

---

# Verkündungsanzeiger

der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen

---

Jahrgang 18

Duisburg/Essen, den 16.11.2020

Seite 787

Nr. 109

---

## Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN an der Universität Duisburg-Essen vom 16. November 2020

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 01.09.2020 (GV. NRW. S. 890) hat die Universität Duisburg-Essen folgende Ordnung erlassen:

### Inhaltsübersicht:

#### **I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zugangsvoraussetzungen, Einschreibungshindernis
- § 3 Ziel des Studiums, Zweck der Bachelorprüfung
- § 4 Bachelorgrad
- § 5 Regelstudienzeit, Teilzeitstudium, Modularisierung, ECTS-Leistungspunktesystem
- § 6 Mentoring
- § 7 Lehr- und Lernformen
- § 8 Zulassungsbeschränkungen für einzelne Lehrveranstaltungen
- § 9 Studienumfang, technisches Industriepflichtpraktikum
- § 10 Prüfungsausschuss
- § 11 Anerkennung von Leistungen
- § 12 Prüferinnen, Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

#### **II. Bachelorprüfung**

- § 13 Zulassung zur Teilnahme an Prüfungen
- § 14 Struktur der Prüfung, Form der Modul- und Modulteilprüfungen, 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 Bildung der 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 Geltungsbereich, Übergangsbestimmungen
- § 34 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

#### **Anlagen:**

**Anlage 1:** Studienplan für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit der Vertiefung „Maschinenbau und Wirtschaft“

**Anlage 2:** Studienplan für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit der Vertiefung „Elektrische Energietechnik und Wirtschaft“

**Anlage 3:** Studienplan für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit der Vertiefung „Informationstechnik und Wirtschaft“

**Anlage 4:** Ingenieurwissenschaftliche und Betriebswirtschaftliche Schwerpunkte (Wahlpflichtbereiche)

**I. Allgemeine Bestimmungen**

**§ 1  
Geltungsbereich**

(1) Diese Bachelorprüfungsordnung gilt für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Universität Duisburg-Essen.

(2) Die 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. Das Modulhandbuch ist bei Bedarf und unter Berücksichtigung der Vorgaben der Prüfungsordnung an diese anzupassen. Es wird in elektronischer Form veröffentlicht

**§ 2  
Zugangsvoraussetzungen, Einschreibungshindernis**

(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, die ihre Zugangsvoraussetzungen nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen vor Beginn des Studiums hinreichende deutsche Sprachkenntnisse gemäß der Ordnung für die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber (DSH) nachweisen.

(4) Gemäß § 49 Abs. 11 HG kann von der nach Absatz 1 vorgegebenen Qualifikation abgesehen werden, wenn die Bewerberin oder der Bewerber im Rahmen einer Eignungsfeststellung eine besondere studienangabezogene fachliche Eignung und eine den Anforderungen der Hochschule entsprechende Allgemeinbildung nachweist. Der zuständige Prüfungsausschuss benennt für die Durchführung der Eignungsprüfung eine aus zwei Mitgliedern bestehende Prüfungskommission. Mindestens ein Mitglied ist aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer zu benennen. Über eine bestandene Eignungsprüfung wird eine Bescheinigung ausgestellt, welche bei zulassungsbeschränkten Studiengängen eine Gesamtnote enthält. Über eine nicht bestandene Eignungsprüfung wird vom Prüfungsausschuss ein Bescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung erteilt.

(5) Die Studierenden können bei Einschreibung aus den drei Vertiefungen „Maschinenbau und Wirtschaft“, „Elektrische Energietechnik und Wirtschaft“ und „Informationstechnik und Wirtschaft“ wählen. Die Vertiefung kann gewechselt werden. Eventuell erzielte Fehlversuche werden bei gleichen Prüfungen in die neue Vertiefung übertragen. § 23 Abs. 2 bleibt unberührt.

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

(7) Hat eine Bewerberin oder ein Bewerber eine nach der Prüfungsordnung erforderliche Prüfung in einem Studiengang, der eine erhebliche inhaltliche Nähe aufweist, an einer Hochschule 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 berufsbezogene 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 für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen beträgt insgesamt 3,5 Studienjahre bzw. 7 Semester.
- (2) Die Studierenden können am Studienmodell flexING teilnehmen. Die individualisierte Regelstudienzeit kann bei Vorliegen einer qualifizierten Teilnahme am Studienmodell flexING im Vollzeitstudiengang auf 8 oder 9 Semester verlängert werden. Die generelle Regelstudienzeit bleibt hiervon unberührt. Prüfungs- und Studienleistungen, die im Rahmen der Module des flexING-Studienmodells erbracht werden, bleiben für die Bachelorprüfung unberücksichtigt, sofern sie nicht zugleich im nicht-technischen Wahlpflichtbereich erbracht worden sind. Näheres regelt die Ordnung für das Studienmodell flexING.
- (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 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.
- (7) Auf ein Semester entfallen in der Regel 30 ECTS-Credits. Über- und Unterschreitungen von bis zu 3 ECTS-Credits sind zulässig, sofern sie im folgenden Semester ausgeglichen werden.

(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**

- (1) Den Studierenden wird empfohlen, während des Studiums am Mentoringprogramm der Fakultät 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 selbstständig zu planen und durchzuführen, eigene Kompetenzen aktiv in die Gruppe einzubringen, Ideen für die persönliche Studiengestaltung und für die Berufsfindung zu entwickeln, Einblicke in die Strukturen der Berufswelt zu erhalten und entsprechende Kontakte zu knüpfen. Darüber hinaus soll das Mentoringprogramm den Studierenden den Einstieg in die Bachelorstudiengänge sowie in die Studiensituation an der Universität Duisburg-Essen und den Zugang zu Stipendienprogrammen und wissenschaftlichen Netzwerken erleichtern.

#### **§ 7 Lehr- und Lernformen**

- (1) In den Bachelorstudiengängen 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 können der Studienplan (Anlagen 1-3) oder das Modulhandbuch

die Pflicht der Studierenden zur regelmäßigen Anwesenheit in der Lehrveranstaltung als Teilnahmevoraussetzung zu Modulprüfungen vorsehen.

(3) 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 Prüferin oder des Prüfers die Dekanin oder der Dekan im Benehmen mit dem Prüfungsausschuss; bei Veranstaltungen des Instituts für Optionale Studien 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 Optionale Studien 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 HG Abs. 1 Satz 2.

(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, Vertiefungen und Schwerpunkte, technisches Industriepflichtpraktikum**

(1) Im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen müssen insgesamt 210 ECTS-Credits erworben werden.

Davon entfallen

- 187 ECTS-Credits auf die studienbegleitenden Module;
- 8 ECTS-Credits auf das technische Industriepflichtpraktikum und
- 15 ECTS-Credits auf die Bachelorarbeit mit Kolloquium

(2) Die Studierenden aller drei Vertiefungen müssen einen betriebswirtschaftlichen Schwerpunkt wählen, die Studierenden der Vertiefung Maschinenbau müssen zudem einen Maschinenbau-Schwerpunkt wählen. Ein Schwerpunkt gilt als gewählt, wenn eine dem Schwerpunkt zugeordnete Prüfung in einem Schwerpunktmodul nach § 15 Abs. 3 angemeldet wurde.

