

**Prüfungsordnung
für die Bachelorstudiengänge
Bio- und Chemieingenieurwesen
der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen
an der Technischen Universität Dortmund
vom 16. März 2020**

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 1 des Gesetzes zur Änderung des Hochschulgesetzes vom 12. Juli 2019 (GV. NRW. S. 425), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich der Bachelorprüfungsordnung
- § 2 Ziel des Studiums
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Bachelorgrad
- § 5 Leistungspunktesystem
- § 6 Regelstudienzeit und Studiumumfang
- § 7 Fachpraktikum
- § 8 Zulassung zu Lehrveranstaltungen mit begrenzter Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- § 9 Prüfungen
- § 10 Nachteilsausgleich
- § 11 Mutterschutz
- § 12 Studienberatung
- § 13 Wiederholung von Prüfungen, Bestehen der Bachelorprüfung, endgültiges Nichtbestehen
- § 14 Prüfungsausschuss
- § 15 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 16 Anerkennung von Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 17 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

II. Bachelorprüfung

§ 18 Zulassung zur Bachelorprüfung

§ 19 Bachelorprüfung

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

§ 21 Bachelorarbeit (Thesis)

§ 22 Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit

§ 23 Zusatzqualifikationen

§ 24 Zeugnis, Bescheinigungen für einen Hochschulwechsel

§ 25 Bachelorurkunde

III. Schlussbestimmungen

§ 26 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen und Aberkennung des Bachelorgrades

§ 27 Einsicht in die Prüfungsunterlagen

§ 28 Anwendungsbereich, Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anhang 1: Übersicht der Module der Bachelorstudiengänge Chemieingenieurwesen und Bioingenieurwesen

Anhang 2: Studienverlaufspläne

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich der Bachelorprüfungsordnung

- (1) Diese Bachelorprüfungsordnung gilt für das Bachelorstudium in 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 Bachelorstudiums.
- (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 anzuzeigen.

§ 2

Ziel des Studiums

- (1) Das Bachelorstudium soll auf ein Studium des Masters für Chemieingenieurwesen bzw. Bioingenieurwesen vorbereiten. Mit Absolvierung des Bachelorstudiums wird ein erster berufsqualifizierender Abschluss erworben.
- (2) Durch den erfolgreichen Abschluss des Studiums haben die Kandidatinnen und Kandidaten bewiesen, dass sie berufsfähig sind und ihnen folgende Berufswege möglich sind:
 - Berufstätigkeit in Industrie, Verwaltung und Forschungseinrichtungen,
 - weiterführendes forschungsorientiertes Studium mit dem Ziel des Masterabschlusses,
 - Wechsel an eine andere Universität im In- und Ausland mit dem Ziel des Masterabschlusses.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzung für den Bachelorstudiengang Bioingenieurwesen und Chemieingenieurwesen an der Technischen Universität Dortmund ist das Vorliegen einer Hochschulzugangsberechtigung oder einer sonstigen Qualifikation im Sinne des § 49 HG.

§ 4

Bachelorgrad

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Technische Universität Dortmund durch die Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen den akademischen Grad „Bachelor of Science“ („B. 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. Pro Semester sind in der Regel 30 Leistungspunkte zu erwerben.
- (3) Leistungspunkte werden auf der Grundlage erfolgreich und vollständig absolvierter Module vergeben.

§ 6

Regelstudienzeit und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiums beträgt sieben Semester (dreieinhalb Jahre) und schließt die Anfertigung der Bachelorarbeit ein.
- (2) Das Bachelorstudium umfasst insgesamt 210 Leistungspunkte bzw. 6300 studentische Arbeitsstunden, die sich in einen Pflicht- und einen Wahlbereich aufteilen.
- (3) Das Studium gliedert sich in Module, die sich in der Regel jeweils über höchstens zwei Semester erstrecken. Diese Module sind inhaltlich und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene Studieneinheiten mit einem Umfang von in der Regel mindestens 5 Leistungspunkten.
- (4) Die Lehrveranstaltungen können im Wahlbereich auch in englischer Sprache angeboten werden. Ab dem fünften Semester können maximal zwei Pflichtlehrveranstaltungen pro Semester in englischer Sprache angeboten werden. Die Entscheidung der Dozentin oder des Dozenten, eine Veranstaltung in englischer Sprache anzubieten, wird mindestens zwei Wochen vor Beginn der Veranstaltung durch Aushang bekannt gegeben.
- (5) Das Bachelorstudium kann nur im Wintersemester aufgenommen werden. Die empfohlenen Verlaufspläne für die Bachelorstudiengänge Chemieingenieurwesen und Bioingenieurwesen sind im Anhang 2 angegeben.

