

PRÜFUNGSORDNUNG
für den Bachelorstudiengang
Medizintechnik
an der Universität Duisburg-Essen
vom 19. April 2021

(Verkündungsanzeiger Jg. 19, 2021 S. 407 / Nr. 64)

zuletzt geändert durch vierte Änderungsordnung vom 13. September 2024
(Verkündungsanzeiger Jg. 22, 2024 S. 943 / Nr. 109)

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 01.04.2021 (GV. NRW. S. 329) hat die Universität Duisburg-Essen folgende Ordnung erlassen:

Inhaltsübersicht:

I. Allgemeine Bestimmungen

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

II. Bachelorprüfung

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

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

III. Schlussbestimmungen

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

Anlage 1: Studienverlaufspläne

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Geltungsbereich der Prüfungsordnung, Modulhandbuch

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

(2) Diese Ordnung regelt insbesondere:

- a. besondere Zugangsvoraussetzungen,
- b. das Ziel des Studiums und die Regelstudienzeit,
- c. die Pflicht- und Wahlpflichtmodule,
- d. die wesentlichen Inhalte und Qualifikationsziele der Module,
- e. die den Modulen zugeordneten ECTS-Credits, die Lehr-/Lernformen sowie die Präsenzzeit (lehr-/ lern- formenbezogen) in SWS,
- f. die näheren Voraussetzungen der in den Studiengang integrierten berufspraktischen Studienphase,
- g. die Teilnahmevoraussetzungen und Prüfungsleistungen einschließlich des Prüfungscode der Module.

Die Angaben gemäß Satz 2, Buchstaben c, e, f, g sind der Prüfungsordnung als tabellarische Übersicht angefügt.

(3) 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 zuständigen Fakultät 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 zu dem 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 (DSH2) nachweisen.

(4) Gemäß § 49 Absatz 11 HG kann von der nach Absatz 2 vorgegebenen Qualifikation abgesehen werden, wenn die Bewerberin oder der Bewerber im Rahmen einer Eignungsprüfung oder Eignungsfeststellung eine besondere studiengangbezogene fachliche Eignung und eine den Anforderungen der Hochschule entsprechende Allgemeinbildung nachweist. Der zuständige Prüfungsausschuss benennt für die Durchführung der Eignungsprüfung eine aus zwei Mitgliedern bestehende Prüfungskommission. Mindestens ein Mitglied ist aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer zu benennen. Über eine bestandene Eignungsprüfung wird eine Bescheinigung ausgestellt, welche bei Zulassungsbeschränkten Studiengängen eine Gesamtnote enthält. Über eine nicht bestandene Eignungsprüfung wird vom Prüfungsausschuss ein Bescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung erteilt.

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

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

§ 3

Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung

(1) Der Bachelorstudiengang Medizintechnik ist ein grundständiger wissenschaftlicher Studiengang, der zu einem ersten berufsqualifizierenden akademischen Abschluss führt. Er hat zum Ziel, unter Berücksichtigung der Veränderungen und Anforderungen der Berufswelt wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen auf dem Gebiet der Medizintechnik zu vermitteln. Der Bachelorabschluss befähigt zur Aufnahme eines Masterstudiengangs.

(2) Mit den erfolgreich abgeschlossenen Prüfungen und der erfolgreich abgeschlossenen Bachelorarbeit weist die oder der Studierende nach, dass sie oder er entsprechend dem Deutschen Qualifikationsrahmen für Hochschulabschlüsse die für den Übergang in die Berufspraxis oder in einen Masterstudiengang erforderlichen Fachkenntnisse besitzt, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und über die Fähigkeit verfügt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden. Die Absolventinnen und Absolventen

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

und horizontal zu vertiefen.

Sie können

- ihr Wissen und ihr Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anwenden und Problemlösungen und Argumente in ihrem Fachgebiet erarbeiten und weiterentwickeln,
- relevante Informationen, insbesondere in ihrem Studienprogramm sammeln, bewerten und interpretieren,
- daraus wissenschaftlich fundierte Urteile ableiten, welche gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen,
- 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 für den Bachelorstudiengang Medizintechnik verleiht die Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Universität Duisburg-Essen den Bachelorgrad "Bachelor of Science", abgekürzt "B.Sc.".

§ 5 Regelstudienzeit, Modularisierung, ECTS-Leistungspunktesystem

- (1) Die generelle Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang Medizintechnik beträgt 6 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) 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 Teilqualifikation in Bezug auf die Gesamtziele des Studiengangs.
- (4) Der für eine erfolgreiche Teilnahme an einem Modul in der Regel erforderliche Zeitaufwand einer oder eines Studierenden (Workload) wird mit einer bestimmten Anzahl von Credits ausgedrückt. In den Credits sind Zeiten für die

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

(5) An der Universität Duisburg-Essen wird das European Credit Transfer System (ECTS) angewendet. Der Bachelorstudiengang Medizintechnik hat einen Umfang von 180 ECTS-Credits.

(6) Auf ein Semester entfallen in der Regel 30 ECTS-Credits.

