

---

# Verkündungsanzeiger

der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen

---

Jahrgang 22

Duisburg/Essen, den 08.07.2024

Seite 493

Nr. 83

---

## PRÜFUNGSORDNUNG

für den Bachelorstudiengang Energy Science

an der Universität Duisburg-Essen

Vom 05. Juli 2024

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

### Inhaltsübersicht:

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

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

#### **II. Bachelorprüfung**

- § 13 Zulassung zur Teilnahme an Prüfungen
- § 14 Struktur der Prüfung, Form der Modulprüfungen
- § 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 Freiversuch

§ 22 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

§ 23 Nachteilsausgleich, Studierende in besonderen Situationen

§ 24 Bestehen und Nichtbestehen der Bachelorprüfung

§ 25 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Prüfungsnoten

§ 26 Modulnoten

§ 27 Bildung der Gesamtnote

§ 28 Zusatzprüfungen

§ 29 Zeugnis und Diploma Supplement

§ 30 Bachelorurkunde

#### **III. Schlussbestimmungen**

§ 31 Ungültigkeit der Bachelorprüfung, Aberkennung des Bachelorgrades

§ 32 Einsicht in die Prüfungsarbeiten

§ 33 Führung der Prüfungsakten, Aufbewahrungsfristen

§ 34 Übergangsbestimmungen

§ 35 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

**Anlage 1:** Zuordnung der Module zu Kompetenzbereichen

**Anlage 2:** Studienplan

**Anlage 3:** Wahlpflichtkatalog zum Modul „Energiewissenschaft 5: Spezielle Themen“

**Anlage 4:** Wahlpflichtkatalog zum Modul „Physikalische Vertiefung“

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

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Bachelorstudiengang Energy Science an der Universität Duisburg-Essen.
- (2) Die Prüfungsordnung wird durch ein Modulhandbuch ergänzt. Das Modulhandbuch muss mindestens die in den Prüfungsordnungen 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 Prüfungsordnungen an diese anzupassen. Es wird von der Fakultät für Physik 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) Der Bachelorstudiengang Energy Science ist ein internationaler Studiengang, dessen Lehrinhalte ab dem zweiten Jahr in der Regel auf Englisch vermittelt werden. Von den Studierenden werden Kenntnisse in Deutsch und Englisch erwartet. Prüfungsleistungen können sowohl auf Deutsch als auch auf Englisch erbracht werden.
- a) Studienbewerberinnen oder Studienbewerber, die das Studium im ersten oder zweiten Studienjahr aufnehmen und die ihre Studienqualifikation 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.
- b) Studienbewerberinnen und Studienbewerber müssen vor Aufnahme des Studiums englische Sprachkenntnisse entsprechend der abgeschlossenen Niveaustufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) nachweisen.
- (4) Gemäß § 49 Abs. 11 HG kann von der nach Absatz 1 dieser Prüfungsordnung vorgegebenen Qualifikation abgesehen werden, wenn die Bewerberin oder der Bewerber im Rahmen einer Eignungsprüfung oder Eignungsfeststellung eine besondere studiengangbezogene fachliche Eignung und eine den Anforderungen der Hochschule entspre-

chende 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. Die Eignung kann insbesondere durch herausragende Leistungen bzw. Fähigkeiten in der schulischen und ggf. beruflichen Vorbildung in den Bereichen Mathematik, Physik, Chemie und Technik oder außerschulisch durch erfolgreiche Teilnahme an Wettbewerben nachgewiesen werden. Die den Anforderungen der Hochschule entsprechende Allgemeinbildung ist durch eine mündliche Einzelprüfung nachzuweisen.

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

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

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

- (1) Der Bachelorstudiengang Energy Science ist ein grundständiger wissenschaftlicher Studiengang, der zu einem ersten berufsqualifizierenden akademischen Abschluss führt. Der Bachelorstudiengang Energy Science vermittelt wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Kompetenzen. Der Bachelorabschluss befähigt zur Aufnahme eines Masterstudiengangs.
- (2) Mit den erfolgreich abgeschlossenen Prüfungen und der erfolgreich abgeschlossenen Bachelorarbeit weist die oder der Studierende nach, dass sie oder er entsprechend dem Deutschen Qualifikationsrahmen für Hochschulabschlüsse die für den Übergang in die Berufspraxis oder in einen Masterstudiengang erforderlichen Fachkenntnisse besitzt, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und über die Fähigkeit verfügt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden. Die Absolventinnen und Absolventen
- haben ein breites und integriertes Wissen und Verständnis der wissenschaftlichen Grundlagen ihrer Lerngebiete nachgewiesen und
  - verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden ihres Studienprogramms und sind in der Lage, ihr Wissen vertikal und horizontal zu vertiefen.

Sie können

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

#### **§ 4 Bachelorgrad**

Nach erfolgreichem Abschluss der Bachelorprüfung für den Bachelorstudiengang Energy Science verleiht die Fakultät für Physik den akademischen Grad eines Bachelor of Science (B.Sc.).

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

(1) Die generelle Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang Energy Science beträgt 4 Studienjahre bzw. 8 Semester.

(2) Das Programm des dritten Studienjahres kann wahlweise an einer ausländischen Universität oder an den Partneruniversitäten der Universitätsallianz Ruhr (UAR) absolviert werden. Im Fall des Studiums mit Auslandsaufenthalt wird die Bezeichnung des Studiengangs mit dem Zusatz „International“ versehen. Voraussetzung für den Auslandsaufenthalt ist, dass zum Bewerbungsstart für den Auslandsaufenthalt mindestens 40 Credits im regulären Studienverlauf des Bachelorstudienganges Energy Science erworben wurden. Zum Start des Auslandsaufenthaltes müssen mindestens 60 Credits im Bachelorstudiengang Energy Science nachgewiesen werden.

