

**Prüfungsordnung
für die Masterstudiengänge Bio- und Chemieingenieurwesen
der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen
an der Technischen Universität Dortmund
vom 11. Juli 2025**

Aufgrund des § 2 Absatz 4 in Verbindung mit § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV NRW S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 19. Dezember 2024 (GV. NRW. S. 1222), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich der Masterprüfungsordnung
- § 2 Ziel des Studiums
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Mastergrad
- § 5 Leistungspunktesystem
- § 6 Regelstudienzeit und Studienumfang
- § 7 Prüfungen
- § 8 Nachteilsausgleich
- § 9 Mutterschutz
- § 10 Zulassung zu Lehrveranstaltungen mit begrenzter Zahl der Teilnehmenden
- § 11 Wiederholung von Prüfungen, Bestehen der Masterprüfung, endgültiges Nichtbestehen
- § 12 Prüfungsausschuss
- § 13 Prüfende, Beisitzende
- § 14 Anerkennung von Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 15 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

II. Masterprüfung

- § 16 Zulassung zur Masterprüfung
- § 17 Masterprüfung
- § 18 Bewertung der studienbegleitenden Prüfungsleistungen, Erwerb von Leistungspunkten, Bildung von Noten
- § 19 Masterarbeit (Thesis)
- § 20 Abgabe und Bewertung der Masterarbeit

§ 21 Zusatzqualifikationen

§ 22 Zeugnis, Bescheinigungen für einen Hochschulwechsel

§ 23 Masterurkunde

§ 24 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen und Aberkennung des Mastergrades

§ 25 Einsicht in die Prüfungsunterlagen

§ 26 Anwendungsbereich, Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anhang 1: Module der Masterstudiengänge Bioingenieurwesen, Chemieingenieurwesen sowie der Studienrichtung Biopharmaceutical Engineering im Master Bioingenieurwesen und der Studienrichtung Process Systems Engineering im Master Chemieingenieurwesen

Anhang 2: Studienverlaufspläne der Studiengänge in Vollzeit und in Teilzeit

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich der Masterprüfungsordnung

- (1) Diese Masterprüfungsordnung gilt für das Masterstudium Chemieingenieurwesen bzw. Bioingenieurwesen an der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen der Technischen Universität Dortmund. Sie regelt gemäß § 64 Absatz 1 Hochschulgesetz NRW (HG) die Strukturen des Masterstudiums.
- (2) In den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs sind die einzelnen Studienelemente, die Lehrinhalte und zu erwerbenden Kompetenzen dargestellt. Sie sind nicht Bestandteil dieser Prüfungsordnung. Sie werden durch die zuständigen Fakultätsräte beschlossen und sind dem Rektorat anzugeben.

§ 2

Ziel des Studiums

- (1) Das Masterstudium soll zur wissenschaftlichen Arbeit befähigen und für eine selbstständige Tätigkeit in Forschung und Entwicklung qualifizieren. Mit Absolvierung des Masterstudiums wird ein weiterer berufsqualifizierender Abschluss erworben. Durch den erfolgreichen Abschluss des Studiums haben die Kandidat*innen bewiesen, dass sie berufsfähig sind und sich ihnen folgende Berufswände eröffnen:
 - Wissenschaftlich orientierte Berufstätigkeit in Industrie, Verwaltung und Forschungseinrichtungen,
 - Forschungsarbeiten mit dem Ziel der Promotion,
 - Wechsel an eine andere Universität im In- und Ausland für weitere wissenschaftliche Arbeiten.
- (2) Die Fähigkeit zum kritischen Denken und Diskutieren sollen die Studierenden auch in ihre spätere Teilhabe am gesellschaftlichen Leben einbringen. Gesellschaftliches Engagement, verantwortliches Handeln und Persönlichkeitsentwicklung finden als Querschnittsthemen Eingang in das Studium. Dazu zählen insbesondere die Zusammenarbeit in einem Projektteam, Vermittlungs- und Kommunikationskompetenzen sowie Umgang mit Diversität. Die Absolvent*innen hinterfragen technische Problemlösungen im Hinblick auf ihre sozialen, ökologischen und ökonomischen Folgen und können technischen Sachverstand in Entscheidungsprozesse wirksam einbringen.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

Zugang zu den Masterstudiengängen Chemieingenieurwesen und Bioingenieurwesen hat, wer die Anforderungen der Zugangsordnung für die Masterstudiengänge Chemieingenieurwesen und Bioingenieurwesen der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen der Technischen Universität Dortmund erfüllt.

§ 4 **Mastergrad**

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Technische Universität Dortmund durch die Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen den akademischen Grad Master of Science (M. Sc.).

§ 5 **Leistungspunktesystem**

- (1) Das Studium ist auf der Basis eines Leistungspunktesystems aufgebaut, das mit dem European Credit Transfer System (ECTS) kompatibel ist.
- (2) Jedem Modul wird gemäß seinem Studienaufwand eine Anzahl von Leistungspunkten zugeordnet. Ein Leistungspunkt im Sinne dieser Prüfungsordnung entspricht einem ECTS-Punkt und wird für eine Leistung vergeben, die einen Arbeitsaufwand (workload) von etwa 30 Stunden erfordert. Entsprechend sind bei einem Vollzeitstudium pro Semester in der Regel 30 Leistungspunkte zu erwerben und im Teilzeitstudium pro Semester in der Regel 20 Leistungspunkte.
- (3) Leistungspunkte werden auf der Grundlage erfolgreich und vollständig absolviert Module vergeben.

§ 6 **Regelstudienzeit und Studienumfang**

- (1) Der Masterstudiengang kann als Teilzeit- oder als Vollzeitstudiengang studiert werden.
- (2) Die Regelstudienzeit des Masterstudiums in Vollzeit beträgt drei Semester (eineinhalb Jahre) und schließt die Anfertigung der Masterarbeit ein. Die Regelstudienzeit des Teilzeitstudiums beträgt fünf Semester (zweieinhalb Jahre) und schließt die Anfertigung der Masterarbeit ein.
- (3) Ein Wechsel zwischen Vollzeit- und Teilzeitstudium ist nur in begründeten Ausnahmefällen auf Antrag über den Prüfungsausschuss und nur einmalig möglich. Wird dem Wechsel zugestimmt, ist dies im Rahmen der Rückmeldung zum nächsten Semester gegenüber dem Studierendensekretariat durch die*den Studierende*n verbindlich zu erklären.
- (4) Das Masterstudium umfasst insgesamt 90 Leistungspunkte bzw. 2700 studentische Arbeitsstunden, die sich in Pflicht- bzw. Wahlpflicht- und Wahlbereich aufteilen.
- (5) Studierende, die im Masterstudiengang Chemieingenieurwesen die Studienrichtung „Process Systems Engineering“ oder im Masterstudiengang Bioingenieurwesen die Studienrichtung „Biopharmaceutical Engineering“ gewählt haben, müssen nachweisen, in ihrem Bachelorstudium ein Modul „Design-Projekt“ als Hausarbeit mit Präsentation durchgeführt zu haben. Ist ein Modul „Design-Projekt“ als Hausarbeit mit Präsentation in einem Umfang von 10 Leistungspunkten nicht im Bachelorstudium absolviert worden, so muss im Masterstudium ein solches Modul als zusätzliches Pflichtmodul erfolgreich absolviert werden. Der Umfang an Wahlmodulen reduziert sich dann entsprechend um 10 Leistungspunkte.
- (6) Das Studium gliedert sich in Module, die sich in der Regel in Vollzeit und in Teilzeit jeweils über höchstens zwei aufeinanderfolgende Semester erstrecken. Diese Module sind

inhaltlich und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene Studieneinheiten mit einem Umfang von in der Regel mindestens 5 Leistungspunkten. Die empfohlenen Verlaufspläne der Studiengänge in Vollzeit und in Teilzeit und der verschiedenen Studienrichtungen des Masterstudiums sind im Anhang 2 angegeben.

- (7) Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule des Masterstudiums sind im Anhang 1 aufgelistet. Wahlmodule werden in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs dargestellt und in geeigneter Weise bekannt gegeben.
- (8) Die Lehrveranstaltungen können im Wahlpflicht- und Wahlbereich auch in englischer Sprache angeboten werden. In den Studienrichtungen Process Systems Engineering und Biopharmaceutical Engineering werden alle Lehrveranstaltungen in englischer Sprache angeboten.
- (9) Das Masterstudium beginnt wahlweise im Sommer- oder Wintersemester. Für Studierende, die an einer anderen Hochschule einen sechssemestrigen Bachelorabschluss erworben haben oder die im Masterstudiengang Chemieingenieurwesen die Studienrichtung „Process Systems Engineering“ gewählt haben oder die im Masterstudiengang Bioingenieurwesen die Studienrichtung „Biopharmaceutical Engineering“ gewählt haben, umfasst das Masterstudium zusätzlich ein Auflagensemester. Das Studium setzt sich in diesem Fall aus dem dreisemestrigen Masterstudium der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen und zusätzlichen Leistungen im Umfang von 30 Leistungspunkten (Auflagensemester) zusammen. Näheres regelt die Zugangsordnung für die Masterstudiengänge Bio- und Chemieingenieurwesen.