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

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

§ 6 Mentoring

- (1) Den Studierenden wird empfohlen, während des Studiums am Mentoringprogramm der Fakultät teilzunehmen.
- (2) Ziel der Teilnahme am Mentoringprogramm ist der Erwerb und Ausbau von Fähigkeiten zur Selbstorganisation in einem komplexen Umfeld. Das Programm versetzt die Studierenden in die Lage, Organisationsabläufe selbstständig zu planen und durchzuführen, eigene Kompetenzen aktiv in die Gruppe einzubringen, Ideen für die persönliche Studiengestaltung und für die Berufsfindung zu entwickeln, Einblicke in die Strukturen der Berufswelt zu erhalten und entsprechende Kontakte zu knüpfen. Darüber hinaus soll das Mentoringprogramm den Studierenden den Einstieg in die Bachelorstudiengänge sowie in die Studiensumgebung an der Universität Duisburg-Essen sowie den Zugang zu Stipendienprogrammen und wissenschaftlichen Netzwerken erleichtern.
- (3) Das Mentoring erfolgt nach Maßgabe der von der Fakultät für Ingenieurwissenschaften beschlossenen Regeln.

§ 7 Lehr-/Lernformen

- (1) Im Bachelorstudiengang Medizintechnik gibt es folgende Lehrveranstaltungsarten bzw. Lehr-/Lernformen:
 - a) Vorlesung
 - b) Übung
 - c) Praktische Übung
 - d) Sprachkurse
 - e) Seminar

- f) Kolloquium
- g) Praktikum / Laborpraktikum
- h) Externes Praktikum
- i) Projekt
- j) E-Learning/Blended Learning
- k) Tutorien
- l) Exkursion
- m) Selbststudium

Darüber hinaus können bei den nichttechnischen Wahlpflichtfächern weitere Lehrformen vorkommen.

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

Übungen dienen der praktischen Anwendung und Einübung wissenschaftlicher Methoden und Verfahren in eng umgrenzten Themenbereichen.

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

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

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

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

Praktika / Laborpraktika 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 in einer Arbeitsgruppe (Projektteam). Das Projektteam organisiert die interne Arbeitsteilung selbst. Die Projektarbeit schließt die Projektplanung, Projektorganisation und Reflexion von Projektfortschritten in einem Plenum sowie die Präsentation und Diskussion von Projektergebnissen in einem Workshop ein. 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.

(2) Für Exkursionen, Sprachkurse, Praktika, praktische Übungen oder vergleichbare Lehrveranstaltungen kann der Studienplan (Anlage 1) eine Pflicht der Studierenden zur regelmäßigen Anwesenheit in der Lehrveranstaltung als Teilnahmevoraussetzung zu Modulprüfungen vorsehen.

(3) Einzelne Wahlpflicht- und Wahlveranstaltungen werden in englischer Sprache angeboten. Entsprechende Sprachkenntnisse werden erwartet.

§ 8

Zulassungsbeschränkungen für einzelne Lehrveranstaltungen

(1) Die Teilnahme an einzelnen Lehrveranstaltungen kann beschränkt werden, wenn wegen deren Art und Zweck oder aus sonstigen Gründen von Lehre und Forschung eine Begrenzung der Teilnehmerzahl erforderlich ist. Über die Teilnahmebeschränkung entscheidet auf Antrag der 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. 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 Medizintechnik 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 Medizintechnik eingeschrieben, aber nach dem Studienplan und ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt nicht angewiesen sind.

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

(3) Die am Bachelorstudiengang beteiligte Fakultäten können 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 S. 2 HG.

(4) Für Studierende in besonderen Situationen gemäß § 24 dieser Ordnung können auf Antrag Ausnahmen zugelassen werden.

§ 9 Studienumfang

- (1) Das Bachelorstudium gliedert sich in fachspezifische Pflicht- und Wahlpflichtmodule, die Module E1, E2 und E3 des Ergänzungsbereiches sowie die Bachelorarbeit.
- (2) Die Credits verteilen sich wie folgt:
 - a. auf die Bachelorarbeit entfallen 12 Credits,
 - b. auf das Bachelorkolloquium entfallen 3 Credits,
 - c. auf das berufsfeldorientierte Fachpraktikum entfallen 12 ECTS
 - d. auf die studienbegleitenden Module entfallen 153 Credits, die sich wie folgt verteilen: 23 ECTS auf Pflichtmodule Naturwissenschaften; 32 ECTS auf Pflichtmodule Medizin; 62 ECTS auf Pflichtmodule Ingenieurwissenschaften; 19 ECTS auf Pflichtmodule Medizintechnik; 9 ECTS auf Wahlpflichtmodul Medizintechnik/Ingenieurwissenschaften; 8 ECTS auf den nichttechnischen Ergänzungsbereich.
- (3) Für jede Studierende und jeden Studierenden wird im Bereich Prüfungswesen ein Credit-Konto zur Dokumentation der erbrachten Leistungen eingerichtet und geführt.