(3) Sollen Prüfungsleistungen und / oder Studienleistungen im Programm des dritten Studienjahrs an Hochschulen im Ausland oder der Universitäts-Allianz-Ruhr erbracht werden, muss vor dem Auslandsaufenthalt bzw. vor dem Studium an den UAR-Hochschulen in Absprache mit dem Prüfungsausschuss durch ein Learning Agreement festgelegt werden, welche Leistungen gemäß § 11 Abs. 1 bzw. Abs. 3 anerkannt werden können.

Im dritten Studienjahr sollen insgesamt 60 ECTS in den Modulen Umweltaspekte, Energiewissenschaft 5, Physikalische Vertiefung 1 sowie Studium Liberales erworben werden.

(4) Das Studium ist in allen Abschnitten modular aufgebaut. Ein Modul bezeichnet eine thematisch und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene und mit Leistungspunkten belegte Studieneinheit. Module vermitteln eine eigenständige, präzise umschriebene Teilkompetenz in Bezug auf die Gesamtziele des Studiengangs.

(5) Der für eine erfolgreiche Teilnahme an einem Modul in der Regel erforderliche Zeitaufwand einer oder eines Studierenden (Workload) wird mit einer bestimmten Anzahl von Credits ausgedrückt. In den Credits sind Zeiten für die Präsenz, die Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen, den Prüfungsaufwand und die Prüfungsvorbereitungen einschließlich Abschluss- und Studienarbeiten sowie gegebenenfalls Praktika enthalten. Die Credits drücken keine qualitative Bewertung der Module (d.h. keine Benotung) aus.

(6) An der Universität Duisburg-Essen wird das European Credit Transfer System (ECTS) angewendet. Der Bachelorstudiengang Energy Science hat in der generellen Regelstudienzeit nach Abs. 1 einen Umfang von 240 ECTS-Credits.

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

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

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

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

(1) Den Studierenden wird empfohlen, während des Studiums am Mentoringprogramm der Fakultät für Physik 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, entsprechende Kontakte zu knüpfen und ergänzende praktische Kompetenzen zu erwerben. Darüber hinaus soll das Mentoringprogramm den Studierenden den Einstieg in die Bachelorstudiengänge sowie in die Studienumgebung an der Universität Duisburg-Essen und den Zugang zu Stipendienprogrammen und wissenschaftlichen Netzwerken erleichtern.

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

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

## § 7

### Lehr- /Lernformen

(1) Im Bachelorstudiengang Energy Science gibt es folgende Lehrveranstaltungsarten bzw. Lehr- /Lernformen:

- a. Vorlesung (V)
- b. Übung (Üb)
- c. Seminar (Se)
- d. Kolloquium (K)
- e. Praktikum (Pr)
- f. Projekt (Pj)
- g. Exkursion (Ex)
- h. E-Learning/Blended Learning
- i. Seminaristischer Unterricht (SU)
- j. Tutorium
- k. 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.

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

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

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

Projekte dienen zur praktischen Durchführung experimenteller und theoretischer Arbeiten. Sie umfassen die geplante und organisierte, eigenständige Bearbeitung von Themenstellungen allein oder in einer Arbeitsgruppe (Projektteam). Das Projektteam organisiert die interne Arbeitsteilung selbst. Die Projektarbeit schließt die 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.

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.

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

Seminaristischer Unterricht dient der aktiven Auseinandersetzung mit Inhalten und Methoden, indem Phasen der Instruktion mit diskursiven Phasen zwischen den Teilnehmenden verbunden werden.

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

(3) Im Studienplan kann die Pflicht zur aktiven Teilnahme in der Lehrveranstaltung als Prüfungsleistung gem. § 14 Abs. 6 vorgesehen werden. Die Bedingungen an die aktive Teilnahme werden zu Beginn jeder Veranstaltung bekannt gegeben. Im Modulhandbuch sind die Form der Erbringung einer aktiven Teilnahme sowie ggf. Benotung und Gewichtung der Bewertung aufzunehmen.

(4) Lehrveranstaltungen können ganz oder zum Teil in Englisch durchgeführt werden.

## § 8

### Zulassungsbeschränkungen für einzelne Lehrveranstaltungen

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

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

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

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

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

## § 9

### Studienumfang, Ergänzungsbereich

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

(2) Im Bachelorstudiengang Energy Science müssen 240 Credits erworben werden; auf jedes Semester entfallen dabei zwischen 27 und 33 Credits. Die Credits verteilen sich wie folgt:

a) Auf die Bachelorarbeit entfallen 12 Credits.

b) Auf die Module E1 bis E3 des Ergänzungsbereichs entfallen insgesamt 25-27 Credits. Die Credits verteilen sich wie folgt:

- E1: Schlüsselkompetenzen: 6 Credits,
- E2: Allgemeinbildende Grundlagen des Fachstudiums: 13 Credits,
- E3: Studium liberale: 6-8 Credits.

c) Auf fachspezifische Module entfallen 201-203 Credits

(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 die Organisation der Prüfungen und für die sich aus dieser Prüfungsordnung ergebenden prüfungsbezogenen Aufgaben bildet die für den Bachelorstudiengang zuständige Fakultät für Physik einen Prüfungsausschuss.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(7) Die oder der Vorsitzende beruft den Prüfungsausschuss ein. Der Prüfungsausschuss muss einberufen werden, wenn es von mindestens einem Mitglied des Prüfungsausschusses oder einem Mitglied des Dekanats einer beteiligten Fakultät verlangt wird. Die Sitzungen des Prüfungsausschusses können in elektronischer Kommunika-

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

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

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

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

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

## § 11

### Anerkennung von Leistungen, Einstufung in höhere Fachsemester

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

Äquivalenzvereinbarungen und Abkommen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und anderen Staaten über

Gleichwertigkeiten im Hochschulbereich, die Studierende ausländischer Staaten abweichend von Satz 1 begünstigen, gehen den Regelungen des Satz 1 vor.

(2) Auf Antrag können auf andere Weise als durch ein Studium erworbene Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen auf bis zur Hälfte der insgesamt nachzuweisenden ECTS-Credits anerkannt werden, wenn diese Kenntnisse und Qualifikationen den Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind.