Ein Wechsel des betriebswirtschaftlichen Schwerpunkts und/oder des Maschinenbau-Schwerpunkts kann jeweils einmal außerhalb der Prüfungsanmeldephase beim Prüfungsausschuss beantragt werden. Fehlversuche absolvierter Prüfungen werden auf gleichlautende Prüfungen in den neuen Schwerpunkt übertragen, sofern die Prüfungen auch im neuen Schwerpunkt gewählt werden. § 23 Abs. 2 bleibt unberührt.

(3) Während des Studiums ist ein technisches Industriepflichtpraktikum 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 8 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 8 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) 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 Fragen der Organisation von Prüfungen und für sich aus dieser Prüfungsordnung ergebenden prüfungsbezogenen Aufgaben bildet die Fakultät für Ingenieurwissenschaften einen Prüfungsausschuss.
- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus der oder dem Vorsitzenden, deren oder dessen Stellvertreterin oder stimmberechtigtem Stellvertreter und fünf weiteren Mitgliedern. Die oder der Vorsitzende, die Stellvertreterin oder der Stellvertreter und zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, ein Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie zwei Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden auf Vorschlag der jeweiligen Gruppe vom Fakultätsrat gewählt. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses Vertreterinnen oder Vertreter gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sowie aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beträgt drei 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 übertragen oder im Umlaufverfahren durchführen; 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.

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

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

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

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

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 sonstige 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, soweit 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.

(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 stellt 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.

## § 11

### Anerkennung von Leistungen

(1) Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in

**§ 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 haben 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 ordnungsgemäß angemeldet hat und
  - c) über die in der Prüfungsordnung festgelegten Teilnahmevoraussetzungen für die Zulassung verfügt.
- (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) Die Modulprüfungen sollen sich grundsätzlich auf die Kompetenzziele des Moduls beziehen. 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 einer Prüfung abzuschließen.
- (3) Modulprüfungen werden studienbegleitend erbracht. ECTS-Credits werden nach erfolgreichem Abschluss für jede Modulprüfung vergeben.
- (4) Moduleilprüfungen können nach Maßgabe des Studienplans (Anlagen 1-3) in englischer Sprache durchgeführt werden.
- (5) Die Modulprüfungen werden mit Ausnahme des Moduls „Soft Skills E1“ benotet.
- (6) Die Modulprüfungen können
- a) als mündliche Prüfung,
  - b) schriftlich oder in elektronischer Form als Klausurarbeit,
  - c) als Hausarbeit, Seminararbeit oder Protokoll,
  - d) als Vortrag, Referat oder Präsentation (ggf. elektronisch und/oder 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 erbracht werden.
- (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 (Teil-)Modulprüfung in Kenntnis zu setzen.
- (8) Neben den Prüfungen können auch Studienleistungen gefordert werden. Die Studienleistungen dienen der individuellen Lernstandskontrolle der Studierenden. Sie kön-

nen nach Maßgabe des Studienplans (Anlage 1-3) als Prüfungsvorleistungen Zulassungsvoraussetzung zu Modulprüfungen 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.

(9) Ist eine Prüfung als Zusatzprüfung abgelegt worden, kann diese nicht als reguläre Modulprüfung in einer Vertiefung oder einem Schwerpunkt berücksichtigt werden.

### § 15

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

(1) Eine studienbegleitende Prüfung gemäß der §§<sup>o</sup>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 Prüfungen innerhalb des Anmeldezeitraums in der fünften und der sechsten Vorlesungswoche im Onlineportal der Universität anmelden (Ausschlussfrist).

(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 § 23 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 räumlichen Verhältnisse. 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-Prüfungsfom 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) Klausurarbeiten, mit denen der Studiengang abgeschlossen wird, und 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 § 15 entsprechend. Für Hausarbeiten und vergleichbare 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 begründete 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 oder einer am Studiengang beteiligten Fakultät gestellt und betreut, die oder der im Ba-

achelorprogramm 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, die nicht an der Durchführung des Studiengangs beteiligt ist, 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 kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit auf begründeten schriftlichen Antrag der oder des Studierenden insgesamt um bis zu 6 Wochen verlängern. Der Antrag muss unverzüglich nach Eintritt des Hindernisses 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 Prüfungsausschuss in 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 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 das Thema der Bachelorarbeit gestellt hat. Ausnahmen sind vom Prüfungsausschuss zu genehmigen. Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer wird 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 mangelhaft (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 nicht überschreiten. 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.

(3) 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.

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

(5) Eine nicht bestandene Bachelorarbeit mit Kolloquium kann einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der zweiten Bachelorarbeit innerhalb der in § 19 Abs. 6 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 krankheitsbedingte Prüfungsunfähigkeit oder das Vorliegen einer besonderen Situation im Sinne des § 21 Abs. 3 und 4 in Betracht.

(3) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen unverzüglich, d.h. grundsätzlich innerhalb von drei Werktagen nach dem Termin der Prüfung beim Bereich Prüfungswesen schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden (Samstage gelten nicht als Werktage).

Im Falle einer Krankheit hat die oder der Studierende eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen, aus der sich die Prüfungsunfähigkeit und deren Dauer ergeben.

Der Krankheit der oder des Studierenden steht die Krankheit einer oder eines von der bzw. dem Studierenden zu versorgenden Kindes oder zu pflegenden Angehörigen im Sinne des § 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, worunter auch Plagiate fallen, oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Leistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Feststellung der Täuschung wird von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder der oder dem Aufsichtführenden getroffen und aktenkundig gemacht. 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 versucht oder 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) Die besonderen Belange behinderter und chronisch kranker Studierender zur Wahrung ihrer Chancengleichheit sind zu berücksichtigen. Macht die oder der Studierende durch die Vorlage eines geeigneten Nachweises, insbesondere einer ärztlichen Stellungnahme glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung oder chronischer Erkrankung nicht in der Lage ist, an einer Prüfung in der vorgesehenen Form oder in dem vorgesehenen Umfang teilzunehmen, gestattet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der oder dem Studierenden auf Antrag, gleichwertige Leistungen in einer anderen angemessenen Form oder Dauer zu erbringen. Bei Entscheidungen nach Satz 2 wird die oder der Beauftragte für Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung nach Maßgabe des § 62b Abs. 2 HG beteiligt.

(2) Die besonderen Belange behinderter und chronisch kranker Studierender zur Wahrung ihrer Chancengleichheit sind über Abs. 1 hinaus gleichermaßen für die Erbringung von Studienleistungen zu berücksichtigen. Der Prüfungsausschuss legt auf Antrag der oder des Studierenden von dieser Prüfungsordnung abweichende Regelungen unter Berücksichtigung des Einzelfalls fest.

(3) Für Studierende, für die die Schutzbestimmungen entsprechend den §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes gelten oder für die die Fristen des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes (BEEG) über die Elternzeit greifen, legt der Prüfungsausschuss die in dieser Prüfungsordnung geregelten Prüfungsbedingungen (insbesondere Bearbeitungszeiten) auf Antrag der oder des Studierenden unter Berücksichtigung des Einzelfalls fest.