§ 10 Berufspraktische Tätigkeiten (Industriepraktikum)

- (1) Während des Studiums ist eine berufspraktische Tätigkeit (Industriepraktikum) in einem Industriebetrieb im Umfang von mindestens 12 Wochen zu absolvieren. Das Praktikum muss zum Zeitpunkt der Anmeldung der Bachelorarbeit abgeschlossen sein und ergibt 12 ECTS Credits. Zum Industriepraktikum gehört ein obligatorischer Fachvortrag nach Abschluss des Industriepraktikums in Form eines Erfahrungsberichts über die absolvierten Tätigkeiten in einem thematisch zugeordneten Fachgebiet der Abteilung Elektrotechnik und Informationstechnik der Fakultät für Ingenieurwissenschaften. Den Praktikantinnen bzw. den Praktikanten wird von der Praktikantenstelle für das Fachpraktikum eine betreuende Professorin oder ein betreuender Professor zugeordnet, die bzw. der während des Praktikums für eine fachliche Begleitung zur Verfügung steht. Dazu ist vor Aufnahme eines Praktikums eine Absprache zwischen der Studierenden bzw. dem Studierenden und dem ausgewählten Fachgebiet erforderlich.
- (2) Das Industriepraktikum soll das Studium ergänzen und erworbene theoretische Kenntnisse in ihrem Praxisbezug vertiefen. Die Praktikantin oder der Praktikant soll einzelne Bereiche eines Unternehmens kennenlernen und dabei das im Studium erworbene Wissen umsetzen. Das Industriepraktikum soll fachrichtungsbezogene betriebstechnische und ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse und Fertigkeiten vermitteln. 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.

(3) Das Industriepraktikum hat einen Umfang von 12 Wochen. Die berufspraktische Tätigkeit kann in mehrere zeitlich getrennten Abschnitte unterteilt werden. Ausgefallene Arbeitstage durch Urlaub, Krankheit oder andere Fehlzeiten werden bei der Berechnung der Dauer der berufspraktischen Tätigkeit nicht berücksichtigt. Das berufsfeldbezogene Praktikum kann ganz oder teilweise in einem vergleichbaren ausländischen Betrieb absolviert werden.

(4) Über die berufspraktische Tätigkeit hat die Praktikantin oder der Praktikant ein in deutscher oder englischer Sprache verfasstes Berichtsheft (DIN-A4) anzufertigen, in dem laufend durch selbst erstellte Kurztexpte, Skizzen, Schaltpläne u. ä. über eigene Arbeiten und Beobachtungen berichtet wird. Durch die Anfertigung des Berichtsheftes soll die Praktikantin oder der Praktikant zeigen, dass sie oder er technische Sachverhalte prägnant darstellen kann. Der jeweilige Bericht muss die gründliche Beschäftigung mit der Tätigkeit erkennen lassen.

(5) 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 ggf. Angaben zu Fehltagen enthalten. 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.

(6) Über den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme am berufsfeldbezogenen Praktikum 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 Abs. 4 und 5 vorgelegt worden sind. Im Falle der erfolgreichen Teilnahme erhalten die Studierenden 12 ECTS-Credits.

(7) 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.

§ 11 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und für die sich aus dieser Prüfungsordnung ergebenden prüfungsbezogenen Aufgaben bilden die am Bachelorstudiengang Medizintechnik beteiligten Fakultäten einen Prüfungsausschuss. Die beteiligten Fakultäten stimmen sich über die Zusammensetzung des Prüfungsausschusses ab.

(2) Der Prüfungsausschuss besteht aus der oder dem Vorsitzenden, einer oder einem stellvertretenden Vorsit-

zenden 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 (insb. Festlegung von Prüfungsterminen, Bestellung der Prüfenden und Beisitzenden, Anerkennungsverfahren, Gleichwertigkeitsprüfungen, 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 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 Amtverschwiegenheit. Sofern sie nicht Angehörige des öffentlichen Dienstes sind, werden sie von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses nach dem Gesetz über die förmliche Verpflichtung nicht beamteter Personen (Verpflichtungsgesetz) zur Verschwiegenheit verpflichtet.

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

§ 12

Anerkennung von Leistungen, Einstufung in höhere Fachsemester

(1) Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an 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 die Gleichwertigkeit 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 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 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 bestellt für die Durchführung der Einstufungsprüfung eine aus zwei Prüferinnen oder Prüfern bestehende Prüfungskommission. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuss bindend.

§ 13

Prüferinnen, Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

(1) Zu Prüferinnen und Prüfern dürfen nur Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, Hochschuldozentinnen und Hochschuldozenten, Lehrbeauftragte, Privatdozentinnen und Privatdozenten sowie wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Lehrkräfte für besondere Aufgaben bestellt werden, die mindestens die entsprechende Master-Prüfung 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 obliegen die inhaltliche Vorbereitung und Durchführung der Prüfungen. Sie entscheiden und informieren auch über die Hilfsmittel, die zur Erbringung der Prüfungsleistungen benutzt werden dürfen.

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

II. Bachelorprüfung

§ 14

Zulassung zur Teilnahme an Prüfungen

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

- 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,
- sich gemäß § 16 Abs. 3 ordnungsgemäß angemeldet hat und
- über die in der Prüfungsordnung festgelegten Teilnahmevoraussetzungen für die Zulassung verfügt.

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

- die Voraussetzungen des Abs. 1 nicht vorliegen,
- 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
- 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) Eine Anmeldung zu den Prüfungen des 5. Fachsemesters ist nur möglich, wenn alle Leistungen des ersten Studienjahres vollständig erbracht wurden. Über begründete Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(4) Diese Regelung gilt für alle Modulprüfungen.

§ 15¹

Struktur der Prüfung einschließlich der Form der Modulprüfungen

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

(2) 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 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. Credits werden nach erfolgreichem Abschluss für jede Modulprüfung vergeben.