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

(4) Zuständig für Anerkennung 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 der Prüfungsordnung vorgesehenen Credits zu vergeben. Die übernommenen Noten sind in die Berechnung der Modulnoten und der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Diese Bewertung wird nicht in die Berechnung der Modulnote und der Gesamtnote einbezogen. Die Anerkennung wird im Transcript of Records mit Fußnote gekennzeichnet.

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

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

**§ 12****Prüferinnen, Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer**

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

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

(2) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen, Prüfer und Beisitzerinnen und Beisitzer. Die Bestellung der Beisitzerinnen und Beisitzer kann den Prüferinnen und Prüfern übertragen werden. Zu Prüferinnen oder Prüfern werden in der Regel Personen gemäß 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 Energy Science an der Universität Duisburg-Essen immatrikuliert oder als Zweithörerin oder als Zweithörer zugelassen ist und

- a) nicht beurlaubt ist; ausgenommen sind Beurlaubungen für das integrierte Auslandsjahr, Beurlaubungen bei Studierenden in besonderen Situationen und bei Wiederholungsprüfungen, wenn diese die Folge eines Auslands- oder Praxissemesters sind, für das beurlaubt worden ist.
- b) sich gemäß § 15 Abs. 3 ordnungsgemäß angemeldet hat und
- c) über die in der Prüfungsordnung festgelegten Teilnahmevoraussetzungen für die Zulassung verfügt.

Sind Teilnahmevoraussetzungen zum Zeitpunkt der Meldung zur Prüfung noch nicht erbracht, kann die Zulassung unter dem Vorbehalt des rechtzeitigen Nach-

weises der Teilnahmevoraussetzung erfolgen. Die Zulassung gilt solange als erteilt, wie sie nicht durch den Prüfungsausschuss zurückgenommen oder widerrufen worden ist.

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

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

(3) Diese Regelung gilt für alle Modulprüfungen.

**§ 14****Struktur der Prüfung, Form der Modulprüfungen**

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

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

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

(4) Die Modulprüfungen im Rahmen des B.Sc. Energy Science können insgesamt oder teilweise in englischer Sprache abgenommen werden.

(5) Die Modulprüfungen werden benotet. Für Leistungen in den Modulen E1: Schlüsselkompetenzen (Ausnahme Sprachkurse) und E3. Studium Liberale, sowie für Leistungen im Industriepraktikum und im Fortgeschrittenenpraktikum können Ausnahmen gelten.

(6) Die Modulprüfungen können

- a) als mündliche Prüfung,
- b) schriftlich als Klausurarbeit,
- c) als Hausarbeit oder Protokoll,
- d) als Vortrag, Referat oder Präsentation,
- e) als Portfolioprüfung,
- f) als experimentelle Arbeit,
- g) als Kombination der Prüfungsformen a) bis f) unter Beachtung von Abs. 2 Satz 3

erbracht werden.

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

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

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

## § 15

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

(1) Eine studienbegleitende Prüfung gemäß der §§ 16 und 17 wird spätestens in der vorlesungsfreien Zeit nach dem Ende der jeweiligen Lehr- /Lernform des Moduls angeboten. Die Prüfungstermine sollen so angesetzt werden, dass infolge der Terminierung keine Lehrveranstaltungen ausfallen. Die Termine werden vom Prüfungsausschuss bzw. von der Leitung der Einrichtung, die die Prüfung organisiert, mindestens sechs Wochen vor dem Prüfungstermin bekannt gegeben.

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

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

(4) Eine Abmeldung von einer Prüfung hat von der oder dem Studierenden spätestens eine Woche vor dem Prüfungstermin zu erfolgen (Ausschlussfrist). Bei weiteren Prüfungsleistungen im Sinne des § 18 ist eine Abmeldung von der Prüfung nach Ausgabe des Prüfungsthemas nicht mehr zulässig.

(5) Sämtliche Prüfungsergebnisse werden der oder dem Studierenden unverzüglich nach der Bewertung per Eintrag in die Datenbank der elektronischen Prüfungsverwaltung oder in sonstiger geeigneter Form individuell bekannt gegeben. Die Studierenden erhalten über den Eintrag in die Datenbank eine E-Mail an die von der Universität zugewiesene E-Mailadresse. Im Fall der Erfassung in der elektronischen Prüfungsverwaltung gilt das Prüfungsergebnis zwei Wochen nach Eintrag in die Datenbank als bekannt gegeben. § 16 Abs. 5 bleibt unberührt.

## § 16

### **Mündliche Prüfungen**

(1) In einer mündlichen Prüfung soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes kennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Durch die mündliche Prüfung soll ferner festgestellt werden, ob sie oder er über breites Grundlagenwissen verfügt.

(2) Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor mindestens einer Prüferin oder einem Prüfer und in Gegenwart einer Beisitzerin oder eines Beisitzers als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung abgelegt. Vor der Festsetzung der Note nach dem Bewertungsschema in § 25 ist die Beisitzerin oder der Beisitzer zu hören. Mündliche Prüfungen, mit denen ein Studiengang abgeschlossen wird oder bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit besteht, sind von zwei Prüferinnen oder Prüfern im Sinne des § 12 Abs. 1 Satz 1 zu bewerten.

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

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

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

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

Kandidatinnen und Kandidaten desselben Semesterprüfungstermins sind als Zuhörerinnen oder Zuhörer ausgeschlossen



### § 17 Klausurarbeiten

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

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

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

(3) Klausurarbeiten haben einen zeitlichen Umfang von 60 Minuten bis 150 Minuten.