§ 7

Fachpraktikum

- (1) Das Fachpraktikum umfasst im Bachelorstudiengang insgesamt zwölf Wochen bzw. 480 Zeitstunden und 15 Leistungspunkte. Es soll bis zum siebten Semester abgeleistet werden und wird durch Lehrveranstaltungen inhaltlich vorbereitet. Ziel ist es, die in den Lehrveranstaltungen erworbenen Kenntnisse durch praktische Tätigkeiten zu vertiefen. Darüber hinaus werden die Studierenden mit den Randbedingungen der praktischen Arbeit bezüglich termingebundener Arbeiten und Entscheidungen, Kostenorientierung sowie sozialer Interaktion konfrontiert und können damit ihre Schlüsselkompetenzen verbessern.
- (2) Die empfohlenen Tätigkeiten und weitere Details regelt die Praktikumsordnung.

§ 8**Zulassung zu Lehrveranstaltungen mit begrenzter Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer**

- (1) Die Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiengangs Chemieingenieurwesen bzw. Biochemieingenieurwesen können aus den in § 59 Absatz 2 Satz 1 HG genannten Gründen in der Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt werden.
- (2) Die Feststellung der Begrenzung der Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie einer Höchstzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer für die jeweiligen Lehrveranstaltungen erfolgt durch den Fakultätsrat der Fakultät Chemieingenieurwesen bzw. Biochemieingenieurwesen und wird in geeigneter Weise bekannt gegeben.
- (3) Übersteigt die Zahl der Bewerberinnen und Bewerber die Aufnahmefähigkeit, regelt auf Antrag der oder des jeweiligen Lehrenden die Dekanin oder der Dekan oder eine bzw. ein von ihr oder ihm beauftragte oder beauftragter Lehrende bzw. Lehrender mit Beteiligung der Fakultätskommission für Lehre und Studium den Zugang. Dabei sind die Bewerberinnen und Bewerber 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 Zweithörerin oder Zweithörer 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 Zweithörerinnen oder Zweithörer 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 Bewerberinnen und Bewerber in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:
 1. Studierende mit länger andauernder oder ständiger Behinderung, chronischer Erkrankung oder mit Pflegeaufwand (Pflege im Haushalt lebender, überwiegend zu betreuender Kinder, Pflege der Ehegattin oder des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin oder des eingetragenen Lebenspartners oder einer oder eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, soweit diese oder dieser 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 Bewerberinnen oder Bewerbern selbst im Laufe des Bewerbungsverfahrens innerhalb vorgegebener veröffentlichter Fristen gegenüber der Dekanin oder dem Dekan geltend zu machen.

- (6) Die Fakultät Chemieingenieurwesen bzw. Biochemieingenieurwesen stellt im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel sicher, dass den unter Absatz 3 Nummer 1 genannten Studierenden durch die Beschränkung der Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer in der Regel kein oder höchstens ein Zeitverlust von einem Semester entsteht.