(4) Modulprüfungen können nach Maßgabe des Studienplans (Anlage 1) in englischer Sprache durchgeführt werden.

(5) Die Modulprüfungen werden benotet.

(6) Die Modulprüfungen können

- a) als mündliche Prüfung oder
- b) schriftlich als Klausurarbeit
- c) Hausarbeit, Seminararbeit, Protokoll,
- d) Vortrag, Referat, Präsentation oder
- e) Portfolioprüfung
- f) Forschungsbericht, Projektbericht, Testat
- g) als Projektarbeit, interdisziplinäre Projektarbeit
- h) als experimentelle Arbeit
- i) als Praktikum
- j) als Kolloquium (bestehend aus einem Vortrag über eine wissenschaftliche Arbeit und einer darauf basierenden Diskussion) oder
- k) als Kombination der Prüfungsformen a. –j.

erbracht werden. Die Hochschulprüfungen gemäß Satz 1 können auch in elektronischer Form oder in elektronischer Kommunikation abgelegt werden; die Entscheidung hierüber trifft die Prüferin oder der Prüfer.

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

(8) Neben den Modulprüfungen können auch Studienleistungen gefordert werden. Die Studienleistungen dienen der individuellen Lernstandskontrolle der Studierenden. Sie können nach Maßgabe der fachspezifischen Prüfungsordnungen (Studienplan) 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.

§ 16

Fristen zur Anmeldung und Abmeldung für Prüfungen, Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse

(1) Eine studienbegleitende Prüfung gemäß der §§ 17 und 18 wird spätestens in der vorlesungsfreien Zeit nach dem Ende der jeweiligen Lehr-/ Lernform des Moduls angeboten. Die Prüfungstermine sollen so angesetzt werden,

dass infolge der Terminierung keine Lehrveranstaltungen ausfallen. Die Termine werden vom Prüfungsausschuss bzw. von der Leitung der Einrichtung, die die Prüfung organisiert, mindestens 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 5. und 6. Vorlesungswoche im Onlineportal anmelden (Ausschlussfrist). Form und Frist für die Anmeldung zu anderen Prüfungen bestimmt der Prüfungsausschuss.

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

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

§ 17

Mündliche Prüfungen

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

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

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

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

(5) Die wesentlichen Gegenstände und das Ergebnis einer mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Prüfungsergebnis ist der oder dem Studierenden

im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben. Das Protokoll und das Prüfungsergebnis über die mündliche Prüfung sind dem Bereich Prüfungswesen und dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich zu übermitteln.

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

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

§ 18 Klausurarbeiten

(1) In einer Klausurarbeit soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er in begrenzter Zeit und mit den zugelassenen Hilfsmitteln Probleme aus dem Prüfungsgebiet ihres oder seines Faches mit den vorgegebenen Methoden erkennen und Wege zu deren Lösung finden kann. Die relativen Anteile der einzelnen Aufgaben oder Teilaufgaben an der Gesamtleistung sind auf dem Klausurbogen auszuweisen. In geeigneten Fällen können Klausuren ganz oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren (Multiple-Choice-Klausur) durchgeführt werden.

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

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

(4) 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 § 13 Abs. 1 zu bewerten.

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

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

§ 19 Weitere Prüfungsformen und Projektarbeiten

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

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

§ 20 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die in der Regel die wissenschaftliche Ausbildung im Bachelorstudiengang Medizintechnik 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 den Nachweis über eine berufspraktische Tätigkeit gemäß § 10 Abs. 1, Satz 2 erbracht und die in der Prüfungsordnung für die Anmeldung vorgeschriebenen Credits in Höhe von insgesamt 120 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 Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. 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 der Universität Duisburg-Essen (die am Studiengang Medizintechnik beteiligt ist) gestellt und betreut, die oder der im Bachelorstudiengang Medizintechnik Lehrveranstaltungen durchführt. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

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

Soll die Bachelorarbeit an einer anderen Fakultät der Universität Duisburg-Essen oder an einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Prüfungsausschusses. Auf Antrag der oder des Studierenden sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die oder der Studierende rechtzeitig ein Thema für eine Bachelorarbeit erhält.

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

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

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

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

(8) Die Bachelorarbeit ist in deutscher oder in einer allgemein vom Prüfungsausschuss akzeptierten Fremdsprache oder einer im Einzelfall akzeptierten Fremdsprache abzufassen und fristgemäß beim 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 60 Seiten umfassen. Notwendige Detailergebnisse können gegebenenfalls zusätzlich in einem Anhang zusammengefasst werden.

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

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

(12) Die Bachelorarbeit ist von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten; die Bewertung ist schriftlich zu begründen. Die Erstbewertung soll in der Regel von der Betreuerin

oder dem Betreuer der Bachelorarbeit vorgenommen werden, die oder der das Thema der Bachelorarbeit gestellt hat. Ausnahmen sind vom Prüfungsausschuss zu genehmigen. Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer wird 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 einer Fakultät der Universität Duisburg-Essen angehören, die am Studiengang Medizintechnik 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 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 2 Prüfern statt und umfasst

- die Darstellung der Bachelorarbeit und die Vermittlung der Ergebnisse in einem mündlichen Vortrag sowie
- eine anschließende Diskussion zwischen Prüferinnen bzw. Prüfern und Kandidatinnen bzw. Kandidaten auf der Grundlage des Vortrages und der schriftlichen Ausarbeitung.