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

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

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

### § 18 Weitere Prüfungsformen

Die allgemeinen Bestimmungen für Hausarbeiten, Protokolle, Vorträge und Referate sowie sonstige Prüfungsleistungen trifft der Prüfungsausschuss. Für Vorträge, Referate oder vergleichbare Prüfungsformen gilt § 16 entsprechend. Für Hausarbeiten und vergleichbare schriftliche Prüfungsformen gelten die Bestimmungen der §§ 15 und 17 Abs. 4 bis 6 entsprechend. Die näheren Bestimmungen für Protokolle, Vorträge oder Referate werden durch die Prüferin oder den Prüfer festgelegt; die Bewertung dieser Prüfungsformen obliegt nur der Prüferin oder dem Prüfer; § 65 Abs. 2 Satz 1 HG bleibt unberührt. Bei Gruppenprüfungen gilt § 16 Abs. 3 und bei Gruppenarbeiten gelten § 19 Abs. 7 und Abs. 10 entsprechend.

### § 19 Bachelorarbeit

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

(2) Zur Bachelorarbeit kann nur zugelassen werden, wer die für die Anmeldung vorgeschriebenen Credits in Höhe von insgesamt 200 Credits erworben hat. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Die Studierende oder der Studierende meldet sich im Bereich Prüfungswesen zur Bachelorarbeit an. Die

Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit erfolgt über die Betreuerin oder den Betreuer oder über 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 Fakultäten Chemie, Ingenieurwissenschaften oder Physik gestellt und betreut, die oder der im Bachelorstudiengang Energy Science 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 als der in Satz 1 aufgeführten Fakultäten der Universität Duisburg-Essen oder an einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

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

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

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

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

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

(8) Die Bachelorarbeit ist in deutscher oder englischer Sprache oder einer im Einzelfall vom Prüfungsausschuss akzeptierten Fremdsprache abzufassen und fristgemäß beim Bereich Prüfungswesen in jeweils dreifacher Ausfertigung in gedruckter und gebundener Form im DIN A4-Format sowie in geeigneter elektronischer Form einzureichen.

(9) Die Bachelorarbeit soll in der Regel 30 Seiten, ohne Verzeichnisse, nicht überschreiten. Notwendige Detailergebnisse können gegebenenfalls zusätzlich in einem Anhang zusammengefasst werden.

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

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

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

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

(14) Das Bewertungsverfahren durch die Prüferinnen oder Prüfer soll in der Regel 6 Wochen ab Zugang der Arbeit bei der Prüferin oder dem Prüfer nicht überschreiten. Der Zeitpunkt des Zugangs wird von der Prüferin und dem Prüfer unverzüglich bestätigt und den Studierenden durch den

Bereich Prüfungswesen mitgeteilt. Die Bewertung der Bachelorarbeit ist dem Bereich Prüfungswesen unmittelbar nach Abschluss des Bewertungsverfahrens schriftlich mitzuteilen.

## § 20

### Wiederholung von Prüfungen

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

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

(3) Besteht eine studienbegleitende Prüfung aus einer Klausurarbeit, kann sich die oder der Studierende nach der letzten Wiederholung der Prüfung vor einer Festsetzung der Note „nicht ausreichend“ (5,0) im selben Prüfungszeitraum einer mündlichen Ergänzungsprüfung unterziehen. Dies gilt nicht, sofern die Festsetzung der Note „nicht ausreichend“ (5,0) aufgrund eines Täuschungsversuches erfolgte. Für die Abnahme und Bewertung der mündlichen Ergänzungsprüfung gilt § 16 Abs. 1 bis 5 entsprechend. Aufgrund der mündlichen Ergänzungsprüfung wird die Note „ausreichend“ (4,0) oder die Note „nicht ausreichend“ (5,0) festgesetzt.

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

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

(6) Eine nicht bestandene Bachelorarbeit kann einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der zwei-

ten Bachelorarbeit innerhalb der in § 19 Abs. 6 Satz 2 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn die oder der Studierende bei der Anfertigung ihrer oder seiner ersten Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

### **§ 21 Freiversuch**

Hat die oder der Studierende in den ersten beiden Studienjahren eine schriftliche Modulprüfung im Bachelorstudengang Energy Science spätestens zu dem in der Prüfungsordnung vorgesehenen Prüfungstermin erstmals abgelegt, gilt die Prüfung im Falle des Nichtbestehens auf Antrag beim Prüfungswesen der oder des Studierenden als nicht unternommen (Freiversuch). Für die Frist gilt § 64 Abs. 3a HG entsprechend. Satz 1 findet keine Anwendung auf eine Prüfung, die wegen eines Täuschungsversuchs oder eines Ordnungsverstoßes als nicht bestanden gilt.

### **§ 22 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 triftigen Grund zurücktritt.

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

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

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

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

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

(4) Versucht die oder der Studierende, das Ergebnis ihrer oder seiner Leistung durch Täuschung oder Mitführen nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Leistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Feststellung der Täuschung trifft der Prüfungsausschuss. Vor der Entscheidung wird der oder dem Studie-

renden Gelegenheit zur Äußerung gegeben. Entsprechendes gilt für diejenige oder denjenigen, die oder der zu einem Täuschungsversuch einer oder eines anderen Hilfe leistet. Zur Feststellung der Täuschung kann sich die Prüferin oder der Prüfer bzw. der Prüfungsausschuss des Einsatzes einer entsprechenden Software oder sonstiger elektronischer Hilfsmittel bedienen. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die 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 selbständig und ohne unzulässige fremde Hilfe erbracht worden ist.

Wer vorsätzlich einen Täuschungsversuch gemäß Abs. 4 unternimmt, handelt ordnungswidrig. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße von bis zu 50.000 Euro geahndet werden.

Zuständige Verwaltungsbehörde für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten ist die Kanzlerin oder der Kanzler. Im Falle eines mehrfachen oder sonstigen schwerwiegenden Täuschungsversuches kann die Studierende oder der Studierende zudem exmatrikuliert werden.