§ 9

Prüfungen

- (1) Module werden in der Regel mit nur 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) Prüfungen zu Lehrveranstaltungen im Pflichtbereich, die in englischer Sprache abgehalten werden, können nach individueller Wahl der Studierenden in deutscher oder englischer Sprache abgelegt werden.
- (3) Der Zugang zu den Lehrveranstaltungen eines Moduls kann von bestimmten Voraussetzungen, insbesondere dem erfolgreichen Abschluss einzelner Teilleistungen oder Modulprüfungen, abhängig gemacht werden. Die einzelnen Zugangsvoraussetzungen ergeben sich aus den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs.
- (4) Modulprüfungen und Teilleistungen werden studienbegleitend, insbesondere in Form von Klausurarbeiten, Referaten bzw. Seminargestaltung, 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 Prüferin oder dem Prüfer jeweils bis spätestens zwei Wochen nach Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht.
- (6) Die Prüfungstermine werden rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung von den jeweils verantwortlichen Lehrenden / Prüferinnen oder Prüfern bekannt gegeben. Die Studierenden melden sich eine Woche vor dem Beginn der jeweiligen Prüfung rechtsverbindlich zu der Prüfung an. Eine Abmeldung ohne Angabe von Gründen ist bis zu einer Woche vor dem jeweiligen Beginn der jeweiligen Prüfung möglich. Die oder der Studierende gilt dann als nicht zu der Prüfung angemeldet. Näheres zur Prüfungsanmeldung wird den Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der oder dem jeweils verantwortlichen Lehrenden bekannt gegeben. Wird die Prüfung von einer anderen Fakultät als der Fakultät BCI angeboten, können für die Abmeldung andere Fristen gelten.
- (7) Voraussetzung zum Ablegen von Prüfungen, die nach dem Studienverlaufsplan für das zweite Semester und höher vorgesehen sind, ist das Erreichen einer Leistungspunktzahl von mindestens 10 Leistungspunkten aus den Modulprüfungen und Teilleistungen der Pflichtmodule, die nach dem Studienverlaufsplan für das erste Semester vorgesehen sind. Voraussetzung zum Ablegen von Prüfungen, die nach dem Studienverlaufsplan für das dritte Semester und höher vorgesehen sind, ist das Erreichen einer Leistungspunktzahl von mindestens 30 Leistungspunkten aus den Modulprüfungen und Teilleistungen der

Pflichtmodule, die nach dem Studienverlaufsplan für das zweite Semester vorgesehen sind. Voraussetzung zum Ablegen von Prüfungen, die nach dem Studienverlaufsplan für das fünfte Semester und höher vorgesehen sind, ist das Erreichen einer Leistungspunktzahl von mindestens 60 Leistungspunkten aus den Modulprüfungen und Teilleistungen der Pflichtmodule, die nach dem Studienverlaufsplan für das vierte Semester vorgesehen sind. Sofern Studierende im Krankheitsfall Prüfungen nicht ablegen können, entscheidet über Ausnahmen der Prüfungsausschuss gem. § 14.

- (8) Für Modulprüfungen ist bei Klausurarbeiten eine Bearbeitungszeit von minimal zwei und maximal vier Zeitstunden Dauer, für mündliche Prüfungen eine Dauer von 15 bis maximal 45 Minuten pro Studierender oder Studierendem vorgesehen. Bei Teilleistungen sind minimal eine und maximal drei Zeitstunden Dauer für Klausurarbeiten und für mündliche Prüfungen eine Dauer von 15 bis 30 Minuten pro Studierender oder Studierendem vorgesehen. In mündlichen Gruppenprüfungen darf eine Gesamtdauer von 90 Minuten bei Modulprüfungen und 60 Minuten bei Teilleistungen nicht überschritten werden.
- (9) 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.
- (10) 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 Prüferinnen oder Prüfern oder einer Prüferin und einem Prüfer zu bewerten sind, werden die Prüfungsfragen von beiden gemeinsam erarbeitet. Dies ist nicht erforderlich, wenn die entsprechende Prüfungsleistung abschließend von zwei Prüferinnen oder Prüfern 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.
- (11) 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 Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten (§ 65 Absatz 2 HG). Darüber hinaus werden mündliche Prüfungen stets vor mehreren Prüferinnen oder Prüfern oder einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung abgelegt. 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 Prüferin oder einem Prüfer abgelegt, hat diese bzw. dieser vor der Festsetzung der Note gemäß § 20 Absatz 1 die Beisitzerin oder den Beisitzer zu hören. Wird eine mündliche Prüfung vor zwei Prüferinnen oder Prüfern legt jede Prüferin oder jeder Prüfer eine Einzelnote für die mündliche Prüfungsleistung gemäß § 20 Absatz 1 fest. Die Noten der mündlichen Prüfungsleistung werden aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelnoten entsprechend § 20 Absatz 8 ermittelt.
- (12) 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.
- (13) Für elektronische Prüfungen sind die Regelungen zu schriftlichen Prüfungen entsprechend anzuwenden.

- (14) 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 Lehrenden / dem Lehrenden jeweils zu Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht. Studienleistungen können benotet oder mit „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet werden. § 20 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.
- (15) 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

§ 10 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 oder 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. Prüfungsverfahren berücksichtigen Ausfallzeiten durch die Pflege im Haushalt lebender, überwiegend zu betreuender Kinder, die Pflege der Ehegattin / des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin / des eingetragenen Lebenspartners oder einer / eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, soweit diese oder dieser pflegebedürftig ist.
- (2) Der Nachteilsausgleich wird auf Antrag an den Prüfungsausschuss einzelfallbezogen gewährt und ist bei der Zentralen Prüfungsverwaltung einzureichen.