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

(15) Das Bewertungsverfahren durch die Prüferinnen oder Prüfer soll in der Regel 6 Wochen nicht überschreiten. Die Bewertung der Bachelorarbeit ist dem Bereich Prüfungswesen unverzüglich nach Abschluss des Bewertungsverfahrens schriftlich mitzuteilen.

§ 21

Wiederholung von Prüfungen

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

(2) Nicht bestandene oder als nicht bestanden geltende studienbegleitende Prüfungen können zweimal wiederholt werden.

(3) Besteht eine studienbegleitende Prüfung aus einer Klausurarbeit, kann sich die oder der Studierende nach der ersten Wiederholung der Prüfung vor einer Festsetzung

der Note „nicht ausreichend“ (5,0) im selben Prüfungszeitraum einer mündlichen Ergänzungsprüfung unterziehen; dies gilt nicht sofern die Festsetzung der Note „nicht ausreichend“ (5,0) aufgrund eines Täuschungsversuches erfolgte. Für die Abnahme und Bewertung der mündlichen Ergänzungsprüfung gilt § 17 Abs. 1 bis 5 entsprechend. Aufgrund der mündlichen Ergänzungsprüfung wird die Note „ausreichend“ (4,0) oder die Note „nicht ausreichend“ (5,0) festgesetzt.

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

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

(5) Eine nicht bestandene Bachelorarbeit kann einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der zweiten Bachelorarbeit innerhalb der in § 21 Abs. 6 Satz 2 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn die oder der Studierende bei der Anfertigung ihrer oder seiner ersten Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

§ 22 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

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

- 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 absolviert wird.

(2) Als wichtiger Grund kommen insbesondere krankheitsbedingte Prüfungsunfähigkeit oder das Vorliegen einer besonderen Situation im Sinne des § 23 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 § 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 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 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) 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 Bundeselternzeit- 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 und erziehen oder die Ehegattin oder den Ehegatten, 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.

§ 24

Bestehen und Nichtbestehen der Bachelorprüfung

(1) Die Bachelorprüfung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die oder der Studierende alle nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung vorgesehenen Modulprüfungen sowie die Bachelorarbeit gemäß § 20 erfolgreich absolviert und die für den Studiengang vorgeschriebenen 180 Credits erworben hat.

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

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

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

§ 25

Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Prüfungsnoten

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

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

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

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

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

(eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht)

3,7 oder 4,0 = ausreichend

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

5,0 = nicht ausreichend

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

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

bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5
= sehr gut

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

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

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

bei einem Durchschnitt ab 4,1
= nicht ausreichend.

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

§ 26

Modulnoten

(1) Ein Modul ist bestanden, wenn alle diesem Modul zugeordneten Leistungen erbracht und die Modulprüfung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Teilprüfungen, so muss jede Teilprüfung bestanden sein.

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

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

**§ 27
Bildung der Gesamtnote**

(1) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem mit Credits gewichteten arithmetischen Mittel aus den Modulnoten und der Note für die Bachelorarbeit einschließlich der Note für das Kolloquium.

Unbenotete Leistungen (z. B. Praktika, ohne Note anerkannte Leistungen) werden bei der Berechnung der Durchschnittsnote 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 Absatz 1 das Gesamtprädikat „mit Auszeichnung bestanden“ vergeben.

**§ 28
Zusatzprüfungen**

(1) Die oder der Studierende kann sich unbeschadet des § 14 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 mitberücksichtigt.

**§ 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, der Vertiefung sowie der Schwerpunkte
- die Bezeichnungen und Noten der absolvierten Module mit den erworbenen Credits,
- das Thema und die Note der Bachelorarbeit und des dazugehörigen Kolloquiums mit den erworbenen Credits,
- Gesamtnote mit den insgesamt erworbenen Credits,
- auf Antrag der oder des Studierenden die bis zum Abschluss des Bachelor-Studiums benötigte Fachstudiendauer,
- auf Antrag der oder des Studierenden die Ergebnisse der gegebenenfalls absolvierten Zusatzprüfungen gemäß § 28,
- das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfung erbracht wurde,

- die Unterschriften der oder des Vorsitzenden des zuständigen Prüfungsausschusses
- und das Siegel der Universität.

Als Anlage zum Zeugnis wird das Transcript of Records erstellt. 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 und englischer 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.
- den Vermerk „Die Absolventin / der Absolvent ist nach den geltenden deutschen Ingenieurgesetzen berechtigt, die geschützte Berufsbezeichnung Ingenieurin/ Ingenieur zu führen.“

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.

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

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

**§ 30
Bachelorurkunde**

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

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

(3) Mit der Bachelorurkunde erhält die oder der Studierende eine englischsprachige Übersetzung. § 29 Abs. 3 gilt entsprechend.

III. Schlussbestimmungen

§ 31

Ungültigkeit der Bachelorprüfung, Aberkennung des Bachelor-Grades

(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 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.