§ 7

Zulassung zu Lehrveranstaltungen mit begrenzter Zahl der Teilnehmenden

- (1) Die Lehrveranstaltungen des Masterstudiengangs Chemieingenieurwesen bzw. Biochemieingenieurwesen können aus den in § 59 Absatz 2 Satz 1 HG genannten Gründen in der Zahl der Teilnehmenden begrenzt werden.
- (2) Die Feststellung der Begrenzung der Zahl der Teilnehmenden sowie einer Höchstzahl der Teilnehmenden für die jeweiligen Lehrveranstaltungen erfolgt durch den Fakultätsrat der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen und wird in geeigneter Weise bekannt gegeben.
- (3) Übersteigt die Zahl der Bewerbenden die Aufnahmefähigkeit, regelt auf Antrag der*des jeweiligen Lehrenden der*die Dekan*in oder ein*e von ihr*ihm beauftragte*r Lehrende*r mit Beteiligung der Fakultätskommission für Lehre und Studium den Zugang. Dabei sind die Bewerbenden in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:
 1. Studierende, die im Rahmen des von Ihnen gewählten Studiengangs nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind.
Darauf angewiesen sind zum einen Studierende, für die die Lehrveranstaltung laut den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs und dem Studienverlaufsplan in dem Fachsemester, in welchem die Lehrveranstaltung angeboten wird, vorgesehen ist; zum anderen Studierende, die sich im letzten Fachsemester ihres Studiums laut Regelstudienzeit oder in einem späteren Semester befinden und die Lehrveranstaltung benötigen, um ihr Studium in der Regelstudienzeit bzw. zeitnah abzuschließen.

2. Studierende, die im Rahmen des von Ihnen gewählten Studiengangs nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt nicht angewiesen sind oder nach § 52 Absatz 2 HG als Zweithörer*in zugelassene Studierende, die in dem von ihnen gewählten Studiengang nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind.
 3. Studierende, die für die jeweilige Lehrveranstaltung als Zweithörer*innen gemäß § 52 Absatz 1 HG zugelassen sind.
 4. Andere Studierende der Technischen Universität Dortmund, sofern sie die Voraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung erbringen.
- (4) Ist innerhalb einer Gruppe eine Auswahl erforderlich, sind die Bewerbenden in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:
1. Studierende mit länger andauernder oder ständiger Behinderung, chronischer Erkrankung oder mit Pflegeaufwand (Pflege und Erziehung von Kindern im Sinne des § 25 Absatz 5 Bundesausbildungsförderungsgesetz, Pflege der*des Ehegattin*Ehegatten, des*der eingetragenen Lebenspartners*Lebenspartnerin oder einer*eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerter, soweit diese*r pflegebedürftig ist).
 2. Studierende, für die es zwingend erforderlich ist, in dem betreffenden Modul eine Lehrveranstaltung zu wiederholen.
 3. Nach Ausschöpfung der übrigen Kriterien wird durch das Los entschieden.
- (5) Das Vorliegen der mit den Kriterien zusammenhängenden Bedingungen nach Absatz 4 Nummer 1 und Nummer 2 ist von den Bewerbenden selbst im Laufe des Bewerbungsverfahrens innerhalb vorgegebener veröffentlichter Fristen gegenüber dem*der Dekan*in geltend zu machen.
- (6) Die Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen stellt im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel sicher, dass den unter Absatz 3 Nummer 1 genannten Studierenden durch die Beschränkung der Zahl der Teilnehmenden in der Regel kein oder höchstens ein Zeitverlust von einem Semester entsteht.

§ 8

Prüfungen

- (1) Module werden in der Regel nur mit einer Prüfung abgeschlossen. Die Prüfungen erfolgen in der Regel nach Absolvierung aller Lehrveranstaltungen eines Moduls (Modulprüfung). Alternativ kann ein Modul auch durch kumulativ erbrachte Teilleistungen abgeschlossen werden. Teilleistungen werden im Rahmen einzelner Lehrveranstaltungen erbracht. Die jeweiligen Prüfungsarten (Modulprüfung oder Teilleistungen / benotet oder unbenotet) ergeben sich aus dem Anhang 1.
- (2) Module, die in einer vergleichbaren Form Bestandteil einer Bachelorprüfung waren, können, mit Ausnahme von im Rahmen des Bachelorstudiums erbrachten Zusatzqualifikationen, nicht Bestandteil einer Masterprüfung sein.
- (3) Prüfungen zu Lehrveranstaltungen, die in englischer Sprache abgehalten werden, können nach individueller Wahl der Studierenden in deutscher oder englischer Sprache abgelegt werden.

- (4) Modulprüfungen und Teilleistungen werden studienbegleitend, insbesondere in Form von Klausurarbeiten, Referaten bzw. Seminar gestaltung, Hausarbeiten, mündlichen Prüfungen oder Präsentationen mit oder ohne Disputation und fachpraktischen Prüfungen erbracht. Die jeweils verantwortlichen Lehrenden können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses andere geeignete Prüfungsformen festlegen.
- (5) Art, Form und Umfang der Modulprüfungen und Teilleistungen sind den im Anhang 1 dargestellten Tabellen bzw. den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs zu entnehmen oder werden von der*dem Prüferin*Prüfer jeweils bis spätestens zwei Wochen nach Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht. Teilleistungen, die in einer vergleichbaren Form Bestandteil einer Bachelorprüfung waren, können nicht Bestandteil einer Masterprüfung sein.
- (6) Die Prüfungstermine werden rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung von den jeweils verantwortlichen Lehrenden / Prüfenden bekannt gegeben. Zu jeder Prüfung ist eine Anmeldung bis spätestens zwei Wochen vor dem Beginn der jeweiligen Prüfung erforderlich. Der Anmeldezeitraum muss mindestens zwei Wochen betragen. Eine Abmeldung ohne Angabe von Gründen ist bei mündlichen Prüfungen bis zu einer Woche vor dem Beginn der jeweiligen Prüfung, bei schriftlichen Prüfungen bis zu einem Tag vor dem Beginn der jeweiligen Prüfung möglich. Die*Der Studierende gilt dann als nicht zu der Prüfung angemeldet. Für Prüfungen, die im Rahmen eines Studiengangs von einer anderen Fakultät durchgeführt werden, können hiervon abweichende Regelungen gelten.
- (7) Für Modulprüfungen ist bei Klausurarbeiten eine Bearbeitungszeit von minimal zwei und maximal vier Stunden Dauer, für mündliche Prüfungen eine Dauer von 15 bis maximal 45 Minuten pro Studierender*Studierendem vorgesehen. Bei Teilleistungen sind minimal eine und maximal drei Stunden Dauer für Klausurarbeiten und für mündliche Prüfungen eine Dauer von 15 bis 30 Minuten pro Studierender*Studierendem vorgesehen. In mündlichen Gruppenprüfungen darf eine Gesamtdauer von 90 Minuten bei Modulprüfungen und 60 Minuten bei Teilleistungen nicht überschritten werden.
- (8) Die Klausurarbeiten werden unter Aufsicht durchgeführt und sind nicht öffentlich. Eventuell zugelassene Hilfsmittel werden rechtzeitig vor der Prüfung von der*dem jeweiligen Lehrenden bekannt gegeben.
- (9) Klausuren können ganz oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt werden. Bei Klausuren, die im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt werden und gemäß Absatz 11 von zwei Prüfenden zu bewerten sind, werden die Prüfungsfragen von beiden gemeinsam erarbeitet. Dies ist nicht erforderlich, wenn die entsprechende Prüfungsleistung abschließend von zwei Prüfenden bewertet wird. Insbesondere bei Anwendung des Antwort-Wahl-Verfahrens ist darauf zu achten, dass die Prüfungsaufgaben auf die in den Modulen oder den entsprechenden Lehrveranstaltungen vermittelten Inhalte und erforderlichen Kenntnisse abgestellt sind und zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. Bei der Aufstellung der Prüfungsfragen ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden.
- (10) Handelt es sich bei der schriftlichen oder mündlichen Prüfung um den letztmöglichen Wiederholungsversuch oder wird der Studiengang durch die Prüfung abgeschlossen, so ist die Prüfung stets von zwei Prüfenden zu bewerten (§ 65 Absatz 2 HG). Darüber hinaus werden mündliche Prüfungen stets von zwei Prüfenden oder einer*einem Prüferin*Prüfer in Gegenwart einer*eines sachkundigen Beisitzerin*Beisitzers als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung abgelegt. Schriftliche Prüfungsleistungen gemäß Absatz 10 Satz 1 sind von beiden Prüfenden getrennt entsprechend § 18 Absatz 1 zu bewerten. Die Note der schriftlichen Prüfungsleistung wird aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelnoten gebildet. § 18 Absatz 8 gilt entsprechend. Für die Bewertung der Masterarbeit gelten die

Regelungen des § 20. Die Bewertung von schriftlichen Prüfungsleistungen ist den Studierenden nach spätestens sechs Wochen bekannt zu geben. Dabei sind die Anforderungen des Datenschutzes zu beachten. Wird eine mündliche Prüfung vor einer*einem Prüferin*Prüfer abgelegt, hat diese*r vor der Festsetzung der Note gemäß § 18 Absatz 1 die*den Beisitzerin*Beisitzer zu hören. Wird eine mündliche Prüfung vor zwei Prüfenden abgelegt, legt jede*r Prüfer*in eine Einzelnote für die mündliche Prüfungsleistung gemäß § 18 Absatz 1 fest. Die Noten der mündlichen Prüfungsleistung werden aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelnoten entsprechend § 18 Absatz 8 ermittelt.