§ 11 Mutterschutz

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

§ 12

Studienberatung

- (1) Studierende des ersten bzw. zweiten Semesters absolvieren im Rahmen des Moduls „Einführung in das Bio- und Chemieingenieurwesen“ eine verpflichtende Studienberatung.
- (2) Sofern Studierende in einem Semester weniger als die Hälfte der nach diesem Semester vorgesehenen Leistungspunkte erzielt haben und / oder eine Prüfung nach dem zweiten Versuch mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde, sollen sie an einer Studienberatung teilnehmen. Aufgabe der Studienberatung ist es, mit der / dem Studierenden die Studiensituation zu erörtern und gemeinsam festzulegen, wie ein erfolgreicher Abschluss des Studiums sichergestellt werden kann.
- (3) Für die Organisation der Studienberatung ist die Koordinatorin / der Koordinator für Lehre und Studium bzw. die Studiendekanin / der Studiendekan zuständig.

§ 13

Wiederholung von Prüfungen, Bestehen der Bachelorprüfung, 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. Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden. Das endgültige Nichtbestehen eines Wahlmoduls des Wahlbereichs kann durch ein erfolgreich absolviertes weiteres Wahlmodul ausgeglichen werden.
- (2) Für eine auch in der zweiten Wiederholungsprüfung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertete Prüfung in einem Pflichtmodul oder einer Teilleistung eines Pflichtmoduls kann sich die oder der Studierende vor einer Festsetzung der Note „nicht ausreichend“ (5,0) einer mündlichen Ergänzungsprüfung unterziehen. Alternativ kann ihr bzw. ihm die Möglichkeit einer dritten Wiederholungsprüfung eingeräumt werden. Die Entscheidung, ob eine mündliche Ergänzungsprüfung oder eine dritte Wiederholungsprüfung angeboten wird, wird von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss getroffen und der Kandidatin bzw. dem Kandidaten zusammen mit dem Prüfungstermin mitgeteilt. Insgesamt kann im Bachelorstudiengang Bioingenieurwesen bzw. Chemieingenieurwesen nur eine mündliche Ergänzungsprüfung absolviert werden bzw. alternativ einmalig eine dritte Wiederholungsprüfung abgelegt werden.
- (3) Für die Abnahme und Bewertung der mündlichen Ergänzungsprüfung gelten § 9 Absatz 11 und § 20 entsprechend. Aufgrund der mündlichen Ergänzungsprüfung wird die Note „ausreichend“ (4,0) oder „nicht ausreichend“ (5,0) festgesetzt. Das Gesamtergebnis ist in einem Protokoll festzuhalten und der oder dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Ergänzungsprüfung bekannt zu geben. Die mündliche Ergänzungsprüfung ist Bestandteil der zweiten Wiederholungsprüfung. Die mündliche Ergänzungsprüfung ist ausgeschlossen, wenn die Note „nicht ausreichend“ (5,0) in der zweiten Wiederholungsprüfung auf Grund eines Täuschungsversuchs, eines Versäumnisses oder eines Rücktritts ohne triftige Gründe gemäß § 17 festgesetzt wurde. Der Prüfungstermin für die mündliche Ergänzungsprüfung bzw. für die dritte Wiederholungsprüfung muss spätestens zum folgenden, regulär angebotenen Prüfungstermin für die betreffende Modulprüfung bzw. Teilleistung angeboten und wahrgenommen werden.

- (4) Abweichend von Absatz 1 können die Bachelorarbeit sowie das Designprojekt nur als Ganzes und dann nur einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Bachelorarbeit gemäß § 21 Absatz 7 ist nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat bei der Anfertigung der nicht erfolgreichen Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.
- (5) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche 210 Leistungspunkte aus den Modulprüfungen und Teilleistungen, den Praktika und der Bachelorarbeit erworben wurden.
- (6) Die Bachelorprüfung ist insgesamt endgültig nicht bestanden, wenn
 1. die Bachelorarbeit sowie das Designprojekt nach Wiederholung wiederum nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten oder
 2. die Kandidatin oder der Kandidat nicht mehr die erforderliche Mindestanzahl von Leistungspunkten erwerben kann oder
 3. eines der im Anhang genannten Pflichtmodule endgültig nicht bestanden wurde.
- (7) Ist die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt eine Prüfung als nicht bestanden, so erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Kandidatin oder dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Auf Antrag wird der Kandidatin oder dem Kandidaten eine Bescheinigung über die bestandenen Prüfungen ausgestellt; aufgenommen wird der Zusatz, dass diese Bescheinigung nicht für die Vorlage an einer anderen Hochschule gilt.