### **§ 23 Nachteilsausgleich, Studierende in besonderen Situationen**

(1) Macht die oder der Studierende durch ein ärztliches Zeugnis oder Attest oder die Vorlage eines anderen geeigneten Nachweises, insbesondere einer ärztlichen Stellungnahme glaubhaft, dass sie oder er aufgrund von Behinderung oder chronischer Erkrankung oder aufgrund der mutterschutzrechtlichen Bestimmungen nicht in der Lage ist, an der Ableistung der Prüfung in der vorgesehenen Weise teilzunehmen, legt der Prüfungsausschuss auf Antrag der oder des Teilnehmenden von dieser Prüfungsordnung abweichende Prüfungsbestimmungen unter Berücksichtigung des Einzelfalls nach Maßgabe des Absatzes 2 fest. Satz 1 gilt für den Erwerb von Teilnahmevoraussetzungen oder Studienleistungen gemäß § 14 Abs. 8 entsprechend. Der Nachteilsausgleich soll sich auf alle im Verlauf des Studiums erforderlichen Leistungen erstrecken, wenn die oder der Studierende glaubhaft macht, dass mit einer Änderung des Krankheits- oder Behinderungsbildes nicht zu rechnen ist.

(2) Hinsichtlich des Mutterschutzes gelten die entsprechenden Bestimmungen des Mutterschutzgesetzes. Die nach dem Mutterschutzgesetz notwendigen Erklärungen und Nachweise sind bei der in der Verwaltung hierfür eingerichteten Stelle einzureichen. Die Entscheidungen über den Nachteilsausgleich nach Absatz 1 können insbesondere Abweichungen im Hinblick auf die Ableistung der Prü-

fung, auch hinsichtlich ihrer Form, auf die Dauer der Prüfung, auf die Benutzung von Hilfsmitteln oder Hilfspersonen sowie auf die Zahl und die Voraussetzungen für die Wiederholung von Prüfungsleistungen vorsehen. Die Bearbeitungsfristen für die Abschlussarbeit werden für die Dauer des Mutterschutzes gehemmt.

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

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

## § 24

### Bestehen und Nichtbestehen der Bachelorprüfung

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

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

- eine geforderte Prüfungsleistung gemäß Absatz 1 nicht erfolgreich absolviert wurde
- und eine Wiederholung dieser Prüfungsleistung gemäß § 20 nicht mehr möglich ist

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

## § 25

### Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Prüfungsnoten

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

1,0 oder 1,3 = sehr gut

(eine hervorragende Leistung)

1,7 oder 2,0 oder 2,3 = gut

(eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt)

2,7 oder 3,0 oder 3,3 = befriedigend

(eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht)

3,7 oder 4,0 = ausreichend

(eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt)

5,0 = nicht ausreichend

(eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt)

(2) Wird eine Prüfung von mehreren Prüferinnen 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.

## § 26

### Modulnoten

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

(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 das relative Gewicht der Teilleistung anzugeben. Im Modul E2: Allgemeinbildende Grundlagen wird die Gesamtnote des Moduls durch die gewichteten Noten der Klausuren, 3/5 Allgemeine Chemie und 2/5 Physikalische Chemie, gebildet.

(4) Für Studienleistungen, die im Rahmen des integrierten Auslandjahres erbracht werden, wird die Übersetzung der Notenskala im Kooperationsvertrag mit der jeweiligen

Partneruniversität geregelt. In anderen Fällen werden die Notensysteme auf die Notenskala 1 bis 4 entsprechend abgebildet.

### **§ 27 Bildung der Gesamtnote**

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

- den fachspezifischen Modulnoten,
- den Modulnoten des E2-Bereichs und
- der Note für die Bachelorarbeit.

Unbenotete Leistungen (z. B. Praktika, ohne Note anerkannte Leistungen) und die Noten der Module E1 und E3 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 § 25 entsprechend.

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

### **§ 28 Zusatzprüfungen**

(1) Die oder der Studierende kann sich unbeschadet des § 13 Abs. 1 nach Maßgabe freier Kapazitäten über den Pflicht- und den Wahlpflichtbereich hinaus in weiteren Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzprüfungen).

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

### **§ 29 Zeugnis und Diploma Supplement**

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

- Name der Universität und Bezeichnung der Fakultät/en,
- Name, Vorname, Geburtsdatum, Geburtsort und Geburtsland der oder des Studierenden,
- Bezeichnung des Studiengangs,
- die Bezeichnungen und Noten der absolvierten Module mit den erworbenen Credits,
- das Thema und die Note der Bachelorarbeit mit den erworbenen Credits,
- Gesamtnote mit den insgesamt erworbenen Credits,
- die Ergebnisse der gegebenenfalls absolvierten Zusatzprüfungen gemäß § 28,
- 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 wird das Transcript of Records ausgegeben. Das Transcript of Records enthält sämtliche Prüfungen einschließlich der Prüfungsnoten. Dem Transcript of Records wird eine Bewertung der Gesamtnote gemäß ECTS mit der Angabe angefügt, wieviel Prozent der Absolventinnen und Absolventen innerhalb der Fakultät in den letzten vier abgeschlossenen Semestern diesen Bachelorstudiengang mit der Gesamtnote „sehr gut“, „gut“, „befriedigend“ oder „ausreichend“ abgeschlossen haben.

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

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

Das Diploma Supplement trägt das gleiche Datum wie das Zeugnis.

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

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

### **§ 30 Bachelorurkunde**

(1) Nach bestandener Bachelorprüfung werden 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.

§ 29 Abs. 3 gilt entsprechend.

### III. Schlussbestimmungen

#### § 31

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

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

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

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

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

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

#### § 32

##### **Einsicht in die Prüfungsarbeiten**

(1) Den Studierenden wird nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses auf Antrag die Einsicht in die Prüfungsakten und die Fertigung einer Kopie oder einer sonstigen originalgetreuen Reproduktion gewährt. Der Antrag muss binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses gestellt werden. Das Nähere, insbesondere Ort und Zeitpunkt der Einsichtnahme bestimmt der Prüfungsausschuss. Durch die Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen wird die Frist zur Einlegung eines Rechtsbehelfs nicht gehemmt.

(2) Prüfungsentscheidungen sind isoliert anfechtbar.

