Studienprofils haben vielfältige Karrieremöglichkeiten in Unternehmen der Logistikbranche, der produzierenden Industrie, in Beratungsunternehmen oder in Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen.</p>
Voraussetzungen	<p>Studierende, die das Studienprofil "Technologien logistischer Systeme" belegen möchten, sollten eine Affinität zu technischen Themenbereichen aufweisen. Zusätzlich wäre ein Interesse an mathematischen Modellen und analytischem Denken von Vorteil.</p>

**3. Studienprofile in der Vertiefung Elektrotechnik und Informationstechnik (EIT)**

**a. Studienprofil Elektrische Energietechnik**

Zugehörige Veranstaltungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrische Energieversorgungssysteme</li> <li>• Elektrizitätswirtschaft</li> <li>• Grundlagen der elektrischen Energietechnik</li> <li>• Grundlagen der Hochspannungstechnik</li> </ul>
Wofür qualifiziert das Profil?	<p>Wirtschaftsingenieure/innen mit der Vertiefung Elektrische Energietechnik und Wirtschaft werden befähigt, in ihrem Beruf an der Weiterentwicklung nachhaltiger energietechnischer Systeme und der Steigerung der Effizienz in den jeweiligen Unternehmen auf der Basis fundierter Kenntnisse aus beiden Bereichen mitzuwirken.</p> <p>Zukünftige Duisburg-Essener Wirtschaftsingenieure/innen sollen daher in ihrem Studium eine interdisziplinäre Wissensbasis erarbeiten, insbesondere die Grundlagen der Planung, des Entwurfs, der Einführung, des Betriebs und des Managements von energietechnischen Systemen und Organisationsformen mit der Fähigkeit zur Vorhersage und Bewertung des Verhaltens und der Auswirkung solcher Systeme.</p> <p>Hierbei finden Fragen des Managements von Nachhaltigkeit bzw. von Zukunftsbeständigkeit der Energietechnologien, in Übereinstimmung mit den EU-Zielsetzungen, in den Lehrveranstaltungen besondere Berücksichtigung.</p>
Voraussetzungen	Es wird nachdrücklich empfohlen, die Veranstaltung Physik zu belegen.

**b. Studienprofil Informationstechnik**

Zugehörige Veranstaltungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microwave and RF-Technology</li> <li>• Nachrichtentechnik</li> <li>• Optische Übertragungstechnik</li> <li>• Digitale Regelung</li> </ul>
Wofür qualifiziert das Profil?	<p>In der Vertiefung „Informationstechnik und Wirtschaft“ werden daher einerseits betriebswirtschaftliche Grundlagen vermittelt, andererseits technische Grundlagen aus den elektrotechnisch orientierten Teilgebieten Nachrichtentechnik, technische Informatik und Automatisierungstechnik. Damit bietet sich den Absolventen ein breites Spektrum von zukunftssträchtigen Tätigkeiten in zahlreichen Branchen.</p> <p>Unternehmen diverser Branchen sind durch einen möglichst durchgängigen Informationsverbund von den betriebswirtschaftlichen Geschäftsprozessen bis zu den technischen Transport-, Speicher- und Umwandlungsprozessen gekennzeichnet. Zum Planen und zum Betreiben eines solchen Informationsverbundes sind einerseits betriebswirtschaftliche Kenntnisse erforderlich, andererseits technische Kenntnisse aus Informations- und Kommunikationstechnik sowie Automatisierungstechnik, wozu auch das Verstehen der technischen Prozessabläufe gehört.</p> <p>Ein anderer Aspekt sind Tätigkeiten in Unternehmen, die nachrichtentechnische, informationstechnische oder automatisierungstechnische Geräte entwickeln und herstellen und entsprechende Systeme und Anlagen projektieren. Auch hier gibt es zahlreiche Tätigkeiten an der Schnittstelle zwischen Technik und Betriebswirtschaft. Beispielsweise müssen viele Entscheidungen auf der Basis von Überlegungen zu Kosten, Marktrisiken, technischen Risiken, aber auch unter Berücksichtigung von technischen Regeln und Vorschriften sowie von Aspekten der Umwelt und der sozialen Verträglichkeit getroffen werden.</p>
Voraussetzungen	Es wird nachdrücklich empfohlen, die Veranstaltung Physik zu belegen.