§ 33

Führung der Prüfungsakten, Aufbewahrungsfristen

(1) Die Prüfungsakten werden elektronisch geführt.

a) Nachfolgende Daten werden elektronisch gespeichert:

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

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

b) Nachfolgende Dokumente werden in Papierform geführt:

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

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

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

§ 34

Geltungsbereich, Übergangsbestimmungen²

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für alle im Bachelorstudiengang Medizintechnik 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 § 10 Abs. 3 und der Anlagen 1 der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Medizintechnik vom 17. November 2015 (Verköndungsblatt Jg. 13, 2015 S. 699 / Nr. 136), zuletzt geändert durch dritte Änderungsordnung vom 22.11.2019 (VBI Jg. 17, 2019 S. 797 / Nr. 128) beenden, längstens jedoch bis zum 31.03.2023. Ab dem Sommersemester 2021 können die Studierenden schriftlich und unwiderruflich beim Prüfungsausschuss die Anwendung der Anlagen dieser Prüfungsordnung beantragen.

(3) Studierende, die bereits eine Prüfung im Modul Medizininformatik angetreten und nicht bestanden haben, können eine Wiederholungsprüfung letztmalig im Wintersemester 2022/2023 ablegen.

§ 35

Inkrafttreten und Veröffentlichung

Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsanzeiger der Universität Duisburg-Essen - Amtlichen Mitteilungen in Kraft. Gleichzeitig treten die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Medizintechnik vom 17. November 2015 (Verköndungsblatt Jg. 13, 2015 S. 699 / Nr. 136), zuletzt geändert durch dritte Änderungsordnung vom 22.11.2019 (VBI Jg. 17, 2019 S.

797 / Nr. 128) und die Praktikantenordnung für den Bachelorstudiengang Medizintechnik an der Universität Duisburg-Essen vom 25. Januar 2017 (Verkündungsblatt Jg. 15, 2017 S. 23 / Nr. 4) außer Kraft; § 34 Abs. 2 bleibt unberührt.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Ingenieurwissenschaften vom 09.01.2019.

Hinweis:

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

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

Duisburg und Essen, den 19. April 2021

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

Anlage: Studienplan für den Bachelorstudiengang Medizintechnik

Abschnitt a.: Pflichtbereich ^{3, 4, 5, 6}

| Modulbezeichnung | Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) ² (bezogen auf das Modul) | ECTS pro Modul | Fachsemester | Titel der Lehrveranstaltung im Modul (optional) | Pflicht/Wahlpflicht (P/WP) ² (bezogen auf die Lehrveranstaltung innerhalb des Moduls) | Veranstaltungsart | SWS pro Lehrveranstaltung | Teilnahmevoraussetzung zur Prüfung | Prüfung |
|------------------------------------|---|----------------|--------------|---|--|-------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Mathematik 1 (für Ingenieure) | P | 8 | 1 | Mathematik 1 (für Ingenieure) | P | Vorlesung | 4 | keine | Klausur |
| | | | | | | Übung | 2 | | |
| Mathematik 2 (für Ingenieure) | P | 7 | 2 | Mathematik 2 (für Ingenieure) | P | Vorlesung | 4 | keine | Klausur |
| | | | | | | Übung | 2 | | |
| Physik M | P | 4 | 2 | Physik M | P | Vorlesung | 2 | keine | Klausur (3 ECTS) |
| | | | | Physik M Praktikum | | P | Praktikum | | |
| Chemie | P | 4 | 1 | Chemie | P | Vorlesung | 2 | keine | Klausur |
| | | | | | | Übung | 1 | | |
| Elektrische und magnetische Felder | P | 7 | 1 | Elektrische und magnetische Felder | P | Vorlesung | 3 | keine | Klausur |
| | | | | | | Übung | 2 | | |
| Elektrische Netzwerke | P | 7 | 2 | Elektrische Netzwerke | P | Vorlesung | 3 | keine | Klausur |
| | | | | | | Übung | 2 | | |
| Procedural Programming | P | 3 | 2 | Procedural Programming | P | Vorlesung | 1 | keine | Erfolgreiche Teilnahme [Englisch] |
| | | | | | | Übung | 1 | | |
| | | | | | | Praktikum | 1 | Anwesenheitspflicht | |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|-----------|---|-----------------------------------|------------------|
| Technische Mechanik 1 | P | 7 | 3 | Technische Mechanik 1 | P | Vorlesung | 4 | keine | Klausur |
| | | | | | | Übung | 2 | | |
| Technische Mechanik 2 | P | 7 | 4 | Technische Mechanik 2 | P | Vorlesung | 4 | keine | Klausur |
| | | | | | | Übung | 2 | | |
| Grundlagen der technischen Informatik | P | 5 | 1 | Grundlagen der technischen Informatik | P | Vorlesung | 2 | keine | Klausur (4 ECTS) |
| | | | | Grundlagen der technischen Informatik Praktikum | P | Praktikum | 1 | | |
| Statistics for Engineers | P | 3 | 6 | Statistics for Engineers | P | Vorlesung | 2 | Alle ECTS des ersten Studienjahrs | Klausur |
| | | | | | | Übung | 1 | | |
| Grundlagen elektronischer Schaltungen | P | 4 | 4 | Grundlagen elektronischer Schaltungen | P | Vorlesung | 2 | keine | Klausur |
| | | | | | | Übung | 1 | | |
| Tragbare intelligente Roboter | P | 4 | 4 | Tragbare intelligente Roboter | P | Vorlesung | 2 | keine | Klausur |
| | | | | | | Übung | 1 | | |
| Medizinische Messtechnik | P | 4 | 4 | Medizinische Messtechnik | P | Vorlesung | 2 | keine | Klausur |
| | | | | | | Übung | 1 | | |
| Strömungslehre 1 | P | 5 | 4 | Strömungslehre 1 | P | Vorlesung | 2 | keine | Klausur |
| | | | | | | Übung | 2 | | |
| Werkstofftechnik 1 | P | 5 | 5 | Werkstofftechnik 1 | P | Vorlesung | 4 | Alle ECTS des ersten Studienjahrs | Klausur |
| Grundlagen der künstlichen Intelligenz | P | 5 | 4 | Grundlagen der künstlichen Intelligenz | P | Vorlesung | 2 | keine | Klausur |
| | | | | | | Übung | 2 | | |