- (11) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist den Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.
- (12) Für elektronische Prüfungen sind die Regelungen zu schriftlichen Prüfungsleistungen entsprechend anzuwenden.
- (13) In Modulen, die mit einer Modulprüfung abschließen, können in den einzelnen Lehrveranstaltungen Studienleistungen verlangt werden. Dies können insbesondere sein: Referate, Hausarbeiten, Praktika, praktische Übungen, schriftliche oder mündliche Leistungsüberprüfungen, Vorträge, Protokolle oder Portfolios. Die Anforderungen einer Studienleistung liegen in Form und Inhalt deutlich unterhalb der Anforderungen einer Modulprüfung oder Teilleistung. Soweit die Art der Studienleistung nicht in den Modulbeschreibungen definiert ist, wird sie von der*dem Lehrenden jeweils zu Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht. Studienleistungen können benotet oder mit „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet werden. § 18 Absatz 4 lit. b findet keine Anwendung. Eine Teilnahme an einzelnen Studienleistungen kann auch als freiwillig angegeben werden. Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung ist die erfolgreiche Erbringung aller in diesem Modul geforderten und nicht freiwillig zu erbringenden Studienleistungen.
- (14) Die Pflicht zur regelmäßigen Anwesenheit kann bei Lehrveranstaltungen vorgesehen werden, deren Lernziel nicht ohne die aktive Beteiligung der Studierenden erreicht werden kann. Bei der Regelung von Anwesenheitspflichten ist das verfassungsrechtliche Gebot der Verhältnismäßigkeit zu beachten. Über die Anwesenheitspflicht wird entweder auf der Grundlage eines diesbezüglichen Votums des Studienbeirates oder auf der Grundlage einer Zwei-Drittel Mehrheit des Fakultätsrates entschieden. Die Anwesenheitspflicht ist in der Modulbeschreibung im Modulhandbuch auszuweisen. Die genaue Ausgestaltung der Anwesenheitspflicht wird den Studierenden in geeigneter Form zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
- (15) Prüfungsverfahren berücksichtigen Ausfallzeiten durch die Pflege und Erziehung von Kindern im Sinne des § 25 Absatz 5 Bundesausbildungsförderungsgesetz, die Pflege des*der Ehegatten*Ehegattin, der*des eingetragenen Lebenspartnerin*Lebenspartners oder einer*eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, soweit diese*r pflegebedürftig ist.

§ 9 Nachteilsausgleich

- (1) Machen Studierende durch ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung oder chronischer Erkrankung nicht in der Lage sind, eine Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form, Dauer oder Frist abzulegen, so legt die*der Vorsitzende des Prüfungsausschusses fest, in welcher anderen

Form oder Frist die Prüfungsleistung erbracht wird. Weiterhin können Abweichungen im Hinblick auf die Benutzung von Hilfsmitteln oder Hilfspersonen sowie auf die Zahl und die Voraussetzungen für die Wiederholung von Prüfungsleistungen vorgesehen werden. Er soll sich bei Menschen mit Behinderung oder chronischer Erkrankung, soweit nicht mit einer Änderung des Krankheits- oder Behinderungsbildes zu rechnen ist, auf alle im Verlauf des Studiums abzuleistenden Prüfungen erstrecken. Dies gilt auch für den Erwerb einer Teilnahmevoraussetzung. Bei Zweifeln soll die zuständige Person oder Stelle für Fragen zu Belangen behinderter Studierender der Technischen Universität Dortmund (z. B. Bereich „Behinderung und Studium“ innerhalb des Zentrums für HochschulBildung an der Technischen Universität Dortmund) beteiligt werden.

- (2) Der Nachteilsausgleich wird auf Antrag an den Prüfungsausschuss einzelfallbezogen gewährt und ist bei der Zentralen Prüfungsverwaltung einzureichen.

§ 10 Mutterschutz

Es gelten die gesetzlichen Mutterschutzfristen sowie die entsprechenden Bestimmungen des Mutterschutzgesetzes, vgl. § 64 Absatz 2 Nr. 5 und Absatz 2a HG NRW.

§ 11

Wiederholung von Prüfungen, Bestehen der Masterprüfung, endgültiges Nichtbestehen

- (1) Die Modulprüfungen und die einzelnen Teilleistungen können, wenn sie nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, zweimal wiederholt werden. Bei Nichtbestehen einer Teilleistung ist nur diese zu wiederholen. Wiederholungsprüfungen müssen aus Gründen der Herstellung einer Vergleichbarkeit und Prüfungsgerechtigkeit in der Form durchgeführt werden, in der bereits der Erstversuch der Prüfung stattgefunden hat. Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden. Das endgültige Nichtbestehen von Wahlpflicht- und Wahlmodulen kann jeweils durch ein erfolgreich absolviertes weiteres Wahlpflicht- bzw. Wahlmodul ausgeglichen werden.
- (2) Abweichend von Absatz 1 kann die Masterarbeit nur als Ganzes und dann nur einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Masterarbeit gemäß § 19 Absatz 8 ist nur zulässig, wenn der*die Kandidat*in bei der Anfertigung der nicht erfolgreichen Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.
- (3) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche 90 Leistungspunkte aus den Modulprüfungen und Teilleistungen, den Praktika und der Masterarbeit erworben wurden.
- (4) Die Masterprüfung ist insgesamt endgültig nicht bestanden, wenn
1. die Masterarbeit nach Wiederholung wiederum nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt oder
 2. der*die Kandidat*in nicht mehr die erforderliche Mindestanzahl von Leistungspunkten erwerben kann oder
 3. eines der im Anhang genannten Pflichtmodule endgültig nicht bestanden wurde.
- (5) Ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt eine Prüfung als endgültig nicht bestanden, so erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der*dem Kandidatin*Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Auf Antrag wird der*dem Kandidatin*Kandidaten eine Bescheinigung über die bestandenen Prüfungen ausgestellt; aufgenommen wird der Zusatz, dass diese Bescheinigung nicht für die Vorlage an einer anderen Hochschule gilt.

§ 12

Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet die Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen einen Prüfungsausschuss.
- (2) Ein Prüfungsausschuss gemäß Absatz 1 besteht aus sieben Mitgliedern, und zwar vier Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrenden, einem Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeitenden sowie zwei Mitgliedern aus der Gruppe der Studierenden. Die Mitglieder werden vom Fakultätsrat nach Gruppen getrennt für zwei Jahre, die Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden für ein Jahr gewählt. Für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme der*des Vorsitzenden und deren*dessen Stellvertreter*in werden vom Fakultätsrat Vertreter*innen gewählt. Wird die Wahl des Prüfungsausschusses oder einzelner Mitglieder nach Amtsantritt für ungültig erklärt, so berührt dies nicht die Rechtswirksamkeit der vorher gefassten Beschlüsse und Amtshandlungen; dies gilt bei einer fehlerhaften Besetzung vom Prüfungsausschuss entsprechend.
- (3) Der Prüfungsausschuss wählt aus seinen Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrenden die*den Vorsitzende*n sowie die*den stellvertretende*n Vorsitzende*n. Wiederwahl ist zulässig.
- (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 im Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen und für die Abstimmung von fakultätsübergreifenden Frage- und Problemstellungen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuss dem Fakultätsrat regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten zu berichten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und der Studienpläne. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung folgender Aufgaben auf die*den Vorsitzende*n des Prüfungsausschusses übertragen: Anerkennungsfragen, Eilentscheidungen, Zulassung unter Auflagen und Prüferbestellung. Nicht auf die*den Vorsitzende*n des Prüfungsausschusses übertragen werden können Entscheidungen über Widersprüche und Beschwerden sowie der Bericht gegenüber dem Fakultätsrat.
- (5) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der*dem Vorsitzenden oder deren*dessen Vertreter*in und zwei weiteren Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrenden mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Der Prüfungsausschuss entscheidet mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der*des Vorsitzenden. Enthaltungen sind statthaft; sie werden für die Ermittlung der Stimmenmehrheit nicht mitgezählt. Die Beschlussfassung im Umlaufverfahren in Textform ist statthaft. Die studentischen Mitglieder wirken an pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen nicht mit. Als solche gelten insbesondere die Beurteilung, die Anerkennung von Leistungen, die Festlegung von Prüfungsaufgaben und die Bestellung der Prüfenden sowie der Beisitzenden.
- (6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen.
- (7) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, einschließlich ihrer Vertreter*innen, die Prüfenden sowie die Beisitzenden unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die*den Vorsitzende*n zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

- (8) Der Prüfungsausschuss bedient sich bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben der Verwaltungshilfe der Zentralen Prüfungsverwaltung der Technischen Universität Dortmund.