§ 14

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 Hochschullehrerinnen / Hochschullehrer, einem Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen / Mitarbeiter 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 Stellvertreterin / Stellvertreter werden vom Fakultätsrat Vertreterinnen / Vertreter 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
- (3) Der Prüfungsausschuss wählt aus seinen Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen / Hochschullehrer die Vorsitzende oder den Vorsitzenden sowie die stellvertretende Vorsitzende oder den stellvertretenden Vorsitzenden. 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 Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen: Anerkennungsfragen, Eilentscheidungen, Zulassung unter Auflagen und Prüferbestellung. Nicht auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen werden können Entscheidungen über Widersprüche und Beschwerden sowie der Bericht gegenüber dem Fakultätsrat.

- (5) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder deren bzw. dessen Vertreterin oder Vertreter und zwei weiteren Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Der Prüfungsausschuss entscheidet mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. 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 Prüferinnen und Prüfer sowie der Beisitzerinnen und Beisitzer.
- (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 Vertreterinnen und Vertreter, die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (8) Der Prüfungsausschuss bedient sich bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben der Verwaltungshilfe der Zentralen Prüfungsverwaltung der Technischen Universität Dortmund.

§ 15

Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

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

§ 16

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.

§ 17

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet, wenn die Kandidatin oder der Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie bzw. er 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 Kandidatin oder des Kandidaten oder eines von der Kandidatin oder dem Kandidaten überwiegend zu betreuenden Kindes ist die Vorlage eines deutschsprachigen ärztlichen Attestes erforderlich. Bei Krankheit der Kandidatin oder des 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 Studierende oder den Studierenden aus gesundheitlichen Gründen nicht erkennbar war und vernünftigerweise kein Anlass bestand, die Leistungsfähigkeit in Zweifel zu ziehen. Bestehen für den Prüfungsausschuss zureichende tatsächliche Anhaltspunkte, die eine Prüfungsfähigkeit als wahrscheinlich erscheinen lassen, so kann der Prüfungsausschuss eine ärztliche Bescheinigung einer Vertrauensärztin oder eines Vertrauensarztes der Technischen Universität Dortmund verlangen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe für den Rücktritt oder das Versäumnis nicht an, wird dies der Kandidatin oder dem Kandidaten schriftlich mitgeteilt.
- (3) Wird eine Prüfungsleistung durch Täuschung (z. B. Verwendung unerlaubter Hilfsmittel, Übernahme von Textpassagen ohne Wiedergabe als Zitat, Abschreiben etc.) beeinflusst, gilt diese Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet. Dies gilt ebenfalls für den Versuch der Täuschung. Wird während einer Prüfung eine Täuschung oder ein Täuschungsversuch im Sinne von Satz 1 durch die Aufsichtsführende / den Aufsichtsführenden festgestellt, protokolliert diese / dieser die Täuschung bzw. den Täuschungsversuch. Die Entscheidung, ob ein Täuschungsversuch oder eine Täuschungshandlung vorliegt und damit die Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet gilt, trifft die jeweilige Prüferin / der jeweilige Prüfer. Eine Kandidatin / ein Kandidat, die / der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der Prüferin / dem Prüfer oder der oder 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 die Kandidatin oder den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

- (4) Der Prüfungsausschuss kann von Kandidatinnen und Kandidaten bei Modulprüfungen oder Teilleistungen eine schriftliche Erklärung verlangen, dass sie bzw. er die Arbeit – bei einem Designprojekt 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. § 21 Absatz 9 bleibt unberührt.
- (5) Die Kandidatin oder der Kandidat kann innerhalb einer Frist von 14 Tagen verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 3 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Vor der Entscheidung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

II. Bachelorprüfung

§ 18

Zulassung zur Bachelorprüfung

- (1) Mit der Einschreibung in den Bachelorstudiengang Bioingenieurwesen bzw. in den Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen an der Technischen Universität Dortmund oder der Zulassung als Zweithörerin oder Zweithörer gemäß § 52 Absatz 2 HG gilt eine Studierende / ein Studierender 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. die Kandidatin oder der Kandidat eine nach dieser Prüfungsordnung erforderliche Prüfung in dem Bachelorstudiengang Bioingenieurwesen bzw. Chemieingenieurwesen 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. der Kandidatin oder dem Kandidaten 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.