#### § 33

##### **Führung der Prüfungsakten, Aufbewahrungsfristen**

(1) Die Prüfungsakten werden elektronisch geführt.

a) Nachfolgende Daten werden elektronisch gespeichert:

- Name, Vorname, Matrikelnummer, Geburtsdatum, Geburtsort und Geburtsland
- Studiengang
- Studienbeginn

- Prüfungsleistungen
- Anmeldedaten, Abmeldedaten, Prüfungsrücktritte
- Datum des Studienabschlusses
- Datum der Aushändigung des Zeugnisses.

b) Nachfolgende Dokumente werden in Papierform geführt:

- Bachelorarbeit
- Zeugnis
- Urkunde
- Prüfungsarbeiten
- Prüfungsprotokolle
- Atteste und Anerkennungsanträge
- Widersprüche und Zulassungsanträge.

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

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

#### § 34

##### **Übergangsbestimmungen**

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

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

(3) Für Studierende, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Energy Science an der Universität Duisburg-Essen vor dem 01.10.2024 aufgenommen haben, gilt die Bestimmung des § 10 Abs. 2, Abs. 3, des § 28 sowie der Studienplan der Prüfungsordnung vom 20.08.2012 (Verköndungsblatt Jg. 10, 2012 S. 625 / Nr. 92), in der Fassung der zweiten Änderungsordnung vom 26.01.2020 (Verköndungsblatt Jg. 18, 2020 S. 23 / Nr. 6), längstens jedoch bis zum 31.03.2030.

(4) Für Studierende nach Absatz 3 ist ein Wechsel in den Studienplan gemäß der aktuellen Anlage zu dieser Prüfungsordnung auf schriftlichen, unwiderruflichen Antrag an den Prüfungsausschuss möglich. Bereits erfolgreich absolvierte Leistungen werden übertragen. Das gilt auch für Module, die bereits ohne den Nachweis von Studienleistungen erfolgreich abgeschlossen wurden. Über zusätzlich zu erbringende Leistungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

**§ 35****In-Kraft-Treten und Veröffentlichung**

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

Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung vom 20.08.2012 (Verkündungsblatt Jg. 10, 2012 S. 625 / Nr. 92), in der Fassung der zweiten Änderungsordnung vom 26.01.2020 (Verkündungsblatt Jg. 18, 2020 S. 23 / Nr. 6), außer Kraft. § 34 Abs. 3 bleibt unberührt.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrats der Fakultät für Physik vom 08.11.2023 und vom 24.04.2024 sowie aufgrund des Eilentscheids des Dekans der Fakultät für Physik vom 24.06.2024.

Hinweis:

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

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

Duisburg und Essen, den 05. Juli 2024

Für die Rektorin  
der Universität Duisburg-Essen

Der Kanzler  
In Vertretung  
Sabine Wasmer

## Anlage 1: Zuordnung der Module zu Kompetenzbereichen

Semester	Energiewissenschaft				Experimentalphysik		Theoretische Grundlagen für Energy Science		Weitere Qualifikationen		Σ Cr		
	Modul	Cr	Modul	Cr	Modul	Cr	Modul	Cr	Modul	Cr			
1	Energiewissenschaft 1	9			Experimentalphysik 1	12	Mathematische Methoden	6	E1: Schlüsselqualifikationen	6	30		
2		8			Experimentalphysik 2	9	Theoretische Grundlagen für Energy Science 1	10		30			
3		Energiewissenschaft 2			6	Experimentalphysik 3	9	Theoretische Grundlagen für Energy Science 2	9	E2:Allgemeine Chemie	6	30	
4	Energiewissenschaft 3	9						Theoretische Grundlagen für Energy Science 3	8	E2: Physikalische Chemie	7	30	
	Energiewissenschaft 4	6											
5 <sup>*)</sup>	3. Studienjahr <sup>*)</sup>										30		
6 <sup>*)</sup>											30		
7	Energiewissenschaft 5	9	Physikalische Vertiefung	9	Fortgeschrittenenpraktikum	6	Theoretische Grundlagen für Energy Science 4	7	Fortgeschrittene Methoden der Naturwissenschaften	7	31		
8									Industriepraktikum	10	29		
									Bachelorarbeit	12			
Σ Cr											240		

<sup>\*)</sup> integriertes Studienjahr an einer ausländischen Partneruniversität, alternativ: Studium im Rahmen der Universitätsallianz Ruhr; Studienplan gemäß Learning Agreement



Anlage 2: Studienplan der Universität Duisburg-Essen (UDE)

Modulbezeichnung	PWP	ECTS pro Modul	Fachsemester	Titel der Lehrveranstaltung im Modul	CP	Veranstaltungsart	SWS pro Lehrveranstaltung	Teilnahmevoraussetzung zur Prüfung	Modulabschluss	
									Studienleistung	Prüfungsleistung
<b>Energiewissenschaft Grundlagen 1:</b>	<b>P</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	Energiewissenschaftliche Grundlagen 1	3	Vorlesung	2	keine		Klausur
			<b>1</b>	Energiewissenschaftliche Grundlagen 1	3	Tutorium	2			
			<b>2</b>	Energiewissenschaftliche Grundlagen 2	3	Vorlesung	2			
			<b>2</b>	Energiewissenschaftliche Grundlagen 2	3	Übung	2			
			<b>1</b>	Elektrotechnische Grundlagen Energy Science	3	Vorlesung	3			
			<b>2</b>	Anwendungen zu Elektrotechnische Grundlagen Energy Science	2	Seminaristischer Unterricht	2		Testat	
<b>Experimentalphysik 1</b>	<b>P</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	Mechanik	4	Vorlesung	4	keine		Klausur
			<b>1</b>	Mechanik	2	Übung	2			
			<b>1</b>	Mechanik	2	Tutorium	2			