§ 13

Prüfende, Beisitzende

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzenden gemäß den gesetzlichen Vorgaben. Er kann die Bestellung der*dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen. Zum*Zur Prüfer*in dürfen an der Hochschule Lehrende der Technischen Universität Dortmund sowie weitere prüfungsberechtigte Personen im Sinne des § 65 Absatz 1 HG bestellt werden. Zum*Zur Beisitzer*in darf bestellt werden, wer selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine vergleichbare Qualifikation erworben hat.
- (2) Die Prüfenden sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (3) Die Kandidat*innen können für die Masterarbeit (Thesis) Prüfende vorschlagen. Auf die Vorschläge soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Rechtsanspruch.

§ 14

Anerkennung von Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester

Für die Anerkennung von Prüfungsleistungen und die Einstufung in höhere Fachsemester findet die jeweils gültige Ordnung über die Anerkennung von Prüfungsleistungen für alle Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund Anwendung.

§ 15

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet, wenn der*die Kandidat*in zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn er*sie nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der*des Kandidatin*Kandidaten oder eines von der*dem Kandidatin*Kandidaten überwiegend zu betreuenden Kindes ist die Vorlage eines deutschsprachigen ärztlichen Attestes erforderlich. Bei Krankheit der*des Kandidatin*Kandidaten muss das ärztliche Attest die Prüfungsunfähigkeit belegen. Bei dem nachträglichen Rücktritt von einer abgelegten Prüfung muss aus dem ärztlichen Attest hervorgehen, dass die bei der Prüfung gegebene Leistungsbeeinträchtigung für die*den Studierende*Studierenden aus gesundheitlichen Gründen nicht erkennbar war und vernünftigerweise kein Anlass bestand, die Leistungsfähigkeit in Zweifel zu ziehen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe für den Rücktritt oder das Versäumnis nicht an, wird dies der*dem Kandidatin*Kandidaten schriftlich mitgeteilt.

- (3) Wird eine Prüfungsleistung durch Täuschung (z. B. Verwendung unerlaubter Hilfsmittel, Übernahme von Textpassagen ohne Wiedergabe als Zitat, Abschreiben oder Abschreiben lassen bzw. andere Hilfeleistungen zu Täuschungsversuchen anderer etc.) beeinflusst, gilt diese Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet. Dies gilt ebenfalls für den Versuch der Täuschung. Die Entscheidung, ob ein Täuschungsversuch oder eine Täuschungshandlung vorliegt, trifft der*die jeweilige Prüfer*in. Wird während einer Prüfung eine Täuschung oder ein Täuschungsversuch im Sinne von Satz 1 durch die*den Aufsichtsführende*Aufsichtsführenden festgestellt, protokolliert diese*r die Täuschung bzw. den Täuschungsversuch. Der*Die Prüfer*in entscheidet, ob die Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet gilt. Ein*e Kandidat*in, der*die den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem*der Prüfer*in oder der*dem Aufsichtsführenden in der Regel nach Ermahnung von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet. Die jeweiligen Gründe für die Entscheidungen sind aktenkundig zu machen. In schwerwiegenden Fällen von Täuschung oder Störung kann der Prüfungsausschuss den*die Kandidaten*Kandidatin von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (4) Der Prüfungsausschuss kann von Kandidat*innen bei Modulprüfungen oder Teilleistungen eine schriftliche Erklärung verlangen, dass sie bzw. er die Arbeit – bei einer Gruppenarbeit einen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie wörtliche und sinngemäße Zitate kenntlich gemacht hat. § 19 Absatz 10 bleibt unberührt.
- (5) Der*Die Kandidat*in kann innerhalb einer Frist von 14 Tagen verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 3 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind der*dem Kandidatin*Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Vor der Entscheidung ist der*dem Kandidatin*Kandidaten Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

II. Masterprüfung

§ 16

Zulassung zur Masterprüfung

- (1) Mit der Einschreibung in den Masterstudiengang Chemieingenieurwesen bzw. in den Masterstudiengang Bioingenieurwesen an der Technischen Universität Dortmund oder der Zulassung als Zweithörer*in gemäß § 52 Absatz 2 HG gilt ein*e Studierende*r als zu den Prüfungen dieses Studienganges zugelassen, es sei denn, die Einschreibung bzw. Zulassung ist gemäß Absatz 2 zu versagen.
- (2) Die Einschreibung bzw. Zulassung ist zu versagen, wenn
1. der*die Kandidat*in eine nach dieser Prüfungsordnung erforderliche Prüfung in dem Masterstudiengang Chemieingenieurwesen bzw. Bioingenieurwesen an der Technischen Universität Dortmund oder in einem anderen Studiengang, der zu dem jeweiligen Studiengang eine erhebliche inhaltliche Nähe aufweist, endgültig nicht bestanden hat oder
 2. die*der Kandidat*in nach abgelegter Prüfung in einem der vorgenannten Studiengänge aufgrund einer anschließenden Anfechtung des Prüfungsbescheides eine bestands-

und rechtskräftige Entscheidung über das endgültige Nichtbestehen noch nicht vorliegt.

§ 17

Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung setzt sich aus studienbegleitenden Prüfungen zusammen, in denen insgesamt 60 Leistungspunkte zu erwerben sind. Die Aufteilung ergibt sich aus dem Anhang. Weitere 30 Leistungspunkte sind durch die Masterarbeit (Thesis) zu erwerben. Für Studierende, die an einer anderen Hochschule ein sechsssemestriges Bachelorstudium erfolgreich abgelegt haben, umfasst die Masterprüfung zusätzlich Leistungen im Umfang von 30 Leistungspunkten, die im Rahmen eines Auflagensemesters zu erwerben sind (§ 6 Absatz 7).
- (2) Im Masterstudiengang Chemieingenieurwesen kann die Studienrichtung „Process Systems Engineering“ gewählt werden. In der Studienrichtung „Process Systems Engineering“ werden alle Pflicht- und Wahlpflichtlehrveranstaltungen sowie eine ausreichende Anzahl an Wahlmodulen in englischer Sprache angeboten. Wird diese Studienrichtung gewählt, umfasst die Masterprüfung zusätzliche Leistungen im Umfang von 30 Leistungspunkten, die im Rahmen eines Auflagensemesters zu erwerben sind. Näheres regelt die Zugangsordnung für die Masterstudiengänge Bio- und Chemieingenieurwesen.
- (3) Im Masterstudiengang Bioingenieurwesen kann die Studienrichtung „Biopharmaceutical Engineering“ gewählt werden. In der Studienrichtung „Biopharmaceutical Engineering“ werden alle Pflicht- und Wahlpflicht-lehrveranstaltungen sowie eine ausreichende Anzahl an Wahlmodulen in englischer Sprache angeboten. Wird diese Studienrichtung gewählt, umfasst die Masterprüfung zusätzliche Leistungen im Umfang von 30 Leistungspunkten, die im Rahmen eines Auflagensemesters zu erwerben sind. Näheres regelt die Zugangsordnung für die Masterstudiengänge Bio- und Chemieingenieurwesen
- (4) Aus dem Anhang ergeben sich die zu studierenden Pflichtmodule bzw. Wahlpflichtmodule, die jeweilige Prüfungsart (Modulprüfung oder Teilleistungen) und die ihnen jeweils zugeordneten Leistungspunkte.

§ 18

Bewertung der studienbegleitenden Prüfungsleistungen, Erwerb von Leistungspunkten, Bildung von Noten

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt. Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

1 = <i>sehr gut</i>	= eine hervorragende Leistung
2 = <i>gut</i>	= eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
3 = <i>befriedigend</i>	= eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
4 = <i>ausreichend</i>	= eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5 = <i>nicht ausreichend</i>	= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur differenzierten Betrachtung der studienbegleitenden Prüfungen können die Noten um 0,3 verringert oder erhöht werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

- (2) In Absprache mit dem Prüfungsausschuss können bei Prüfungsleistungen, die nicht in der Gesamtnote berücksichtigt werden, die Prüfungsleistungen entweder nach dem Notenmaßstab gemäß Absatz 1 oder nach folgendem vereinfachten Maßstab bewertet werden:

bestanden	= eine Leistung, die mindestens den Anforderungen genügt
nicht bestanden	= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

- (3) Die dem jeweiligen Modul zugeordnete Zahl von Leistungspunkten wird erworben, wenn das Modul mit mindestens „ausreichend“ (4,0) oder bestanden bewertet worden ist.

- (4) Eine Klausur, welche ausschließlich im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt wurde, gilt als bestanden, wenn

- a) mindestens 50 % der zu erreichenden Gesamtpunktzahl erreicht worden sind oder
- b) die erreichte Punktzahl um nicht mehr als 22 % die durchschnittliche Prüfungsleistung der Kandidat*innen unterschreitet, die an der Prüfung teilgenommen haben.

- (5) Hat der*die Kandidat*in gemäß Absatz 4 die Mindestpunktzahl erreicht und damit die Prüfung bestanden, so lautet die Note wie folgt:

1 = *sehr gut*, falls sie bzw. er mindestens 75 %

2 = *gut*, falls sie bzw. er mindestens 50 % aber weniger als 75 %

3 = *befriedigend*, falls sie bzw. er mindestens 25% aber weniger als 50 %

4 = *ausreichend*, falls sie bzw. er keine oder weniger als 25 %

der über die Mindestpunktzahl hinausgehenden zu erreichenden Punkte erreicht hat.