§ 19

Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung setzt sich aus studienbegleitenden Prüfungen zusammen, in denen insgesamt 168 Leistungspunkten zu erwerben sind. Weitere 12 Leistungspunkte sind durch das Designprojekt, weitere 15 Leistungspunkte durch das Industriepraktikum und weitere 15 Leistungspunkte durch die Bachelorarbeit zu erwerben. Die Aufteilung ergibt sich aus dem Anhang 1.
- (2) Aus dem Anhang 1 ergeben sich die zu studierenden Pflichtmodule, die jeweiligen Prüfungsarten (Modulprüfung oder Teilleistungen) und die ihnen jeweils zugeordneten Leistungspunkte. Die Wahlmodule des Wahlbereichs werden in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs dargestellt und durch Aushang bekannt gegeben.

§ 20

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

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern 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
- 50 % der zu erreichenden Gesamtpunktzahl erreicht worden ist oder
 - die erreichte Punktzahl um nicht mehr als 22 % die durchschnittliche Prüfungsleistung der Kandidatinnen und Kandidaten unterschreitet, die an der Prüfung teilgenommen haben.

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

1 =	<i>sehr gut</i> , falls sie bzw. er mindestens 75 %
2 =	<i>gut</i> , falls sie bzw. er mindestens 50 % aber weniger als 75 %
3 =	<i>befriedigend</i> , falls sie bzw. er mindestens 25 % aber weniger als 50 %
4 =	<i>ausreichend</i> , 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 Prüferinnen bzw. Prüfer im Sinne des § 15 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 im Wahlbereich mehr Wahlmodule abgeschlossen als nach der entsprechenden Übersicht im Anhang gefordert, so sind unter Beachtung der nach dieser Prüfungsordnung festgelegten Mindestanforderungen die Module mit den schlechtesten Noten für die Bachelorprüfung nicht zu berücksichtigen. Bei gleichen Noten sind die später absolvierten Module nicht zu berücksichtigen. Eine andere Berücksichtigung ist auf Antrag der Kandidatin / des Kandidaten möglich.
- (10) Sofern die Summe der Leistungspunkte der Wahlmodule im Wahlbereich auf die durch die Prüfungsordnung vorgegebene Summe nicht reduziert werden kann, werden die gewichteten und entsprechend Absatz 8 gebildeten Noten der Wahlmodule zusätzlich normiert, indem deren Summe durch die tatsächliche Summe der Leistungspunkte für die Wahlmodule geteilt und mit der Summe der Leistungspunkte für den Wahlbereich gemäß dieser Prüfungsordnung multipliziert wird. Für die so errechnete Note des Wahlbereichs erfolgt zur Berechnung der Gesamtnote keine Streichung der Nachkommastellen.
- (11) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der gemäß Absatz 10 gebildeten Note für den Wahlbereich sowie der gemäß Absatz 8 gebildeten Modulnoten (einschließlich der Bachelorarbeit), wobei die einzelnen Modulnoten mit der jeweiligen Zahl der zu diesem Modul gehörenden Leistungspunkte einfach gewichtet werden. Die Module der ersten zwei Semester und das Modul Organische Chemie werden halb und alle

Module außer der Bachelorarbeit in den folgenden Semestern einfach gewichtet. Die Note des Moduls Bachelorarbeit wird doppelt gewichtet. Absatz 8 gilt entsprechend.

- (12) Die Gesamtnote wird zugleich in Form eines Grades nach dem European Credit Transfer System (ECTS) 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.