			1	Schlüsselqualifikationen naturwissenschaftliches Studium	1	Vorlesung/Tutorium	1			
			1	Physikalisches Anfängerpraktikum 1	3	Praktikum	3		Testat	
Mathematische Methoden für Energy Science	P	6	1	Mathematische Methoden für Energy Science	4	Vorlesung	4	keine		Klausur
			1	Mathematische Methoden für Energy Science	2	Übung	2			
E1: Schlüsselqualifikationen	P	6	1	Grundlagen der Programmierung	3	Seminaristischer Unterricht	2	keine	Portfolio	
			2	Fachsprachenkurs Englisch	3	Vorlesung	2			Prüfung nach Maßgabe des IWiS
Experimentalphysik 2	P	9	2	Elektrodynamik und Wärmelehre	4	Vorlesung	4	keine		Klausur
			2	Elektrodynamik und Wärmelehre	2	Übung	2			
			2	Physikalisches Anfängerpraktikum 2	3	Praktikum	3		Testat	
Theoretische Grundlagen für Energy Science 1	P	10	2	Klassische Mechanik für Energy Science	4	Vorlesung	4	keine		Klausur
			2	Klassische Mechanik für Energy Science	2	Übung	2			
			2	Computerpraktikum zur klassischen Mechanik	2	Praktikum	2		Portfolio	
			2	Konzepte der Programmierung	2	Seminaristischer Unterricht	2			
Energiewissenschaft 2: Energiesysteme	P	6	3	Colloquium Energy Systems Compared	3	Kolloquium	4			Vortrag (im Seminar)
			3	Seminar Energy-Systems Compared	3	Seminar	2			Pflicht zur aktiven Teilnahme

Experimentalphysik 3	P	9	3	Wave Mechanics and Optics	4	Vorlesung	4			Klausur
			3	Wave Mechanics and Optics	2	Übung	2			
			3	Fundamental Laboratory Course Physics 3	3	Praktikum	3		Testat	
Theoretische Grundlagen für Energy Science 2	P	9	3	Quantum Mechanics for Energy Science	4	Vorlesung	4			Klausur
			3	Quantum Mechanics for Energy Science	3	Übung	2			
			3	Scientific Programming for Quantum Mechanics	2	Praktikum	1		Portfolio	
E2: Allgemeinbildende Grundlagen	P	13	3	Allgemeine Chemie	4	Vorlesung	4	nach Maßgabe des Veranstalters		Klausur
			3	Allgemeine Chemie	2	Übung	2			
			4	Chemiepraktikum	3	Praktikum	3			Klausur
			4	Physikalische Chemie	2	Vorlesung	2			
			4	Physikalische Chemie	2	Übung	2			
Energiewissenschaft 3: Atom- und kernphysikalische Grundlagen	P	9	4	Atomic and Nuclear Physics for Energy Science	4	Vorlesung	3			Klausur
			4	Atomic and Nuclear Physics for Energy Science	2	Übung	2			
			4	Fundamental Laboratory Course Energy Science	3	Praktikum	3		Testat	
Energiewissenschaft 4: Materialwissenschaftliche Grundlagen	P	6	4	Material Physics for Energy Science	4	Vorlesung	3			Mündl. Prüfung
			4	Material Physics for Energy Science	2	Übung	2			
Theoretische Grundlagen für Energy Science 3	P	8	4	Electrodynamics for Energy Science	4	Vorlesung	4			Mündl. Prüfung
			4	Electrodynamics for Energy Science	2	Übung	2			

			4	Scientific Programming for Electrodynamics	2	Praktikum	1		Portfolio	
<b>Studium Liberale</b>	<b>WP</b>	<b>6-8</b>	<b>5-6</b>	Studium Liberale aus dem Profil der Partneruniversität		Lehrveranstaltungen aus dem Angebot der jeweiligen Partneruniversität	ca. 2			Nach Vorgabe der Partneruniversität im Ausland oder UA Ruhr
<b>Umweltaspekte</b>	<b>WP</b>	<b>12-24</b>	<b>5-6</b>	Veranstaltungen im Bereich Umweltaspekte aus dem Profil der Partneruniversität		Lehrveranstaltungen aus dem Angebot der jeweiligen Partneruniversität	ca. 2			Nach Vorgabe der Partneruniversität im Ausland oder UA Ruhr
<b>Energiewissenschaft 5</b>	<b>WP</b>	<b>12-24</b>	<b>5-6</b>	Veranstaltungen im Bereich Energiewissenschaft aus dem Profil der Partneruniversität		Lehrveranstaltungen aus dem Angebot der jeweiligen Partneruniversität	ca. 2			Nach Vorgabe der Partneruniversität im Ausland oder UA Ruhr
<b>Physikalische Vertiefung 1</b>	<b>WP</b>	<b>12-24</b>	<b>5-6</b>	Veranstaltungen im Bereich Physik/angewandte Physik aus dem Profil der Partneruniversität		Lehrveranstaltungen aus dem Angebot der jeweiligen Partneruniversität	ca. 2			Nach Vorgabe der Partneruniversität im Ausland oder UA Ruhr

<b>Energiewissenschaft 6: Spezielle Themen<sup>1)</sup></b>	<b>WP</b>	<b>9</b>	<b>7-8</b>	Wahl von Veranstaltungen im Umfang von 6 CP aus dem Katalog "Energiewissenschaft 5: Spezielle Themen" in Anlage 3	6	Vorlesung	4		Vortrag im Seminar	Prüfung in mind. einer Veranstaltung
	<b>P</b>		<b>7</b>	Seminar Energy Science	3	Seminar	2			
<b>Fortgeschrittenenpraktikum</b>	<b>P</b>	<b>6</b>	<b>7-8</b>	Advanced Laboratory Course	6	Praktikum			Testat	
<b>Theoretische Grundlagen für Energy Science 4</b>	<b>P</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	Statistical Physics	4	Vorlesung	4			Klausur
				Statistical Physics	3	Übung	2			
<b>Physikalische Vertiefung 2<sup>2)</sup></b>	<b>WP</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	Vertiefungskurse der Physik (Wahl von Veranstaltungen im Umfang von 9 CP aus dem Katalog "Wahlpflichtkatalog Physikalische Vertiefung 2" in Anlage 4)		2 Vorlesungen 1 Projekt oder 1 Übung zu einer der Vorlesungen				Mündliche Prüfung
<b>Fortgeschrittene Methoden der Naturwissenschaften</b>	<b>WP</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	Moderne Messmethoden der Physik	4	Vorlesung	3		Seminarvortrag	Portfolio
				Moderne Messmethoden der Physik	3	Seminar	2			
			<b>7</b>	Computersimulation	4	Vorlesung	2			
				Computersimulation	3	Übung	3			
<b>Industriepraktikum</b>	<b>P</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	Industriepraktikum	10	Externes Praktikum			Schriftliche Ausarbeitung	
<b>Bachelorarbeit</b>	<b>P</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	Bachelorarbeit	12				Bachelorarbeit	