(4) Für Studierende, die nachweisen, dass sie Kinder im Sinne des § 25 Abs. 5 BAföG pflegen, versorgen und erziehen oder die Ehegattin oder den Ehegatten, die eingetragene Lebenspartnerin oder den eingetragenen Lebenspartner oder Verwandte in gerader Linie oder Verschwägerter ersten Grades pflegen, legt der Prüfungsausschuss die in dieser Prüfungsordnung geregelten Bearbeitungszeiten, Fristen und Termine auf Antrag der oder des Studierenden unter Berücksichtigung von Ausfallzeiten durch diese Pflege und unter Berücksichtigung des Einzelfalls fest.

## § 23

### Bestehen und Nichtbestehen der Bachelorprüfung

(1) Die Bachelorprüfung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die oder der Studierende alle vorgesehenen Prüfungen erfolgreich absolviert und 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 jeweiligen 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 Bildung der Modulnoten

(1) Ein Modul ist bestanden, wenn alle diesem Modul zugeordneten Leistungen erbracht und jede zugeordnete Leistung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist.

(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 sowie
- der Note für die Bachelorarbeit samt dem Kolloquium.

Unbenotete Leistungen (z.B. Praktika, ohne Note anerkannte Leistungen) und die Noten des Moduls „Soft Skills E1“ 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 § 23 entsprechend.

(3) Wurde die Bachelorarbeit mit 1,0 bewertet und ist die Gesamtnote 1,3 oder besser, wird im Zeugnis gemäß § 27 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 mit berücksichtigt.

### § 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, der Vertiefung sowie der Schwerpunkte
- 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,
- auf Antrag der oder des Studierenden die bis zum Abschluss des Bachelorstudiums benötigte Fachstudien-dauer,
- auf Antrag der oder des Studierenden 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
- das Siegel der Universität.

Als Anlage zum Zeugnis kann das Transcript of Records erstellt werden. Das Transcript of Records enthält sämtliche Prüfungen einschließlich der Prüfungsnoten.

(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.

Dem Diploma Supplement 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.

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 auf Antrag nach einzelnen Prüfungen Einsicht in ihre schriftlichen Prüfungsarbeiten gewährt. Der Antrag muss binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses gestellt werden. Näheres regelt der Prüfungsausschuss.
- (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, Vertiefung und Schwerpunkte
    - Studienbeginn
    - Prüfungsleistungen
    - Anmeldedaten, Abmeldedaten, Prüfungsrücktritte
    - Datum des Studienabschlusses
    - Diploma Supplement
    - 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 Geltungsbereich, Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für alle im Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ eingeschriebenen Studierenden, die das Studium zum Zeitpunkt des Inkrafttretens noch nicht beendet haben.
- (2) Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2019/20 aufgenommen haben, können das Studium nach den Bestimmungen des § 5 Abs. 1 und des Anhangs der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen vom 09. Juli 2009 (Verköndungsblatt Jg. 7, 2009 S. 501 / Nr. 60), zuletzt geändert durch die zweite Änderungsordnung vom 21.11.2019 (VBI Jg. 17, 2019, S. 853 / Nr. 141) beenden, längstens jedoch bis zum 30.09.2023. Ab dem Sommersemester 2021 können die Studierenden schriftlich und unwiderruflich beim Prüfungsausschuss die Anwendung der Anlagen 1 bis 4 dieser Prüfungsordnung beantragen.

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

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

Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen vom 09. Juli 2009 (Verkündungsblatt Jg. 7, 2009 S. 501 / Nr. 60), zuletzt geändert durch die zweite Änderungsordnung vom 21.11.2019 (VBl Jg. 17, 2019, S. 853 / Nr. 141) außer Kraft. § 33 Abs. 2 bleibt unberührt.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Ingenieurwissenschaften vom 09.01.2019 und vom 23.09.2020 sowie aufgrund des Eilentscheid des Dekans der Fakultät für Ingenieurwissenschaften vom 05.05.2020.

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 16. November 2020

Für den Rektor  
der Universität Duisburg-Essen  
Der Kanzler  
Jens Andreas Meinen

**Anlage 1: Studienplan für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit der Vertiefung „Maschinenbau und Wirtschaft“**

Modulbezeichnung	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP; modulbezogen)	ECTS pro Modul/Bereich	Fachsemester	Titel der Lehrveranstaltungen des Moduls	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP; im Modul)	Veranstaltungsart	SWS	Prüfungsform <sup>1</sup>
Chemie	P	4	1	Chemie	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre für Wirtschaftsingenieure	P	3	1	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre für Wirtschaftsingenieure	P	Vorlesung	2	K
Operations Research für Wirtschaftsingenieure	P	4	1	Operations Research für Wirtschaftsingenieure	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Mathematik für Ingenieure 1	P	8	1	Mathematik für Ingenieure 1	P	Vorlesung	4	K
						Übung	2	
Technische Mechanik 1	P	7	1	Technische Mechanik 1	P	Vorlesung	4	K
						Übung	2	
Technische Darstellung	P	5	1	Technische Darstellung	P	Vorlesung	2	K
						Übung	2	
Rechnungswesen	P	9	2	Buchhaltung	P	Vorlesung	1	K
			2	Kosten- und Leistungsrechnung	P	Vorlesung	2	
						Übung	1	
2	Grundlagen des Jahresabschlusses	P	Vorlesung	2				
			Übung	1				
Technische Mechanik 2	P	7	2	Technische Mechanik 2	P	Vorlesung	4	K
						Übung	2	

Mathematik für Ingenieure 2	P	7	2	Mathematik für Ingenieure 2	P	Vorlesung	4	K
						Übung	2	
Informatik	P	5	2	Informatik	P	Vorlesung	3	K
						Übung	2	
Einführung in die Volkswirtschaftslehre	P	5	2	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	P	Vorlesung	2	K
Wirtschaftsrecht	P	5	3	Wirtschaftsrecht	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Thermodynamik	P	6	3	Thermodynamik 1	P	Vorlesung	2	K
			3	Thermodynamik 1 Praktikum	P	Protokolle, mündliche Prüfung	1	
Soft Skills E1	P	3	3	Soft Skills E1	WP	Seminar	2	K
			4	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für Wirtschaftsingenieure	P	Seminar	1	K
Mathematik M3	P	5	3	Mathematik M3	P	Vorlesung	3	K
						Übung	1	
Computergestützte Berechnungswerkzeuge	P	2	3	Computergestützte Berechnungswerkzeuge	P	Übung	1	P
Statistik für Wirtschaftsingenieure 1	P	3	3	Statistik für Wirtschaftsingenieure 1	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Investition und Finanzierung	P	4	3	Investition und Finanzierung	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Planung und Organisation	P	4	3	Planung und Organisation	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Statistik für Wirtschaftsingenieure 2	P	3	4	Statistik für Wirtschaftsingenieure 2	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
CAD Praktikum	P	1	4	CAD Praktikum	P	Praktikum	1	P