§ 21

Bachelorarbeit (Thesis)

- (1) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig unter Anleitung zu bearbeiten. Die Ausgabe des Themas erfolgt über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses; der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.
- (2) Die Ausgabe der Bachelorarbeit erfolgt auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten. Die Bachelorarbeit (Thesis) kann vor dem Industriepraktikum aufgenommen werden, wenn Leistungen im Umfang von 173 Leistungspunkten erfolgreich abgelegt wurden. Wurde das Industriepraktikum bereits vor der Bachelorarbeit absolviert, sind 188 Leistungspunkte erforderlich. Das Modul Designprojekt muss vorher erfolgreich absolviert worden sein. Der Nachweis der Erfüllung dieser Voraussetzungen ist dem Antrag beizufügen. Durch das Modul Bachelorarbeit, einschließlich des Begleitseminars, werden 15 Leistungspunkte erworben.
- (3) Die Bachelorarbeit kann im Einvernehmen von Prüferin / Prüfer mit dem jeweiligen Studierenden in deutscher oder englischer Sprache erbracht werden.
- (4) Die Bachelorarbeit kann von jeder Hochschullehrerin / jedem Hochschullehrer oder habilitierten Mitglied der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen ausgegeben und betreut werden. Wird die Bachelorarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Fakultät Bio- und

Chemieingenieurwesen durchgeführt, muss eine Hochschullehrerin oder ein Hochschullehrer der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen, die bzw. der in Forschung und Lehre tätig ist, die Betreuung und Bewertung als Erstgutachterin / Erstgutachter übernehmen. Den Studierenden ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für das Thema der Bachelorarbeit sowie die Gutachterin / den Gutachter zu machen. Andere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die die Voraussetzungen nach § 65 Absatz 1 HG erfüllen, können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses zur Betreuerin bzw. zum Betreuer bestellt werden.

- (5) Kann eine Kandidatin oder ein Kandidat keine Betreuerin oder keinen Betreuer benennen, sorgt die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat ein Thema für die Bachelorarbeit und eine Betreuerin oder einen Betreuer erhält.
- (6) Die Bachelorarbeit ist stets eigenständig als Einzelarbeit zu verfassen. Dies schließt jedoch nicht aus, dass das Thema der Bachelorarbeit 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 Bachelorarbeit beträgt 12 Wochen. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Arbeit innerhalb dieser Frist abgeschlossen werden kann. Auf begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit der Betreuerin oder dem 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. Das Thema der Bachelorarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vierzehn Tage zurückgegeben werden; die Bachelorarbeit gilt dann als nicht begonnen.
- (8) Der Umfang der Bachelorarbeit soll ca. 60 Seiten nicht überschreiten.
- (9) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat die Kandidatin oder der Kandidat 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 Bachelorarbeit als fester Bestandteil der Bachelorarbeit unterschrieben einzubinden.

§ 22

Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit

- (1) Für die Abgabe der Bachelorarbeit 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 Bachelorarbeit 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 Bachelorarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.
- (3) Die Bachelorarbeit ist von zwei Prüferinnen oder Prüfern bzw. von einer Prüferin und einem Prüfer zu begutachten und zu bewerten. Eine oder einer der Prüferinnen bzw. Prüfer soll die Erstgutachterin bzw. der Erstgutachter der Arbeit sein. Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt. Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 20 Absatz 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen.
- (4) Die Note der Bachelorarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelbewertungen gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 1,0 beträgt. Beträgt die Differenz mehr als 1,0 oder bewertet nur eine Prüferin oder ein Prüfer die Bachelorarbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0), so wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer zur Bewertung der Bachelorarbeit bestimmt. In diesem Fall wird die Note der Bachelorarbeit 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“ oder besser sind. § 20 Absatz 8 gilt entsprechend.
- (5) Die Bewertung der Bachelorarbeit ist der Kandidatin / dem Kandidaten spätestens einen Monat nach dem Begleitseminar mitzuteilen.

§ 23

Zusatzqualifikationen

- (1) Studierende können sich vor dem Bestehen bzw. dem endgültigen Nichtbestehen der Bachelorprüfung in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen einer Prüfung unterziehen. Mit diesen Prüfungsleistungen können in den Bachelorstudiengängen 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 Kandidatin / des Kandidaten in das Transcript of Records aufgenommen.

§ 24

Zeugnis, Bescheinigungen für einen Hochschulwechsel

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung erhält die Kandidatin oder der Kandidat 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 Bachelorprüfung, das Thema der Bachelorarbeit, alle Module und Modulnoten sowie die Anzahl der in den einzelnen Modulen erworbenen Leistungspunkte aufzunehmen. Die Bezeichnungen der Module und der Teilleistungen der Module sowie der Dozentinnen / Dozenten der Teilleistungen sind anzugeben.