- (6) Wird eine Klausur nur teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt, so werden die Aufgaben im Antwort-Wahl-Verfahren nach den Absätzen 4 und 5 bewertet. Die übrigen Aufgaben werden nach dem für sie üblichen Verfahren beurteilt. Aus beiden Bewertungen wird die Note der Klausur ermittelt, wobei die Anteile der jeweils zu erreichenden Gesamtpunktzahlen berücksichtigt werden. Absatz 8 gilt entsprechend.
- (7) Die Absätze 4 bis 6 finden keine Anwendung, wenn die Bewertung der Klausur durch Prüfende im Sinne des § 13 erfolgt.
- (8) Wird das Modul durch eine Modulprüfung abgeschlossen, so ist diese Note gleichzeitig die Modulnote. Bei Teilleistungen errechnet sich die Modulnote aus dem arithmetischen Mittel der nicht gerundeten Noten der im Rahmen des jeweiligen Moduls abgelegten Teilleistungen, wobei die Noten der Teilleistungen mit den ihnen jeweils entsprechenden Leistungspunkten gewichtet werden. Auf Antrag der*des Studierenden können bei der Festsetzung der Modulnote darüber hinaus bis zu drei freiwillige semesterbegleitende Studienleistungen berücksichtigt werden, wenn die Modulprüfung oder die Teilleistungen mit mindestens ausreichenden Leistungen bestanden wurden. Die Modulnote berechnet sich dann zu mindestens 75 % aus der Note der Modulprüfung bzw. aus dem arithmetischen Mittel der Teilleistungen und bis zu 25 % aus dem arithmetischen Mittel der Noten von den bis zu drei freiwilligen semesterbegleitenden Studienleistungen.

Die Modulnoten lauten in Worten:

bei einem Durchschnitt bis 1,5	= <i>sehr gut</i>
bei einem Durchschnittswert über 1,5 bis 2,5	= <i>gut</i>
bei einem Durchschnittswert über 2,5 bis 3,5	= <i>befriedigend</i>
bei einem Durchschnittswert über 3,5 bis 4,0	= <i>ausreichend</i>
bei einem Durchschnittswert über 4,0	= <i>nicht ausreichend</i> .

Bei der Bildung der Modulnoten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Nachkommastellen werden ohne Rundung gestrichen.

- (9) Werden mehr Wahlpflicht- oder Wahlmodule abgeschlossen als nach der entsprechenden Übersicht im Anhang gefordert, so sind unter Beachtung der nach dieser Prüfungsordnung festgelegten Mindestfordernisse die Module mit den schlechtesten Noten für die Masterprüfung nicht zu berücksichtigen. Bei gleichen Noten sind die später absolvierten Module nicht zu berücksichtigen. Eine andere Berücksichtigung ist auf Antrag der*des Kandidatin*Kandidaten möglich.
- (10) Sofern die Summe der Leistungspunkte der Wahlpflichtmodule bzw. der Wahlmodule auf die durch die Prüfungsordnung vorgegebene Summe nicht reduziert werden kann, werden die gewichteten und gemäß Absatz 8 gebildeten Modulnoten des Wahlpflicht- bzw. Wahlbereichs zusätzlich normiert, indem deren Summe durch die tatsächliche Summe der Leistungspunkte für den Wahlpflicht- bzw. Wahlbereich geteilt und mit der Summe der Leistungspunkte für den Wahlpflicht- bzw. Wahlbereich gemäß dieser Prüfungsordnung multipliziert wird. Für die so errechnete Note des Wahlpflicht- bzw. Wahlbereichs erfolgt zur Berechnung der Gesamtnote keine Streichung der Nachkommastellen.
- (11) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der gemäß Absatz 10 gebildeten Noten für den Wahlpflicht- bzw. Wahlbereich sowie der gemäß Absatz 8 gebildeten Modulnoten (einschließlich der Masterarbeit), wobei die einzelnen Modulnoten mit der jeweiligen Zahl der zu diesem Modul gehörenden Leistungspunkte einfach gewichtet werden. Absatz 8 gilt entsprechend. Ist nach § 6 Absatz 7 ein Auflagensemester zu absolvieren, gehen die Leistungen des

Auflagensemesters im Umfang von 30 Leistungspunkten mit in die Gesamtnote der Masterprüfung mit ein.

- (12) Die Gesamtnote wird zugleich in Form eines Grades nach dem European Credit Transfer System (ECTS) oder in Form einer ECTS-Einstufungstabelle ausgewiesen. Darüber hinaus können ECTS-Grade für alle benoteten Prüfungsleistungen ausgewiesen werden. Hierzu ist ein entsprechender Beschluss des Prüfungsausschusses erforderlich. Die Grade nach ECTS werden wie folgt ausgewiesen:

A = in der Regel die besten ca. 10 % der erfolgreichen Studierenden;
B = in der Regel die nächsten ca. 25 % der erfolgreichen Studierenden;
C = in der Regel die nächsten ca. 30 % der erfolgreichen Studierenden;
D = in der Regel die nächsten ca. 25 % der erfolgreichen Studierenden;
E = in der Regel die nächsten ca. 10 % der erfolgreichen Studierenden.

- (13) Die Bildung der ECTS-Grade erfolgt grundsätzlich durch einen Vergleich der Kohorten der letzten sechs Semester. Ist diese Gruppe kleiner als 50 Personen, so ist die Bezugsgruppe aus den letzten 10 Semestern zu ermitteln. Das aktuelle Semester soll bei der Bildung der ECTS-Grade grundsätzlich nicht berücksichtigt werden. Solange keine statistischen Daten zur Berechnung einer relativen Bewertung zur Verfügung stehen, werden keine ECTS-Grade ausgewiesen. Aus Gründen der rechtssicheren Vergabe kann durch Beschluss des Prüfungsausschusses auf die Ausweisung von ECTS-Graden verzichtet werden. Entsprechende Hinweise erscheinen im Abschlussdokument. Bei der Zusammensetzung der Vergleichsgruppe ist nach dem Abschluss und dem Studiengang zu differenzieren. Darüber hinaus kann in sachlich begründeten Fällen eine andere Zusammensetzung der Vergleichsgruppe erfolgen. Hierzu ist ein entsprechender Beschluss des Prüfungsausschusses erforderlich.

§ 19

Masterarbeit (Thesis)

- (1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass der*die Kandidat*in in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Ausgabe des Themas erfolgt über die*den Vorsitzende*n des Prüfungsausschusses; der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.
- (2) Die Ausgabe der Masterarbeit erfolgt auf Antrag der*des Kandidat*in. Die Masterarbeit (Thesis) kann aufgenommen werden, wenn Leistungen im Umfang von 56 Leistungspunkten erfolgreich abgelegt worden sind. Der Nachweis der Erfüllung dieser Voraussetzungen ist dem Antrag beizufügen. Durch die Masterarbeit werden 30 Leistungspunkte erworben.
- (3) Die Masterarbeit kann im Einvernehmen von Prüfer*in mit dem jeweiligen Studierenden in deutscher oder englischer Sprache erbracht werden.
- (4) Die Masterarbeit kann von jeder*jedem Hochschullehrer*in oder habilitierten Mitglied der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen ausgegeben und betreut werden. Wird die Masterarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen durchgeführt, muss ein*e Hochschullehrer*in der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen, der*die in Forschung und Lehre tätig ist, die Betreuung und Bewertung als Erstgutachter*in übernehmen. Den Studierenden ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für das Thema der Masterarbeit sowie die Gutachter*innen zu machen. Andere

Wissenschaftler*innen, die die Voraussetzungen nach § 65 Absatz 1 HG erfüllen, können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses zur*zum Betreuer*in bestellt werden.

- (5) Kann ein*e Kandidat*in keine*n Betreuer*in benennen, sorgt die*der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass der*die Kandidat*in ein Thema für die Masterarbeit und eine*n Betreuerin*Betreuer erhält.
- (6) Die Masterarbeit ist stets eigenständig als Einzelarbeit zu verfassen. Dies schließt jedoch nicht aus, dass das Thema der Masterarbeit innerhalb einer Arbeitsgruppe bearbeitet wird. Hierbei muss sichergestellt sein, dass der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des Einzelnen nach objektiven Kriterien deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.
- (7) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt 26 Wochen. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Arbeit innerhalb dieser Frist abgeschlossen werden kann. Auf begründeten Antrag der*des Kandidatin*Kandidaten kann die*der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit der*dem Betreuerin*Betreuer ausnahmsweise eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um bis zu 4 Wochen gewähren. Ein Verlängerungsantrag ist bis spätestens 14 Tage vor Ablauf der Bearbeitungszeit an den Prüfungsausschuss zu stellen. Im Falle von Krankheit kann die Frist zur Abgabe um maximal die Hälfte der Bearbeitungszeit verlängert werden. Dazu ist die Vorlage eines ärztlichen Attests, erforderlich. Die Verlängerung entspricht der Krankheitszeit. Überschreitet die Krankheitsdauer die Hälfte der Bearbeitungszeit, wird der*dem Kandidatin*Kandidaten ein neues Thema ohne Anerkennung eines Prüfungsversuchs gestellt. Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats zurückgegeben werden; die Masterarbeit gilt dann als nicht begonnen.
- (8) Der Umfang der Masterarbeit soll ca. 80 Seiten nicht überschreiten.
- (9) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der*die Kandidat*in an Eides statt zu versichern, dass sie bzw. er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie wörtliche und sinngemäße Zitate kenntlich gemacht hat. In das Quellenverzeichnis sind auch unveröffentlichte Beiträge aufzunehmen. Für die eidesstattliche Versicherung ist ein einheitlicher Vordruck der Zentralen Prüfungsverwaltung zu verwenden und bei der Abgabe der Masterarbeit als fester Bestandteil der Masterarbeit unterschreiben einzubinden bzw. entsprechend des digitalen Abgabeverfahrens gemäß § 20 Absatz 1 zusammen mit der Abschlussarbeit als eine Datei hochzuladen.