Grundlagen des Marketing	P	4	4	Grundlagen des Marketing	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Maschinenelemente 1	P	5	4	Maschinenelemente 1	P	Vorlesung	2	K
						Übung	2	
Grundlagen des Personalmanagements	P	4	4	Grundlagen des Personalmanagements	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Betriebswirtschaftlicher Schwerpunkt	P	15	4,6,7	Wahlpflichtbereich Betriebswirtschaftslehre <sup>2</sup>	WP			K,H,M
Produktionstechnik	P	4	4	Produktionstechnik	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Informatik 2 für Wirtschaftsingenieure	P	3	5	Informatik 2 für Wirtschaftsingenieure	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Elektrotechnik	P	5	5	Elektrotechnik	P	Vorlesung	2	K
						Übung	2	
Makroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge	P	5	5	Makroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Maschinenelemente 2	P	3	5	Maschinenelemente 2	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Additive Fertigungsverfahren 1 – Grundlagen	P	4	5	Additive Fertigungsverfahren 1 – Grundlagen	P	Vorlesung	2	K,M
						Praktikum	1	
Baugruppentwurf	P	2	5	Baugruppentwurf	P	Praktikum	1	H
Werkstofftechnik 1	6	6	5	Werkstofftechnik 1	P	Vorlesung	4	K
			5	Werkstofftechnik 1 Praktikum	P	Praktikum	1	P
Systemdynamik und Regelungstechnik	P	6	5	Systemdynamik	P	Vorlesung	2	K
			6	Regelungstechnik MB	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Werkstofftechnik 2	4	4	6	Werkstofftechnik 2	P	Vorlesung	2	K
			6	Werkstofftechnik 2 Praktikum	P	Praktikum	1	P

Technischer Schwerpunkt Maschinenbau	P	17	6,7	Wahlpflichtbereich Maschinenbau <sup>2</sup>				K,H,M
Technisches Industrieflichtpraktikum MB	P	8	6	Technisches Industrieflichtpraktikum MB	P	Praktikum		P
Bachelorarbeitsmodul	P	12	7	Bachelor-Arbeit	P	-	-	A
		3	7	Kolloquium Bachelor-Arbeit	P	-	-	

<sup>1</sup>K=Klausur, M=mündliche Prüfung, P=Protokoll, H=Hausarbeit, E=experimentelle Arbeit, A=Abschlussarbeit. Sofern nichts anderes angegeben ist, handelt es sich um eine einzelne Prüfung. Mit Ausnahme des Bachelorarbeitsmoduls (siehe §19) und neben den allgemeinen Regelungen der Prüfungsordnung haben die einzelnen Module und Veranstaltungen keine Teilnahmevoraussetzungen. Gleichwohl stellt die Semesterzuordnung eine Empfehlung für die Studienplanung dar.

<sup>2</sup>In der Vertiefung Maschinenbau und Wirtschaft müssen ein technischer Schwerpunkt und ein betriebswirtschaftlicher Schwerpunkt gewählt werden (§9 Abs. 2). Einzelheiten zu den wählbaren Schwerpunkten und den zugehörigen Modulen und Lehrveranstaltungen sind in der Anlage 4, Abschnitte a. und d. geregelt.

**Anlage 2: Studienplan für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit der Vertiefung „Elektrische Energietechnik und Wirtschaft“**

Modulbezeichnung	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP; modulbezogen)	ECTS pro Modul/Bereich	Fachsemester	Titel der Lehrveranstaltungen des Moduls	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP; im Modul)	Veranstaltungsart	SWS	Prüfungsform <sup>1</sup>
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre für Wirtschaftsingenieure	P	3	1	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre für Wirtschaftsingenieure	P	Vorlesung	2	K
Operations Research für Wirtschaftsingenieure	P	4	1	Operations Research für Wirtschaftsingenieure	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Einführung in die Werkstoffe	P	5	1	Einführung in die Werkstoffe	P	Vorlesung	2	K
						Übung	2	
Mathematik für Ingenieure 1	P	8	1	Mathematik für Ingenieure 1	P	Vorlesung	4	K
						Übung	2	
Einführung in die Mechanik	P	5	1	Einführung in die Mechanik	P	Vorlesung	3	K
						Übung	1	
Soft Skills E1	P	3	1	Soft Skills E1	WP	Seminar	2	K
			4	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für Wirtschaftsingenieure	P	Seminar	1	K
Mathematik für Ingenieure 2	P	7	2	Mathematik für Ingenieure 2	P	Vorlesung	4	K
						Übung	2	
Physik für Ingenieure	P	5	2	Physik für Ingenieure	P	Vorlesung	2	K,E
			2	Physik für Ingenieure Praktikum	P	Praktikum	1	

Elektrische Netzwerke	P	7	2	Elektrische Netzwerke	P	Vorlesung	3	K
					P	Übung	2	
Rechnungswesen	P	9	2	Buchhaltung	P	Vorlesung	1	K
			2	Kosten- und Leistungsrechnung	P	Vorlesung	2	
			2	Grundlagen des Jahresabschlusses	P	Vorlesung	2	
					P	Übung	1	
Einführung in die Volkswirtschaftslehre	P	5	2	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	P	Vorlesung	2	K
Elektrische und magnetische Felder	P	7	3	Elektrische und magnetische Felder	P	Vorlesung	3	K
					P	Übung	2	
Investition und Finanzierung	P	4	3	Investition und Finanzierung	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Planung und Organisation	P	4	3	Planung und Organisation	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Mathematik E3	P	6	3	Mathematik E3	P	Vorlesung	3	K
						Übung	2	
Wirtschaftsrecht	P	5	3	Wirtschaftsrecht	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Grundlagen der elektrischen Energietechnik	P	4	3	Grundlagen der elektrischen Energietechnik	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Statistik für Wirtschaftsingenieure 1	P	3	3	Statistik für Wirtschaftsingenieure 1	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Statistik für Wirtschaftsingenieure 2	P	3	4	Statistik für Wirtschaftsingenieure 2	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Grundlagen des Marketing	P	4	4	Grundlagen des Marketing	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
	P	4	4	Grundlagen des Personalmanagements	P	Vorlesung	2	K

Grundlagen des Personalmanagements						Übung	1	
Elektrische Energieversorgungssysteme	P	4	4	Elektrische Energieversorgungssysteme	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Regelungstechnik (EIT)	P	5	4	Regelungstechnik EIT	P	Vorlesung	2	K
						Übung	2	
Procedural Programming	P	3	4	Procedural Programming	P	Vorlesung	1	E
						Übung	1	
						Praktikum	1	
Elektrotechnik Praktikum	P	2	4	Elektrotechnik Praktikum Teil 1	P	Praktikum	1	E,P
			5	Elektrotechnik Praktikum Teil 2	P	Praktikum	1	
Makroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge	P	5	5	Makroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Theorie linearer Systeme	P	5	5	Theorie linearer Systeme	P	Vorlesung	2	K,E
			Übung	2				
			5	Theorie linearer Systeme Praktikum	P	Praktikum	1	
Informatik 2 für Wirtschaftsingenieure	P	3	5	Informatik 2 für Wirtschaftsingenieure	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Elektrische Messtechnik	P	6	5	Elektrische Messtechnik	P	Vorlesung	2	K
			Übung	1				
Elektrische Maschinen	P	3	5	Elektrische Maschinen	P	Praktikum	2	E,H
						Vorlesung	2	
Elektrische Maschinen	P	3	5	Elektrische Maschinen	P	Übung	1	K
						Vorlesung	2	
Betriebswirtschaftlicher Schwerpunkt	P	15	5,6	Wahlpflichtbereich <sup>2</sup> Betriebswirtschaftslehre	WP			K,H,M
Praktikum	P	8	5	Technisches Industrieflichtpraktikum EET Teil 1	P	Praktikum		P
			6	Technisches Industrieflichtpraktikum EET Teil 2	P	Praktikum		P