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|-----|---|----|-----------|-----------|-----------------------------------|---|
| Struktur von Mikrorechnern | P | 6 | 5,6 | Struktur von Mikrorechnern | P | Vorlesung | 2 | Alle ECTS des ersten Studienjahrs | Klausur (4 ECTS) |
| | | | | Übung | | 1 | | | |
| | | | | Struktur von Mikrorechnern Medizintechnik Praktikum | P | Praktikum | 1 | Anwesenheitspflicht | Versuchsdurchführung, Antestat (2 ECTS) |
| Ringpraktikum angewandte Medizintechnik | P | 2 | 4 | Ringpraktikum angewandte Medizintechnik | P | Praktikum | 2 | Anwesenheitspflicht | Versuchsdurchführung, Antestat |
| Ausgewählte Kapitel der Medizintechnik | P | 1 | 3 | Ausgewählte Kapitel der Medizintechnik | P | Vorlesung | 1 | keine | Hausarbeit |
| Terminologie | P | 2 | 1 | Terminologie | P | Übung | 1 | keine | Online-Test |
| Anatomie | P | 9 | 1 | Anatomie 1 | P | Vorlesung | 4 | keine | Klausur oder mündliche Prüfung (6 ECTS) |
| | | | 2 | Anatomie 2 | | Vorlesung | 1 | | |
| | | | | | P | Seminar | 2 | | |
| | | | | | | Vorlesung | 1 | Anwesenheitspflicht | Klausur oder mündliche Prüfung (3 ECTS) |
| | | | | | | Seminar | 1 | | |
| Biochemie | P | 13 | 2,3 | Biochemie 1 | P | Vorlesung | 2 | keine | Klausur (4 ECTS) |
| | | | | | | | Seminar | | |
| | | | | Biochemie 2 | P | Vorlesung | 4 | keine | Klausur (9 ECTS) |
| | | | | | | | Praktikum | | |
| | | | | | | Seminar | 1 | | |
| Physiologie | P | 6 | 3 | Physiologie | P | Vorlesung | 2 | Anwesenheitspflicht | Klausur (2 ECTS) |
| | | | | Physiologie Praktikum | | Praktikum | 2 | | Versuchsdurchführung, Antestat (4 ECTS) |
| Bildgebende Verfahren | P | 2 | 2 | Bildgebende Verfahren | P | Vorlesung | 2 | keine | Klausur |
| Betriebswirtschaft für Ingenieure | P | 4 | 3 | Betriebswirtschaft für Ingenieure | P | Vorlesung | 2 | keine | Klausur |
| | | | | | | Übung | 1 | | |
| Ergänzungsbereich Bachelor | WP | 4 | 3 | Ergänzungsbereich Bachelor | WP | | | keine | |

| | | | | | | | | | |
|--|----|----|-----|--|----|------------|---|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Praxisprojekt Medizintechnik | P | 6 | 5 | Praxisprojekt Medizintechnik | P | Praktikum | 4 | Alle ECTS des ersten | Testat/Projektarbeit |
| Wahlpflichtmodul Medizintechnik Bachelor | WP | 9 | 5,6 | Wahlpflichtkatalog Medizintechnik Bachelor (Abschnitt b. des Studienplans) | WP | | | Alle ECTS des ersten Studienjahrs | Siehe Abschnitt b. des Studienplans |
| Industriepraktikum | P | 12 | 5,6 | Industriepraktikum | P | | | Alle ECTS des ersten Studienjahrs | Praktikumsbericht |
| Bachelor-Arbeit | P | 12 | 6 | Bachelor-Arbeit | P | | | Berufspraktische Tätigkeit, 120 ECTS | Bachelorarbeit |
| | P | 3 | 6 | Bachelor-Arbeit Kolloquium | P | Kolloquium | 2 | | |