§ 20

Abgabe und Bewertung der Masterarbeit

- (1) Für die Abgabe der Masterarbeit gelten die Bestimmungen der Ordnung zur Abgabe von Abschlussarbeiten (Bachelor/Master) der Technischen Universität Dortmund in der jeweils geltenden Fassung. Sofern das Hochladen von einzelnen Abschlussarbeiten beziehungsweise von Teilen der Abschlussarbeiten aus fachlichen Gründen nicht tauglich ist und/oder sofern eine vertragliche Vereinbarung mit Dritten besteht, die eine Veröffentlichung von Abschlussarbeiten oder von Teilen von Abschlussarbeiten ausschließt, findet durch Entscheidung des Prüfungsausschusses der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen das bisherige analoge Verfahren zur Abgabe von Abschlussarbeiten gemäß Absatz 2 Anwendung.
- (2) Die Masterarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss in zweifacher Ausfertigung und zusätzlich in einer für ein Softwareprodukt zur Plagiatserkennung verwendbaren

elektronischen Fassung abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei Posteinlieferung gilt das Datum des Poststempels. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

- (3) Die Masterarbeit ist von zwei Prüfenden zu begutachten und zu bewerten. Eine*r der Prüfenden soll der*die Betreuer*in der Arbeit sein. Der*Die zweite Prüfer*in wird von der*dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt. Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 18 Absatz 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen.
- (4) Die Note der Masterarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 1,0 beträgt. Besteht die Differenz mehr als 1,0 oder bewertet nur ein*e Prüfer*in die Masterarbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0), so wird vom Prüfungsausschuss ein*e dritte*r Prüfer*in zur Bewertung der Masterarbeit bestimmt. In diesem Fall wird die Note der Masterarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten gebildet. Die Masterarbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten „ausreichend“ oder besser sind. § 18 Absatz 8 gilt entsprechend.
- (5) Die Bewertung der Masterarbeit ist der*dem Kandidatin*Kandidaten spätestens zwei Monate nach der Abgabe mitzuteilen.

§ 21

Zusatzqualifikationen

- (1) Studierende können vor dem Bestehen bzw. dem endgültigen Nichtbestehen in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen Prüfungsleistungen erbringen. Mit diesen Prüfungsleistungen können in den Masterstudiengängen Bio- und Chemieingenieurwesen keine Leistungspunkte erworben werden.
- (2) Zusatzqualifikationen werden bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen. Die Bewertung der Prüfungsleistungen wird auf Antrag der oder des Studierenden in das Transcript of Records aufgenommen.

§ 22

Zeugnis, Bescheinigungen für einen Hochschulwechsel

- (1) Über die bestandene Masterprüfung erhält der*die Kandidat*in in der Regel spätestens vier Wochen nach der Bewertung der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde. In das Zeugnis sind die Gesamtnote der Masterprüfung, das Thema und die Note der Masterarbeit, die Module und Modulnoten sowie die Anzahl der in den einzelnen Modulen erworbenen Leistungspunkte aufzunehmen. Die Bezeichnungen der Module und der Teilleistungen der Module sowie die Dozent*innen der Teilleistungen sind anzugeben.
- (2) Auf dem Zeugnis werden auf Antrag der*des Kandidatin*Kandidaten zusätzliche Leistungen ausgewiesen, die wegen Überschreitung der Höchstgrenzen von Leistungspunkten innerhalb eines Moduls nicht in die Modul- und Gesamtnote eingegangen sind.
- (3) Dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement beigelegt. Es beschreibt insbesondere die wesentlichen, dem Abschluss zugrunde liegenden Studieninhalte, den Studienverlauf, die mit dem Abschluss erworbenen Kompetenzen sowie die verleihende Hochschule. Das Diploma Supplement wird in deutscher und englischer Sprache ausgestellt. Des Weiteren

wird dem Zeugnis eine Übersicht über die erbrachten Leistungen beigefügt (Transcript of Records). Diese führt auch die Gesamtnote der Masterprüfung, einschließlich des ECTS-Grades nach § 18 Absatz 12 auf.

- (4) Auf dem Transcript of Records werden auf Antrag der*des Kandidatin*Kandidaten zusätzliche Leistungen ausgewiesen, die nicht in die Modul- und Gesamtnote eingegangen sind. Darüber hinaus können im Rahmen des Studiums absolvierte freiwillige Praktika, die auf Antrag über den Prüfungsausschuss genehmigt wurden und die einen inhaltlichen und fachlichen Zusammenhang zu dem gewählten Studiengang aufweisen, mit aufgenommen werden. Auf Antrag und in Absprache mit dem Prüfungsausschuss wird der*dem Kandidatin*Kandidaten eine englischsprachige Übersetzung des Transcript of Records ausgestellt.
- (5) Auf Antrag der*des Kandidatin*Kandidaten wird auch vor Abschluss der Masterprüfung eine Bescheinigung über die bereits erbrachten Prüfungsleistungen (Notenbescheinigung) erstellt, die eine Aufstellung der erfolgreich absolvierten Module mit den erworbenen Leistungspunkten, Prüfungsleistungen und Noten nach § 18 Absatz 1 enthält.
- (6) Das Zeugnis wird von der*dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen versehen.
- (7) Das Zeugnis und die Bescheinigungen werden auf Antrag der*des Kandidatin*Kandidaten in Absprache mit dem Prüfungsausschuss auch in englischer Sprache ausgestellt.

§ 23

Masterurkunde

- (1) Der*Dem Kandidatin*Kandidaten wird eine Masterurkunde mit dem Datum des Zeugnisses in deutscher und englischer Sprache ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Mastergrades gemäß § 4 beurkundet. Der Studiengang der*des Absolventin*Absolventen ist in der Masterurkunde anzugeben.
- (2) Die Masterurkunde wird von der*dem Dekan*in der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen und der*dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen versehen.

III. Schlussbestimmungen

§ 24

Ungültigkeit von Prüfungsleistungen und Aberkennung des Mastergrades

- (1) Hat der*die Kandidat*in 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 der*die Kandidat*in getäuscht hat, 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 der*die Kandidat*in hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der*die Kandidat*in 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 gemäß Absatz 1 und 2 ist der oder dem Betroffenen Gelegenheit zur mündlichen oder schriftlichen Äußerung zu geben.
- (4) Bei einer Entscheidung nach Absatz 1 oder Absatz 2 Satz 2 ist das unrichtige Prüfungszeugnis einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 oder Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Zeugnisses ausgeschlossen.
- (5) Der Mastergrad wird aberkannt und die Urkunde ist einzuziehen, wenn sich nachträglich herausstellt, dass er durch Täuschung erworben worden ist oder wenn wesentliche Voraussetzungen für die Verleihung irrtümlich als gegeben angesehen worden sind. Über die Aberkennung entscheidet der Fakultätsrat der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen.

§ 25

Einsicht in die Prüfungsunterlagen

- (1) Nach Bekanntgabe eines Klausurergebnisses wird eine Einsicht in die Klausur gewährt. Den Studierenden wird auf Wunsch eine Kopie oder sonstige originalgetreue Reproduktion ihrer Klausur zur Verfügung gestellt. Die Fertigung von Kopien oder sonstigen originalgetreuen Reproduktionen ist den Prüferinnen und Prüfern oder von ihnen benannten Personen vorbehalten. Die Nutzung von Kopien und sonstigen Reproduktionen der Klausur sind nur für den persönlichen Gebrauch zum Zwecke der Klausureinsicht zulässig. Insbesondere ist die Veröffentlichung, Vervielfältigung, Verbreitung und jede Art der Verwertung sowie die Weitergabe an Dritte nicht gestattet. Bei Verstößen ist mit erheblichen rechtlichen Konsequenzen zu rechnen. Zeit und Ort der Einsichtnahme werden von den Prüferinnen und Prüfern festgelegt und spätestens zum Prüfungstermin in geeigneter Form bekannt gegeben.
- (2) Die Einsicht in die auf die jeweiligen Prüfungen bezogenen Gutachten der Prüfenden sowie in die Prüfungsprotokolle der mündlichen Prüfungen wird den Studierenden auf Antrag gewährt. Der Antrag ist binnen drei Monaten nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses bei der*dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die*Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 26

Anwendungsbereich, Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht und tritt mit Wirkung zum 1. Oktober 2025 in Kraft.
- (2) Sie gilt für alle Studierenden, die ab Wintersemester 2025/2026 in die Masterstudiengänge Bioingenieurwesen bzw. Chemieingenieurwesen an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben werden.
- (3) Die Regelungen zum Teilzeitstudium in § 6 finden erstmals ab dem Sommersemester 2026 Anwendung.
- (4) Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2025/2026 in einen der Masterstudiengänge eingeschrieben worden sind, können beim Prüfungsausschuss

beantragen, nach dieser Prüfungsordnung geprüft zu werden. Der Antrag ist unwiderruflich. Fehlversuche und Leistungen werden angerechnet.