Thermodynamik und Kraftwerkstechnik	P	4	6	Thermodynamik und Kraftwerkstechnik	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Elektrizitätswirtschaft	P	3	6	Elektrizitätswirtschaft	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Technischer Schwerpunkt Elektrische Energietechnik	P	11	6,7	Wahlpflichtbereich Elektrische Energietechnik <sup>2</sup>	WP			K,H,M
Grundlagen der Hochspannungstechnik	P	5	7	Grundlagen der Hochspannungstechnik	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Regenerative Energietechnik 1	P	4	7	Regenerative Energietechnik 1	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Introduction to Electromagnetic Compatibility	P	4	6	Introduction to Electromagnetic Compatibility	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Bachelorarbeitsmodul	P	12	7	Bachelor-Arbeit	P	-	-	A
		3	7	Kolloquium Bachelor-Arbeit	P	-	-	

<sup>1</sup> K=Klausur, M=mündliche Prüfung, P=Protokoll, H=Hausarbeit, E=experimentelle Arbeit, A=Abschlussarbeit. Sofern nichts anderes angegeben ist, handelt es sich um eine einzelne Prüfung. Mit Ausnahme des Bachelorarbeitsmoduls (siehe §18) und neben den allgemeinen Regelungen der Prüfungsordnung haben die einzelnen Module und Veranstaltungen keine Teilnahmevoraussetzungen. Gleichwohl stellt die Semesterzuordnung eine Empfehlung für die Studienplanung dar.

<sup>2</sup> In der Vertiefung Elektrische Energietechnik und Wirtschaft müssen technische Wahlpflichtmodule und ein betriebswirtschaftlicher Schwerpunkt gewählt werden (§9 Abs. 2). Einzelheiten zu den wählbaren Schwerpunkten und den zugehörigen Modulen und Lehrveranstaltungen sind in der Anlage 4, Abschnitte b. und d. geregelt.

**Anlage 3: Studienplan für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit der Vertiefung „Informationstechnik und Wirtschaft“**

Modulbezeichnung	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP; modulbezogen)	ECTS pro Modul/Be- reich	Fachsemester	Titel der Lehrveranstal- tungen des Moduls	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP; im Modul)	Veranstaltungsart	SWS	Prüfungsform <sup>1</sup>
Mathematik für Ingenieure 1	P	8	1	Mathematik für Ingenieure 1	P	Vorlesung	4	K
						Übung	2	
Grundlagen der technischen Infor- matik	P	5	1	Grundlagen der technischen Informatik	P	Vorlesung	2	K,E
			1	Grundlagen der technischen Informatik Praktikum	P	Praktikum	1	
Einführung in die Betriebswirt- schaftslehre für Wirtschaftsingeni- eure	P	3	1	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre für Wirtschaftsingenieure	P	Vorlesung	2	
Operations Research für Wirt- schaftsingenieure	P	4	1	Operations Research für Wirtschaftsinge- nieure	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Einführung in die Mechanik	P	5	1	Einführung in die Mechanik	P	Vorlesung	3	K
						Übung	1	
Soft Skills E1	P	3	1	Soft Skills E1	WP		2	K
			4	Einführung in das wissenschaftliche Arbei- ten für Wirtschaftsingenieure	P	Seminar	1	K
Physik für Ingenieure	P	5	2	Physik für Ingenieure	P	Vorlesung	2	K,E
			2	Physik für Ingenieure Praktikum	P	Praktikum	1	
Mathematik für Ingenieure 2	P	7	2	Mathematik für Ingenieure 2	P	Vorlesung	4	
						Übung	2	

Rechnungswesen	P	9	2	Buchhaltung	P	Vorlesung	1	K
			2	Kosten- und Leistungsrechnung	P	Vorlesung	2	
						Übung	1	
	P	7	2	Elektrische Netzwerke	P	Vorlesung	3	K
						Übung	2	
Elektrische und magnetische Felder	P	7	3	Elektrische und magnetische Felder	P	Vorlesung	3	K
						Übung	2	
Wirtschaftsrecht	P	5	3	Wirtschaftsrecht	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Mathematik E3	P	6	3	Mathematik E3	P	Vorlesung	3	K
						Übung	2	
Statistik für Wirtschaftsingenieure 1	P	3	3	Statistik für Wirtschaftsingenieure 1	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Grundlagen der elektrischen Energietechnik	P	4	3	Grundlagen der elektrischen Energietechnik	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Investition und Finanzierung	P	4	3	Investition und Finanzierung	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Planung und Organisation	P	4	3	Planung und Organisation	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Einführung in die Volkswirtschaftslehre	P	5	4	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	P	Vorlesung	2	K
Grundlagen des Marketing	P	4	4	Grundlagen des Marketing	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Grundlagen des Personalmanagements	P	4	4	Grundlagen des Personalmanagements	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	

Procedural Programming	P	3	4	Procedural Programming	P	Vorlesung	1	E
			4	Procedural Programming Praktikum	P	Übung	1	
Regelungstechnik (EIT)	P	5	4	Regelungstechnik EIT	P	Vorlesung	2	K
					P	Übung	2	
Statistik für Wirtschaftsingenieure 2	P	3	4	Statistik für Wirtschaftsingenieure 2	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Elektrotechnik Praktikum	P	2	4	Elektrotechnik Praktikum Teil 1	P	Praktikum	1	E,P
			5	Elektrotechnik Praktikum Teil 2	P	Praktikum	1	
Betriebswirtschaftlicher Schwerpunkt	P	15	4,5,6	Wahlpflichtbereich <sup>2</sup> Betriebswirtschaftslehre				K,H,M
Makroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge	P	5	5	Makroökonomik für interdisziplinäre Studiengänge	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Theorie linearer Systeme	P	5	5	Theorie linearer Systeme	P	Vorlesung	2	K,E
			5	Theorie linearer Systeme Praktikum	P	Übung	2	
Informatik 2 für Wirtschaftsingenieure	P	3	5	Informatik 2 für Wirtschaftsingenieure	P	Vorlesung	2	K
					P	Übung	1	
Elektrische Messtechnik	P	6	5	Elektrische Messtechnik	P	Vorlesung	2	K
			5	Elektrische Messtechnik Praktikum	P	Übung	1	
Objektorientierte Programmierung	P	4	5	Objektorientierte Programmierung	P	Vorlesung	2	K
			5	Objektorientierte Programmierung Praktikum	P	Übung	1	
Rechnernetze und Kommunikationssysteme	P	4	5	Rechnernetze und Kommunikationssysteme	P	Vorlesung	2	K
					P	Übung	1	
Nachrichtentechnik	P	5	6	Nachrichtentechnik	P	Vorlesung	2	K
					P	Übung	2	

Operating Systems and Computer Networks	P	3	6	Operating Systems and Computer Networks	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Technisches Industrieflichtpraktikum IT	P	8	6	Technisches Industrieflichtpraktikum IT	P	Praktikum		P
Mobilkommunikationstechnik	P	4	6	Mobilkommunikationstechnik	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Technischer Schwerpunkt Informationstechnik	P	10	6,7	Wahlpflichtbereich Informationstechnik <sup>2</sup>	WP			K,H,M
Elektronische Bauelemente	P	4	7	Elektronische Bauelemente	P	Vorlesung	2	K
					P	Übung	1	
Digitale Regelung	P	4	7	Digitale Regelung	P	Vorlesung	2	K
						Übung	1	
Bachelorarbeitsmodul	P	12	7	Bachelor-Arbeit	P	-	-	A
		3	7	Kolloquium Bachelor-Arbeit	P	-	-	

<sup>1</sup> K=Klausur, M=mündliche Prüfung, P=Protokoll, H=Hausarbeit, E=experimentelle Arbeit, A=Abschlussarbeit. Sofern nichts anderes angegeben ist, handelt es sich um eine einzelne Prüfung. Mit Ausnahme des Bachelorarbeitsmoduls (siehe §18) und neben den allgemeinen Regelungen der Prüfungsordnung haben die einzelnen Module und Veranstaltungen keine Teilnahmevoraussetzungen. Gleichwohl stellt die Semesterzuordnung eine Empfehlung für die Studienplanung dar.