Anlage 3: Wahlpflichtkatalog zum Modul „Energiewissenschaft 5: Spezielle Themen“

Wahlpflichtkatalog Energie- wissenschaft 5: Spezielle The- men	PWP	Titel der Lehrveranstaltung	CP	Veranstaltungsart	SWS pro Lehrveranstaltung
	WP	Service Operations	3	Vorlesung	2
		Dynamische Optimierung von Dienstleistungen	3	Vorlesung	2
		Dienstleistungen für Kreislaufwirtschaftssysteme	3	Vorlesung	2
		Innovative Mobilitäts- und Logistikdienstleistungen	3	Vorlesung	2
		Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	3	Vorlesung	2
		Mikroökonomik	3	Vorlesung	2
		Makroökonomik	3	Vorlesung	2
		Einführung in die Volkswirtschaftslehre	3	Vorlesung	2
		Thermodynamik und Kraftwerkstechnik	3	Vorlesung	2
		Air Pollution Control	3	Vorlesung	3

		Elektrische Energieversorgungssysteme	3	Vorlesung	4
		Optics in Photovoltaics	3	Vorlesung	2
		Introduction to Electromagnetic Compatibility	3	Vorlesung	3
		Reaktive Strömungen	3	Vorlesung	3
		Moderne elektrische Energieversorgung	3	Vorlesung	3
		Angewandte Supraleitung	3	Vorlesung	3
	<b>WP</b>	Energierrelevante Materialien: Thermoelektrik	3	Vorlesung	2
		Magnetic Materials for the Energy Transition: Fundamentals and Applications - Magnetische Materialien für die Energiewende: Grundlagen und Anwendungen	3	Vorlesung	2
		Physics of H <sub>2</sub> production from water	3	Vorlesung	2
		Photovoltaik	3	Vorlesung	2
		Verkehrsphysik	3	Vorlesung	2

Anlage 4: Wahlpflichtkatalog zum Modul „Physikalische Vertiefung 2“

Wahlpflichtkatalog Physikalische Vertiefung	P/WP	Titel der Lehrveranstaltung	CP	Veranstaltungsart	SWS pro Lehrveranstaltung
	WP	Fundamentals of Astrophysics - Grundlagen der Astrophysik	3	Vorlesung	2
		Planet Formation - Planetenentstehung	3	Vorlesung	2
		Fundamentals of Surface Physics - Grundlagen der Oberflächenphysik	3	Vorlesung	2
		Nonlinear Optics - Nichtlineare Optik	3	Vorlesung	2
		Fundamentals of Optics – Grundlagen der Optik	3	Vorlesung	2
		Fundamentals of Semiconductor Physics - Grundlagen der Halbleiterphysik	3	Vorlesung	2
		Modern Semiconductor Devices – Moderne Halbleiterbauelemente	3	Vorlesung	2



		Semiconductor Optics and Quantum Structures - Halbleiteroptik- und -quantenstrukturen	3	Vorlesung	2
		Ultrafast Optics - Ultrakurzzeitphysik	3	Vorlesung	2
		Magneto-optics - Magneto-optik	3	Vorlesung	2
		Fundamentals of Magnetism - Grundlagen des Magnetismus	3	Vorlesung	2
		Fundamentals of Plasma Physics – Grundlagen der Plasmaphysik	3	Vorlesung	2
		Fundamentals of Spin Electronics – Grundlagen der Spin-Elektronik	3	Vorlesung	2
		Laser Physics – Laserphysik	3	Vorlesung	2
	<b>WP</b>	Photonics – Photonik	3	Vorlesung	2
		Experimental Surface Science from Vacuum to Liquids	3	Vorlesung	2
		THz-Physics	3	Vorlesung	2
		Granular Matter - Granulare Materie	3	Vorlesung	2
		Econophysics - Wirtschaftsphysik	3	Vorlesung	2
		Theoretical Surface Physics: Electronic Structure - Theoretische Oberflächenphysik: Elektronenstrukturtheorie	3	Vorlesung	2
		Neural Networks and Deep Learning	3	Vorlesung	2
		Hydrodynamics - Hydrodynamik	3	Vorlesung	2

		Quantum Field Theory - Quantenfeldtheorie	3	Vorlesung	2
		Theoretical Surface Physics: Non-equilibrium - Theoretische Oberflächenphysik: Nichtgleichgewicht	3	Vorlesung	2
		Physics of Aviation - Physik der Luftfahrt	3	Vorlesung	2
		Quantum Chaos - Quantenchaos	3	Vorlesung	2
		Theory of Phase Transitions - Theorie der Phasenübergänge	3	Vorlesung	2
		Many-Particle Physics - Vielteilchenphysik	3	Vorlesung	2

Cr/CP	Credits/Creditpoints
P	Pflichtkurse: x
WP	Wahlpflichtkurse: Summe der zu wählenden Credits
V	Vorlesung
Üb	Übung
Pr	Praktikum
Pj	Projekt
Se	Seminar
SU	Seminaristischer Unterricht
K	Kolloquium
Ex	Exkursion
SWS	Semesterwochenstunden