- (5) Ab dem Wintersemester 2027/2028 gilt diese Prüfungsordnung in ihrer aktuellen Fassung für alle Studierenden, die in die Masterstudiengänge Bio- und Chemieingenieurwesen an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben worden sind, soweit nicht bereits eine neue Prüfungsordnung für die Masterstudiengänge Bio- und Chemieingenieurwesen an der Technischen Universität Dortmund Geltung erlangt hat.
- (6) Nach Überschreiten der Übergangsfrist werden nach den bisherigen Prüfungsordnungen erbrachten Leistungen, einschließlich der Fehlversuche, von Amts wegen angerechnet. In besonderen Härtefällen entscheidet im Einzelfall der zuständige Prüfungsausschuss über mögliche Ausnahmen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen vom 2. Juli 2025 sowie des Beschlusses des Rektorates der Technischen Universität Dortmund vom 21. Mai 2025.

Hinweis

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser 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.

Dortmund, den 11. Juli 2025

Der Rektor

der Technischen Universität Dortmund

Professor Dr. Manfred Bayer

Anhang 1: Module der Masterstudiengänge Bioingenieurwesen, Chemieingenieurwesen und Chemieingenieurwesen Studienrichtung Process Systems Engineering

Pflichtmodule des Masterstudiums Bioingenieurwesen				
Modul	Leistungspunkte	Prüfung	Modul-prüfung	Teil-leis-tungen
Bioprozesstechnik	6	benotete mündliche Prüfung oder schriftliche Klausur,	x	
Molekulare Biotechnik 1	6	benotete mündliche Prüfungen oder schriftliche Klausuren		x
Masterarbeit	30	benotete schriftliche Ausarbeitung und Abschlusskolloquium	x	

Wahlpflichtmodule des Masterstudiums Bioingenieurwesen Es sind drei Wahlpflichtmodule zu belegen.				
Modul	Leistungspunkte	Prüfung	Modul-prüfung	Teil-leis-tungen
Analytik und Qualitätssicherung	7	benotete schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung		x
Pharmaverfahrenstechnik	7	benotete schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung	x	
Process Performance Optimization	5	benotete schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung	x	
Verfahrenstechnik 2	8	benotete schriftliche Klausuren oder mündliche Prüfungen		x

Wahlmodule des Masterstudiums Bioingenieurwesen
Es müssen Wahlmodule im Umfang von 26 bis 29 Leistungspunkten je nach Zusammenstellung der Wahlpflichtmodule belegt werden. Die Wahlmodule werden in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs ausgewiesen.

Pflichtmodule der Studienrichtung Biopharmaceutical Engineering (BPE) des Masterstudiums Bioingenieurwesen				
Modul	Leistungs-punkte	Prüfung	Modul-prüfung	Teil-leis-tungen
Conceptual Design	4	benotete schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung	x	
Drug Formulation Engineering	7	benotete schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung	x	
Group Project*	10	benotete Hausarbeit, Präsentation	x	
Process Analytical Technology	7	benotete schriftliche Klausur		x
Masterarbeit	30	benotete schriftliche Ausarbeitung und Abschlusskolloquium	x	

* Das Modul „Group Projekt“ ist nur zu belegen, wenn ein vergleichbares Modul nicht bereits im Bachelorstudium erfolgreich abgelegt wurde (vgl. § 6 Absatz 3).

Wahlpflichtmodule der Studienrichtung Biopharmaceutical Engineering (BPE) des Masterstudiums Bioingenieurwesen Es sind zwei Wahlpflichtmodule mit mindestens 10 Leistungspunkten zu belegen.				
Modul	Leistungspunkte	Prüfung	Modul-prüfung	Teil-leis-tungen
Introduction to Reaction Engineering	5	benotete schriftliche Klausur	x	
Machine Learning for Biopharmaceutical Applications	5	benotete schriftliche Klausur oder mündliche Prüfungen		x
Modeling and Simulation (for BPE)	5	benotete schriftliche Klausuren oder mündliche Prüfungen		x
Process Performance Optimization	5	benotete schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung,	x	
Product Purification (Master)	6,5	benotete schriftliche Klausur		x

Wahlmodule der Studienrichtung Biopharmaceutical Engineering (BPE) des Masterstudiums Bioingenieurwesen

Es müssen Wahlmodule im Umfang von 32 Leistungspunkten belegt werden. Ist das Modul „Group Project“ gemäß § 6 Absatz 3 zu belegen, verringert sich der Umfang um 10 Leistungspunkte. Die Wahlmodule werden in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs ausgewiesen.

Wahlpflichtmodule des Masterstudiums Chemieingenieurwesen Es sind fünf Module mit insgesamt mindestens 24 Leistungspunkten zu belegen.				
Modul	Leistungspunkte	Prüfung	Modul-prüfung	Teil-leis-tungen
Chemische Technik	5	benotete schriftliche Klausur	x	
Conceptual Design	4	benotete schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung	x	
Mechanische Verfahrenstechnik	5	benotete schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung	x	
Process Performance Optimization	5	benotete schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung	x	
Reaktionstechnik	5	benotete schriftliche Klausur, unbenotete Testate		x
Strömungsmechanik	5	benotete schriftliche Klausuren oder mündliche Prüfungen		x
Sustainable Production of Thermal Energy	5	benotete schriftliche Klausuren oder mündliche Prüfungen	x	
Thermische Verfahrenstechnik	5	benotete schriftliche Klausur	x	
Numerische Mathematik	6	benotete schriftliche Klausur	x	
Pflichtmodul des Masterstudiums Chemieingenieurwesen				
Masterarbeit	30	benotete Schriftliche Ausarbeitung und Abschlusskolloquium	x	

Wahlmodule des Masterstudiums Chemieingenieurwesen				
Es müssen Wahlmodule im Umfang von 34 bis 36 Leistungspunkten je nach Zusammenstellung der Wahlpflichtmodule belegt werden. Die Wahlmodule werden in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs ausgewiesen.				

Pflichtmodule der Studienrichtung Process Systems Engineering (PSE) des Masterstudiums Chemieingenieurwesen				
Modul	Leistungs-punkte	Prüfung	Modul-prüfung	Teil-leis-tungen
Conceptual Design	4	benotete schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung	x	
Group Project*	10	benotete Hausarbeit, Präsentation	x	
Modeling and Simulation	10	benotete schriftliche Klausuren oder mündliche Prüfungen		x
Process Performance Optimization	5	benotete schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung,	x	
Masterarbeit	30	benotete schriftliche Ausarbeitung und Abschlusskolloquium	x	

* Das Modul „Group Projekt“ ist nur zu belegen, wenn ein vergleichbares Modul nicht bereits im Bachelorstudium erfolgreich abgelegt wurde (vgl. § 6 Absatz 3).

Wahlpflichtmodule der Studienrichtung Process Systems Engineering (PSE) des Masterstudiums Chemieingenieurwesen				
Es sind drei Wahlpflichtmodule mit mindestens 14,5 Leistungspunkten zu belegen.				
Modul	Leistungspunkte	Prüfung	Modul-prüfung	Teil-leis-tungen
Fluid Separations (Master)	5	benotete schriftliche Klausur	x	
Industrial Chemistry (Master)	5	benotete schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung	x	
Particle Technology for Engineers	5	benotete schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung	x	
Process Analytical Technology	4,5	benotete schriftliche Klausur		x
Reaction Engineering (Master)	5	benotete schriftliche Klausur und Hausarbeit	x	