<sup>2</sup> In der Vertiefung Informationstechnik und Wirtschaft müssen technische Wahlpflichtmodule und ein betriebswirtschaftlicher Schwerpunkt gewählt werden (§9 Abs. 2). Einzelheiten zu den wählbaren Schwerpunkten und den zugehörigen Modulen und Lehrveranstaltungen sind in der Anlage 4, Abschnitte b. und d. geregelt.

**Anlage 4: Ingenieurwissenschaftliche und Betriebswirtschaftliche Schwerpunkte/Wahlpflichtbereiche**

**Abschnitt a. Technischer Schwerpunkt Maschinenbau in der Vertiefung „Maschinenbau und Wirtschaft“**

In der Vertiefung Maschinenbau und Wirtschaft muss ein technischer Schwerpunkt mit den zugehörigen Modulen und Veranstaltungen gewählt werden (§9 Abs. 2). Zur Wahl stehen folgende Schwerpunkte.

Katalog	Schwerpunkt	Modul	Lehrveranstaltung/Prüfung	CP	V	Ü	P	S	Prüfungsart
Wahlpflichtkatalog Maschinenbau B-WI(MB)_PO19	Schwerpunkt Energie- und Verfahrenstechnik	Digitalisierung in der Produktion	Digitalisierung in der Produktion	4	2	1			Klausur
		Elektrische Maschinen	Elektrische Maschinen	3	2	1			Klausur
		Energie- und Verfahrenstechnik	Energie- und Verfahrenstechnik	4	2	1			Klausur
		Energietechnik	Energietechnik	4	2	1			Klausur
		Fertigungslehre	Fertigungslehre	3	2	1			Klausur
		Hausarbeit zum Produktentwurf	Hausarbeit zum Produktentwurf	2			1		Hausarbeit, Testate
		Mechanische Verfahrenstechnik	Mechanische Verfahrenstechnik	4	2	1			Klausur, Mündliche Prüfung
		Messtechnik	Messtechnik	4	1	1	1		Klausur
		Numerische Methoden für Ingenieure	Numerische Methoden für Ingenieure	5	2	2			Klausur
		Produktentwurf	Produktentwurf	3	2	1			Klausur
		Reaktionstechnik	Reaktionstechnik	4	2	1			Klausur oder Mündliche Prüfung
		Strömungslehre 1	Strömungslehre 1	5	2	2			Klausur
		Strömungslehre 2	Strömungslehre 2	4	2	1			Klausur
		Technische Mechanik 3	Technische Mechanik 3	4	2	1			Klausur
		Thermische Verfahrenstechnik	Thermische Verfahrenstechnik	4	2	1			Klausur

		Thermodynamik 2	Thermodynamik 2	4	2	1			Klausur
		Umweltverfahrenstechnik	Umweltverfahrenstechnik	4	2	1			Klausur
		Verbrennungslehre	Verbrennungslehre	4	2	1			Klausur
		Wärmekraft- und Arbeitsmaschinen	Wärmekraft- und Arbeitsmaschinen	5	3	2			Klausur
	Schwerpunkt Gießertechnik	Anschnitt- und Speiser-Technik	Anschnitt- und Speiser-Technik	4	2	1			Klausur
			Anschnitt- und Speiser-Technik Praktikum	2			1		Antestat, Versuchsdurchführung
		Digitalisierung in der Produktion	Digitalisierung in der Produktion	4	2	1			Klausur
		Elektrische Maschinen	Elektrische Maschinen	3	2	1			Klausur
		FE-Gusswerkstoffe	FE-Gusswerkstoffe	4	2	1			Klausur
		Fertigungslehre	Fertigungslehre	3	2	1			Klausur
		Formstoffe	Formstoffe	3	2				Klausur
			Formstoffe Praktikum	1			1		Antestat, Versuchsdurchführung
		Gießerei-Prozesse 1	Gießerei-Prozesse 1	3	2				Klausur
			Gießerei-Prozesse 1 Praktikum	1			1		Antestat, Versuchsdurchführung
		Gießerei-Prozesse 2	Gießerei-Prozesse 2	4	2	1			Klausur
			Gießerei-Prozesse 2 Praktikum	1			1		Antestat, Versuchsdurchführung
		Grundlagen der Metallkunde 2	Grundlagen der Metallkunde 2	3	2				Klausur
			Grundlagen der Metallkunde 2 Praktikum	1			1		Aktive Teilnahme an den Praktikumsversuchen
		Messtechnik	Messtechnik	4	1	1	1		Klausur
		NE-Gusswerkstoffe	NE-Gusswerkstoffe	2	2				Klausur
NE-Gusswerkstoffe Praktikum	1				1		Abtestat und Praktikumsbericht		

		Numerische Methoden für Ingenieure	Numerische Methoden für Ingenieure	5	2	2			Klausur
		Physikalische Chemie	Physikalische Chemie	4	2	1			Klausur
		Technische Mechanik 3	Technische Mechanik 3	4	2	1			Klausur
		Theoretische Metallurgie	Theoretische Metallurgie	4	2	1			Klausur
		Thermodynamik 2	Thermodynamik 2	4	2	1			Klausur
		Verbrennungslehre	Verbrennungslehre	4	2	1			Klausur
		Werkstoffprüfung	Werkstoffprüfung	4	3				Klausur
	Werkstoffprüfung Praktikum		1			1		Antestate	
	Schwerpunkt Mechatronik	Digitalisierung in der Produktion	Digitalisierung in der Produktion	4	2	1			Klausur
		Einführung in die Mechatronik und Signalanalyse	Einführung in die Mechatronik und Signalanalyse	4	2	1			Klausur
		Elektrische Maschinen	Elektrische Maschinen	3	2	1			Klausur
		Energie- und Verfahrenstechnik	Energie- und Verfahrenstechnik	4	2	1			Klausur
		Fertigungslehre	Fertigungslehre	3	2	1			Klausur
		Hausarbeit zum Produktentwurf	Hausarbeit zum Produktentwurf	2				1	Hausarbeit, Testate
		Höhere Dynamik	Höhere Dynamik	4	2	1			Klausur
		Messtechnik	Messtechnik	4	1	1	1		Klausur
		Modellbildung und Simulation	Modellbildung und Simulation	4	2	1			Klausur
		Numerische Methoden für Ingenieure	Numerische Methoden für Ingenieure	5	2	2			Klausur
		Produktentwurf	Produktentwurf	3	2	1			Klausur
		Sensorik und Aktuatorik	Sensorik und Aktuatorik	4	2	1			Klausur
Sensorik und Aktuatorik Praktikum			2				1	Antestat, Versuchsdurchführung	
Struktur von Mikrorechnern	Struktur von Mikrorechnern	4	2	1			Klausur, Mündliche Prüfung		