Abschnitt b.: Wahlpflichtmodule ⁷

| Katalog | Modul | Lehrveranstaltung/Prüfung | CP | V | Ü | P | S | Prüfungsart | |
|-----------------------------------|---|---|-----------------------------------|---|---|---|---|--------------------------------|--------------------------------|
| Wahlpflichtkatalog Medizintechnik | Computer Networks Lab | Computer Networks Lab | 3 | | 1 | 2 | | Abnahme, Dokumentation | |
| | Digitale Medien | Digitale Medien | 6 | 2 | 2 | | | Klausur | |
| | Einführung in die Nanotechnologie | Einführung in die Nanotechnologie | 4 | 2 | 1 | | | Klausur | |
| | Embedded Systems | Embedded Systems | 5 | 2 | 2 | | | Klausur, Mündliche Prüfung | |
| | Fertigungslehre | Fertigungslehre | 3 | 2 | 1 | | | Klausur | |
| | Introduction to Electromagnetic Compatibility | Introduction to Electromagnetic Compatibility | 4 | 2 | 1 | | | Klausur | |
| | Introduction to Multi-Physics Simulation | Introduction to Multi-Physics Simulation | 4 | 1 | | 2 | | Klausur oder Mündliche Prüfung | |
| | Logical Design of Digital Systems | Logical Design of Digital Systems | 4 | 2 | 1 | | | Klausur | |
| | Medizintechnik als Produkt für Menschen: Qualität, Risiko, Recht, Dokumentation | Medizintechnik als Produkt für Menschen: Qualität, Risiko, Recht, Dokumentation | 5 | 2 | 2 | | | Klausur, Mündliche Prüfung | |
| | Mensch-Computer-Interaktion | Mensch-Computer-Interaktion | 6 | 2 | 2 | | | Klausur | |
| | Microwave and RF-Technology | Microwave and RF-Technology | 4 | 2 | 1 | | | Klausur | |
| | Modellbildung und Simulation | Modellbildung und Simulation | 4 | 2 | 1 | | | Klausur | |
| | Multimedia Systeme | Multimedia Systeme | 6 | 2 | 2 | | | Klausur | |
| | Optische Übertragungstechnik | Optische Übertragungstechnik | 4 | 2 | 1 | | | Klausur | |
| | Optoelektronik | Optoelektronik | 4 | 2 | 1 | | | Klausur | |
| | Regelungstechnik EIT | Regelungstechnik EIT | 5 | 2 | 2 | | | Klausur | |
| | Sensorik und Aktuatorik | Sensorik und Aktuatorik | Sensorik und Aktuatorik | 4 | 2 | 1 | | | Klausur |
| | | Sensorik und Aktuatorik Praktikum | Sensorik und Aktuatorik Praktikum | 2 | | | 1 | | Antestat, Versuchsdurchführung |
| | Strömungslehre 2 | Strömungslehre 2 | 4 | 2 | 1 | | | Klausur | |
| | Technische Mechanik 3 | Technische Mechanik 3 | 4 | 2 | 1 | | | Klausur | |

¹ § 15 Absatz 6 Buchstabe b) werden Wörter gestrichen und nach Satz 1 wird ein neuer Satz 2 angefügt durch zweite Änderungsordnung vom 20. Dezember 2021 (Verkündungsanzeiger Jg. 19, 2021 S. 1209 / Nr. 185), in Kraft getreten am 22.12.2021

² In § 34 wird ein neuer Absatz 3 angefügt durch erste Änderungsordnung vom 16.09.2021 (Verkündungsanzeiger Jg. 19, 2021 S. 921 / Nr. 134), in Kraft getreten am 17.09.2021

³ In der Anlage: Studienplan für den Bachelorstudiengang Medizintechnik Abschnitt a.: Pflichtbereich wird das Modul Medizininformatik durch das Modul „Tragbare intelligente Roboter“ ersetzt durch erste Änderungsordnung vom 16.09.2021 (Verkündungsanzeiger Jg. 19, 2021 S. 921 / Nr. 134), in Kraft getreten am 17.09.2021

⁴ Die „Anlage: Studienplan für den Bachelorstudien-gang Medizintechnik, Abschnitt a.: Pflichtbereich wird geändert durch zweite Änderungsordnung vom 20. Dezember 2021 (Verkündungsanzeiger Jg. 19, 2021 S. 1209 / Nr. 185), in Kraft getreten am 22.12.2021

⁵ Die „Anlage: Studienplan für den Bachelorstudien-gang Medizintechnik, Abschnitt a.: Pflichtbereich wird geändert durch dritte Änderungsordnung vom 25. Mai 2022 (Verkündungsanzeiger Jg. 20, 2022 S. 279 / Nr. 72), in Kraft getreten am 31.05.2022

⁶ Die Anlage: Studienplan für den Bachelorstudiengang Medizintechnik wird im Abschnitt a.: Pflichtbereich wie folgt geändert:

a. das Modul „Grundlagen der Bildverarbeitung“ wird gestrichen.

b. nach dem Modul Werkstofftechnik 1 wird das Modul „Grundlagen der künstlichen Intelligenz“ neu eingefügt.

c. bei dem Modul Anatomie wird in der Zeile zur Lehrveranstaltung Anatomie 1 in der Spalte Teilnahmevoraussetzung zur Prüfung der Wortlaut „Anwesenheitspflicht“ durch den Wortlaut „keine“ ersetzt durch vierte Änderungsordnung vom 13. September 2024 (Verkündungsanzeiger Jg. 22, 2024 S. 943 / Nr. 109), in Kraft getreten am 16.09.2024

⁷ In der Anlage: Studienplan für den Bachelorstudiengang Medizintechnik, Abschnitt b.: Wahlpflichtmodule wird nach dem Modul Logical Design of Digital Systems das Modul „Medizintechnik als Produkt für Menschen: Qualität, Risiko, Recht, Dokumentation“ neu eingefügt durch vierte Änderungsordnung vom 13. September 2024 (Verkündungsanzeiger Jg. 22, 2024 S. 943 / Nr. 109), in Kraft getreten am 16.09.2024