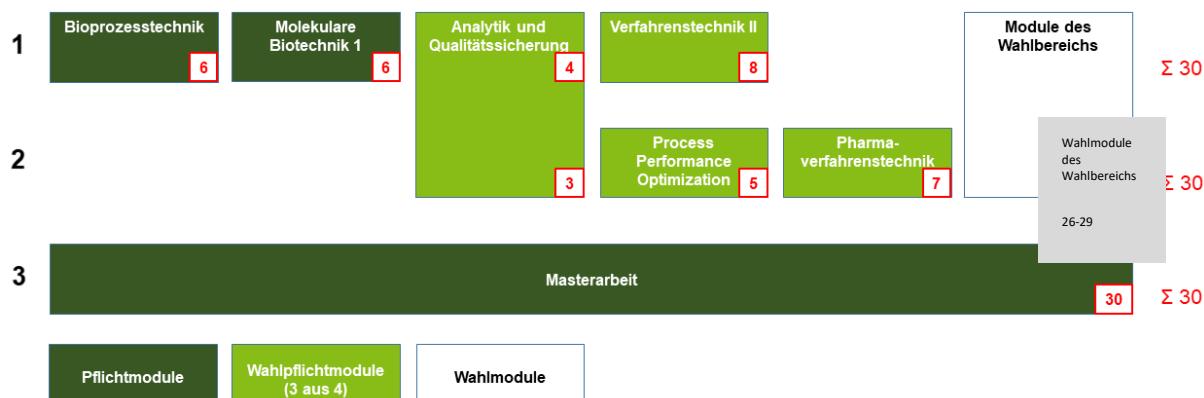
Sustainable Production of Thermal Energy	5	benotete schriftliche Klausuren oder mündliche Prüfungen	x	
---	---	--	---	--

Wahlmodule der Studienrichtung Process Systems Engineering (PSE) des Masterstudiums Chemieingenieurwesen

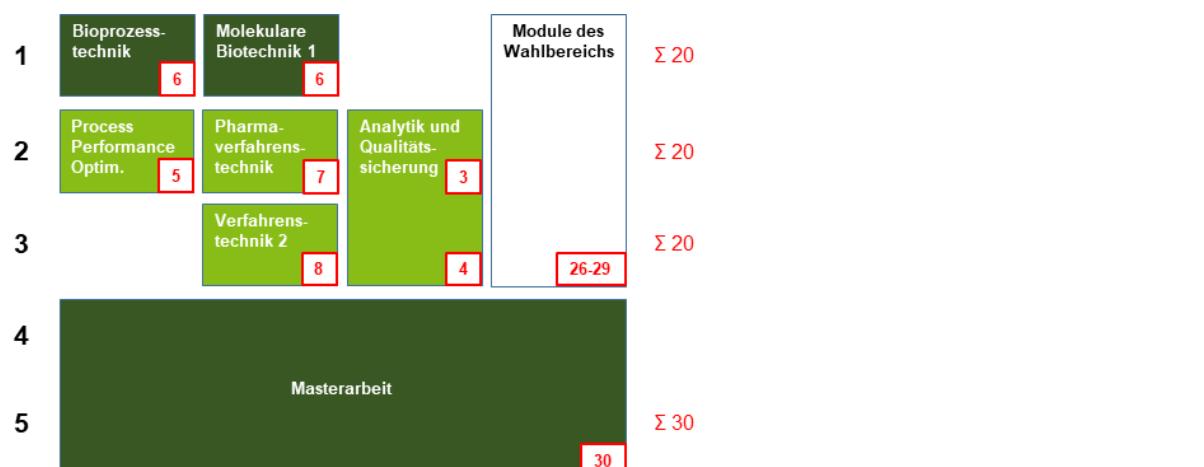
Es müssen Wahlmodule im Umfang von 26 Leistungspunkten belegt werden. Ist das Modul „Group Project“ gemäß § 6 Absatz 3 zu belegen, verringert sich der Umfang um 10 Leistungspunkte. Die Wahlmodule werden in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs ausgewiesen.

Anhang 2: Verlaufspläne der Studiengänge

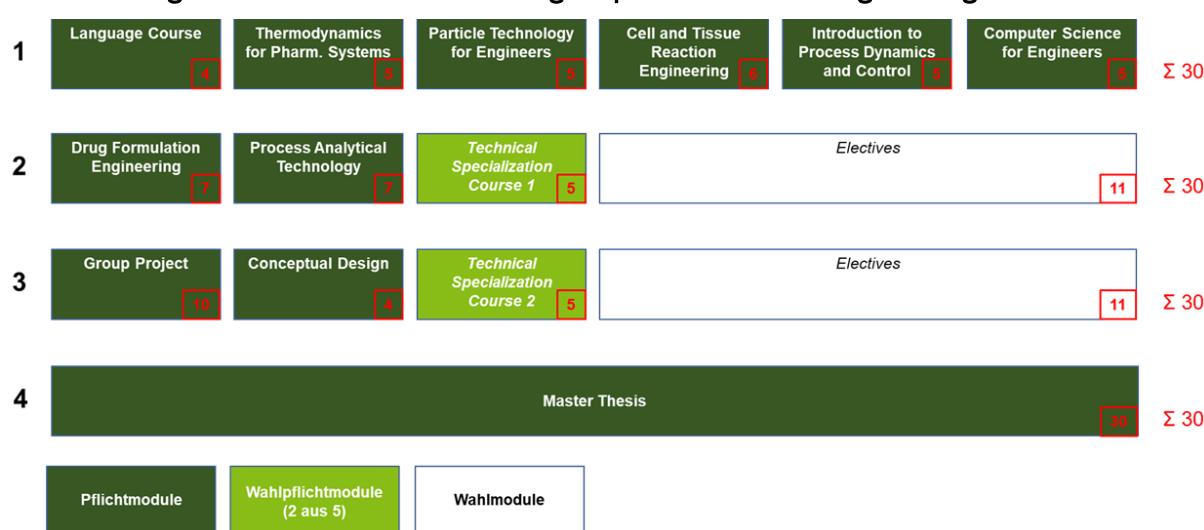
Master Bioingenieurwesen (Vollzeit)

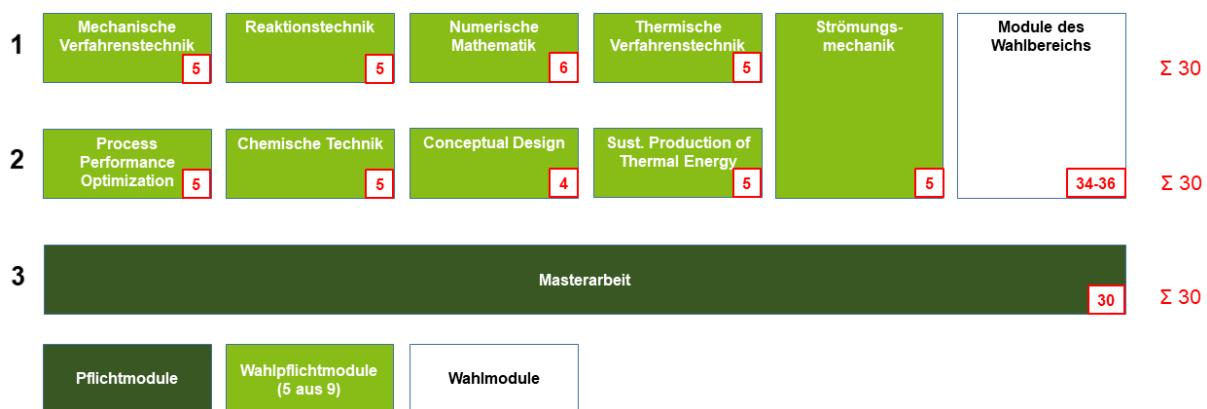
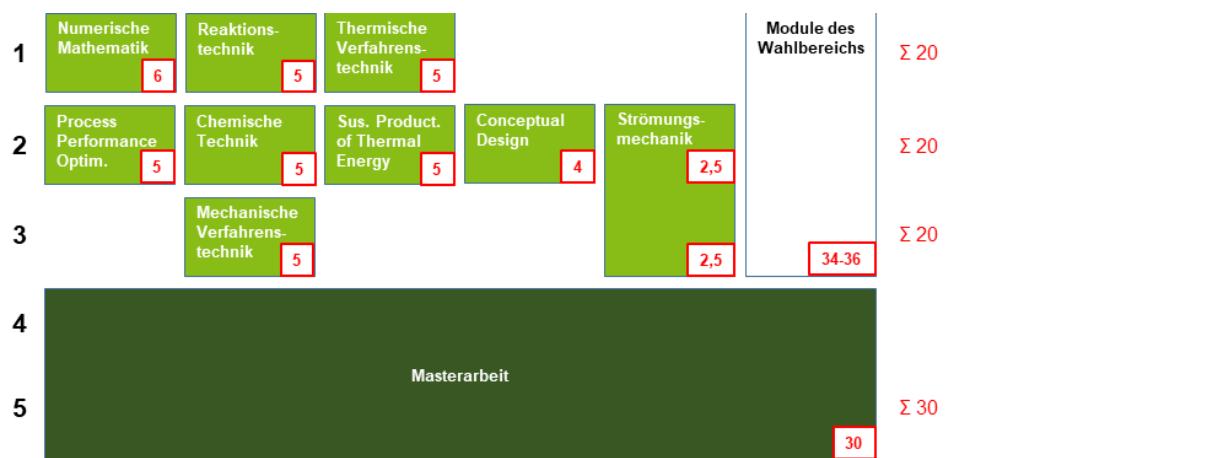


Master Bioingenieurwesen (Teilzeit)



Master Bioingenieurwesen Studienrichtung Biopharmaceutical Engineering



Master Chemieingenieurwesen (Vollzeit)**Master Chemieingenieurwesen (Teilzeit)****Master Chemieingenieurwesen Studienrichtung Process Systems Engineering**