		Strukturdynamik	Strukturdynamik	4	2	1			Klausur
		Strömungslehre 1	Strömungslehre 1	5	2	2			Klausur
		Teamprojekt	Teamprojekt	2			1		Projektarbeit
		Technische Mechanik 3	Technische Mechanik 3	4	2	1			Klausur
		Thermodynamik 2	Thermodynamik 2	4	2	1			Klausur
		Wärmekraft- und Arbeitsmaschinen	Wärmekraft- und Arbeitsmaschinen	5	3	2			Klausur
Schwerpunkt Metallverarbeitung und -anwendung		Digitalisierung in der Produktion	Digitalisierung in der Produktion	4	2	1			Klausur
		Eisen- und Stahlerzeugung 1	Eisen- und Stahlerzeugung 1	4	2	1			Klausur
		Eisen- und Stahlerzeugung 2	Eisen- und Stahlerzeugung 2	4	2	1			Klausur
			Eisen- und Stahlerzeugung 2 Praktikum	2			1		Messprotokoll
		Elektrische Maschinen	Elektrische Maschinen	3	2	1			Klausur
		FE-Gusswerkstoffe	FE-Gusswerkstoffe	4	2	1			Klausur
		Fertigungslehre	Fertigungslehre	3	2	1			Klausur
		Grundlagen der Metallkunde 2	Grundlagen der Metallkunde 2	3	2				Klausur
			Grundlagen der Metallkunde 2 Praktikum	1			1		Aktive Teilnahme an den Praktikumsversuchen
		Messtechnik	Messtechnik	4	1	1	1		Klausur
		Numerische Methoden für Ingenieure	Numerische Methoden für Ingenieure	5	2	2			Klausur
		Physikalische Chemie	Physikalische Chemie	4	2	1			Klausur
		Technische Mechanik 3	Technische Mechanik 3	4	2	1			Klausur
		Theoretische Metallurgie	Theoretische Metallurgie	4	2	1			Klausur
		Thermodynamik 2	Thermodynamik 2	4	2	1			Klausur
	Umformtechnik	Umformtechnik	5	3	1			Klausur	
	Verbrennungslehre	Verbrennungslehre	4	2	1			Klausur	

		Werkstoffauswahl verschleiß- und korrosionsbeständiger Werkstoffe	Werkstoffauswahl verschleiß- und korrosionsbeständiger Werkstoffe	4	2	1			Klausur und Lösen einer Aufgabe zur Werkstoffauswahl mittels der zur Verfügung gestellten Software
		Werkstoffkunde Stahl	Werkstoffkunde Stahl	2	2				Klausur
			Werkstoffkunde Stahl Praktikum	1			1		Aktive Teilnahme an den Praktikumsversuchen, Praktikumsbericht
		Werkstoffprüfung	Werkstoffprüfung	4	3				Klausur
			Werkstoffprüfung Praktikum	1			1		Antestate
	Schwerpunkt Produkt Engineering	Digitalisierung in der Produktion	Digitalisierung in der Produktion	4	2	1			Klausur
		Elektrische Maschinen	Elektrische Maschinen	3	2	1			Klausur
		Energie- und Verfahrenstechnik	Energie- und Verfahrenstechnik	4	2	1			Klausur
		Fertigungslehre	Fertigungslehre	3	2	1			Klausur
		Hausarbeit zum Produktentwurf	Hausarbeit zum Produktentwurf	2				1	Hausarbeit, Testate
		Kunststofftechnik	Einführung in die Kunststofftechnik	4	2			1	Klausur
		Messtechnik	Messtechnik	4	1	1	1		Klausur
		Numerische Methoden für Ingenieure	Numerische Methoden für Ingenieure	5	2	2			Klausur
		Produktentwicklung	Produktentwicklung	4	2	2			Klausur
		Produktentwurf	Produktentwurf	3	2	1			Klausur
		Rechnerunterstützter Bauteilentwurf (CAD)	Rechnerunterstützter Bauteilentwurf (CAD)	4	1	2			Klausur
		Strukturdynamik	Strukturdynamik	4	2	1			Klausur
		Strömungslehre 1	Strömungslehre 1	5	2	2			Klausur

		Technische Mechanik 3	Technische Mechanik 3	4	2	1			Klausur
		Thermodynamik 2	Thermodynamik 2	4	2	1			Klausur
		Werkstoffauswahl verschleiß- und korrosionsbeständiger Werkstoffe	Werkstoffauswahl verschleiß- und korrosionsbeständiger Werkstoffe	4	2	1			Klausur und Lösen einer Aufgabe zur Werkstoffauswahl mittels der zur Verfügung gestellten Software
		Wärmekraft- und Arbeitsmaschinen	Wärmekraft- und Arbeitsmaschinen	5	3	2			Klausur
	Schwerpunkt Schiffs- und Offshoretechnik	Digitalisierung in der Produktion	Digitalisierung in der Produktion	4	2	1			Klausur
		Elektrische Maschinen	Elektrische Maschinen	3	2	1			Klausur
		Energie- und Verfahrenstechnik	Energie- und Verfahrenstechnik	4	2	1			Klausur
		Entwurf von Schiffen und Offshore-Anlagen 1	Entwurf von Schiffen und Offshore-Anlagen 1	4	2	1			Klausur
		Fertigungslehre	Fertigungslehre	3	2	1			Klausur
		Hausarbeit zu Hydrodynamik und Entwurf	Hausarbeit zu Hydrodynamik und Entwurf	3				2	Hausarbeit in Kleingruppen
		Hausarbeit zum Produktentwurf	Hausarbeit zum Produktentwurf	2			1		Hausarbeit, Testate
		Hydrodynamik 1	Hydrodynamik 1	4	2	1			Klausur
		Konstruktion von Schiffen und Offshore-Anlagen	Konstruktion von Schiffen und Offshore-Anlagen	4	2	1			Klausur, Hausarbeit
		Messtechnik	Messtechnik	4	1	1	1		Klausur
		Numerische Methoden für Ingenieure	Numerische Methoden für Ingenieure	5	2	2			Klausur
		Produktentwurf	Produktentwurf	3	2	1			Klausur
		Schiffsmaschinenanlagen	Schiffsmaschinenanlagen	4	2	1			Klausur
		Sicherheit von Schiffen und Offshore Anlagen	Sicherheit von Schiffen und Offshore Anlagen	4	2	1			Klausur

	Strukturfestigkeit von Schiffen und Offshore-Anlagen 1	Strukturfestigkeit von Schiffen und Offshore-Anlagen 1	5	2	1			Klausur, Hausarbeit
	Strömungslehre 1	Strömungslehre 1	5	2	2			Klausur
	Technische Mechanik 3	Technische Mechanik 3	4	2	1			Klausur
	Thermodynamik 2	Thermodynamik 2	4	2	1			Klausur
	Wärmekraft- und Arbeitsmaschinen	Wärmekraft- und Arbeitsmaschinen	5	3	2			Klausur

**Abschnitt b. Technische Wahlpflichtmodule in der Vertiefung „Elektrische Energietechnik und Wirtschaft“**

Katalog	Schwerpunkt	Modul	Lehrveranstaltung/Prüfung	Credits	V	Ü	P	S	Prüfungsart
Wahlpflichtkatalog Energie B-WI(ET)		Analog Filters	Analog Filters	3	2	1			Klausur
		Computer Networks Lab	Computer Networks Lab	3		1	2		Abnahme, Dokumentation
		Computergestützte Ingenieurmathematik	Computergestützte Ingenieurmathematik	1	1				Klausur
			Computergestützte Ingenieurmathematik Projektpraktikum	3			2		Abnahme, Dokumentation
		Digitale Regelung	Digitale Regelung	4	2	1			Klausur
		Electronic Workshop for Students	Electronic Workshop for Students	1			1		Entwicklung verschiedener standardisierter elektronischer Schaltungen
		Grundlagen elektronischer Schaltungen	Grundlagen elektronischer Schaltungen	4	2	1			Klausur
		Logical Design of Digital Systems	Logical Design of Digital Systems	4	2	1			Klausur
Microwave and RF Technology	Microwave and RF Technology	4	2	1			Klausur		

	Moderne elektrische Energieversorgung	Moderne elektrische Energieversorgung	3	2			1	Klausur
	Objektorientierte Programmierung	Objektorientierte Programmierung	3	2	1			Klausur
		Objektorientierte Programmierung Praktikum	1			1		Endabnahme/Kodekontrolle der Programme zu jeder Praktikumsaufgabe
	Optische Übertragungstechnik	Optische Übertragungstechnik	4	2	1			Klausur
	Projektmanagement	Projektmanagement	4	2	1			Klausur
	Rechnernetze und Kommunikationssysteme	Rechnernetze und Kommunikationssysteme	4	2	1			Klausur

**Abschnitt c. Technische Wahlpflichtmodule in der Vertiefung „Informationstechnik und Wirtschaft“**

Katalog	Schwerpunkt	Modul	Lehrveranstaltung/Prüfung	CP	V	Ü	P	S	Prüfungsart
Wahlpflichtkatalog Informationstechnik B-WI(IT)		Analog Filters	Analog Filters	3	2	1			Klausur
		Computer Networks Lab	Computer Networks Lab	3		1	2		Abnahme, Dokumentation
		Computergestützte Ingenieurmathematik	Computergestützte Ingenieurmathematik	1	1				Klausur
			Computergestützte Ingenieurmathematik Projektpraktikum	3			2		Aktive Teilnahme, Präsentation
		Electronic Workshop for Students	Electronic Workshop for Students	1			1		Entwicklung verschiedener standardisierter elektronischer Schaltungen
		Grundlagen elektronischer Schaltungen	Grundlagen elektronischer Schaltungen	4	2	1			Klausur
		Introduction to Electromagnetic Compatibility	Introduction to Electromagnetic Compatibility	4	2	1			Klausur
		Logical Design of Digital Systems	Logical Design of Digital Systems	4	2	1			Klausur
		Microwave and RF Technology	Microwave and RF Technology	4	2	1			Klausur
		Moderne elektrische Energieversorgung	Moderne elektrische Energieversorgung	3	2			1	Klausur
		Optische Übertragungstechnik	Optische Übertragungstechnik	4	2	1			Klausur
Projektmanagement	Projektmanagement	4	2	1			Klausur		

**Abschnitt d. Betriebswirtschaftliche Schwerpunkte für sämtliche Vertiefungsrichtungen**

In allen Vertiefungen muss ein betriebswirtschaftlicher Schwerpunkt mit den zugehörigen Modulen und Veranstaltungen gewählt werden (§9 Abs. A2). Zur Wahl stehen folgende Schwerpunkte.

Katalog	Schwerpunkt	Modul	Lehrveranstaltung/Prüfung	CP	V Ü P S				Prüfungsart
					V	Ü	P	S	
Wahlpflichtkatalog BWL B-WI_PO19	Schwerpunkt Controlling	Bachelorseminar Controlling	Bachelorseminar Controlling	5				3	Präsentationen, Seminararbeit
		Kostenmanagement und Controlling	Kostenmanagement und Controlling	5	2	1			Präsentation, Klausur
		Produktionsmanagement	Produktionsmanagement	5	2	1			Klausur
	Schwerpunkt Energiewirtschaft *	Einführung in die Energiewirtschaft	Einführung in die Energiewirtschaft	6	2	2			Klausur, Mündliche Prüfung
		Literaturseminar Energiewirtschaft, Bachelor	Literaturseminar Energiewirtschaft, Bachelor	6				2	Seminararbeit und Präsentation
		Umweltökonomik und erneuerbare Energien	Umweltökonomik und erneuerbare Energien	6	2	2			Klausur
		GAMS-Seminar, Bachelor	GAMS-Seminar, Bachelor	6				2	Seminararbeit und Präsentation
	Schwerpunkt Internationales und Strategisches Management	Technologie- und Innovationsmanagement	Technologie- und Innovationsmanagement	5	2	1			Klausur
		Internationales Management	Internationales Management	5	1			2	Klausur, Seminararbeit
		Strategisches Management	Strategisches Management	5	2	1			Klausur

	Schwerpunkt Management and Marketing	Grundzüge des Handelsmanagements	Grundzüge des Handelsmanagements	5	2				Klausur
		Personalmanagement	Personalmanagement	5	2				Klausur
		Strategisches Marketing	Strategisches Marketing	5	2				Klausur
	Schwerpunkt Produktionsmanagement BA	Bachelorseminar Produktionsmanagement	Bachelorseminar Produktionsmanagement	5				3	Seminararbeit und Präsentationen
		Kostenmanagement und Controlling	Kostenmanagement und Controlling	5	2	1			Klausur, Präsentation
		Produktionsmanagement	Produktionsmanagement	5	2	1			Klausur
	Schwerpunkt Technologie- und Innovationsmanagement	Bachelorseminar Corporate Entrepreneurship und Start-up Zusammenarbeit	Bachelorseminar Corporate Entrepreneurship und Start-up Zusammenarbeit	5				3	Seminararbeit
		Technologie- und Innovationsmanagement	Technologie- und Innovationsmanagement	5	2	1			Klausur
		Strategisches Management	Strategisches Management	5	2	1			Klausur
	Schwerpunkt Technology and Operations Management (3 aus 4)	Operative Planung	Operative Planung	5	2				Klausur
		Praxisanwendungen in Logistik und Verkehr	Praxisanwendungen in Logistik und Verkehr	5	2				Klausur
		Produktionsmanagement (MSM)	Produktionsmanagement (MSM)	5	2	1			Klausur
		Service Operations	Service Operations	5	2	1			Klausur

\* Nur wählbar für Studierende mit der technischen Vertiefung "Elektrische Energietechnik und Wirtschaft" oder mit der technischen Vertiefung "Maschinenbau und Wirtschaft" mit dem technischen Schwerpunkt „Energie- und Verfahrenstechnik“.