- (2) Auf dem Zeugnis werden auf Antrag der Kandidatin oder des 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 beigelegt (Transcript of Records). Diese führt auch die Gesamtnote der Bachelorprüfung, einschließlich des ECTS-Grades nach § 20 Absatz 12 auf.
- (4) Auf dem Transcript of Records werden auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten zusätzliche Leistungen ausgewiesen, die nicht in die Modul- und Gesamtnote eingegangen sind.
- (5) Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten wird auch vor Abschluss der Bachelorprüfung eine Bescheinigung über die bereits erbrachten Prüfungsleistungen (Notenbescheinigung) erstellt, die eine Aufstellung der erfolgreich absolvierten Module mit den erworbenen Leistungspunkten, Prüfungsleistungen und den Noten nach § 20 Absatz 1 enthält.
- (6) Das Zeugnis wird von der Vorsitzenden / dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.
- (7) Das Zeugnis und die Bescheinigungen werden auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten in Absprache mit dem Prüfungsausschuss auch in englischer Sprache ausgestellt.

§ 25

Bachelorurkunde

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

III. Schlussbestimmungen

§ 26

Ungültigkeit von Prüfungsleistungen und Aberkennung des Bachelorgrades

- (1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat 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 die Kandidatin oder der Kandidat 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 die Kandidatin oder der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat 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 Bachelorgrad 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.

§ 27

Einsicht in die Prüfungsunterlagen

- (1) Nach Bekanntgabe eines Klausurergebnisses wird unter Beachtung der verfahrensrechtlichen Vorgaben des HG sowie des VwVfG NRW eine Einsicht in die Klausur gewährt. 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 Prüferinnen und Prüfer 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.

§ 28

Anwendungsbereich, Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht und tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2019 in Kraft.
- (2) Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2019 / 2020 in die Bachelorstudiengänge Bio- und Chemieingenieurwesen an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben werden.
- (3) Für Studierende, die ab dem Wintersemester 2010 / 2011 und vor dem Wintersemester 2019 / 2020 in einen der Bachelorstudiengänge Bio- oder Chemieingenieurwesen an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben worden sind, gelten § 9 Absätze 6 und 10, § 13 Absätze 2 und 3 sowie § 20 Absätze 2, 4 bis 10 entsprechend.

- (4) Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2019 / 2020 in einen der Bachelorstudiengänge 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 Sommersemester 2023 gilt diese Prüfungsordnung in ihrer aktuellen Fassung für alle Studierenden, die in die Bachelorstudiengänge Bio- und Chemieingenieurwesen an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben worden sind, soweit nicht bereits eine neue Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge Bio- und Chemieingenieurwesen an der Technischen Universität Dortmund Geltung erlangt hat.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen vom 19. Februar 2020 sowie des Beschlusses des Rektorates der Technischen Universität Dortmund vom 4. Februar 2020.

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 16. März 2020

Die Rektorin
der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin
Dr. Dr. h.c. Ursula Gather

Anhang 1: Übersicht der Module der Bachelorstudiengänge Chemieingenieurwesen und Bioingenieurwesen

Pflichtmodule des Bachelorstudiums Chemieingenieurwesen bzw. Bioingenieurwesen						
Modul	Leistungs- punkte	Prüfung			CIW	BIW
		Prüfungsform benotet / unbenotet	Modulprüfung	Teil- leistungen		
Allgemeine und anorganische Chemie	9	benotete schriftliche Klausur, unbenotete Testate		x	x	x
Apparatetechnik	5	benotete schriftliche Klausur	x		x	x
Bachelorarbeit	15	benotete schriftliche Arbeit, Begleitseminar und Präsentation	x		x	x
Betriebswirtschaftslehre	3	benotete schriftliche Klausur	x		x	x
Bioengineering I	9	benotete schriftliche Klausuren		x		x
Bioengineering II	11	benotete schriftliche Klausuren		x		x
BIW-Labor I	2	unbenotete Testate	ohne Prüfung			x
BIW-Labor II	3	unbenotete Testate	ohne Prüfung			x
CIW-Labor I	4	unbenotete Testate	ohne Prüfung		x	
CIW-Labor II	3,5	unbenotete Testate	ohne Prüfung		x	

Pflichtmodule des Bachelorstudiums Chemieingenieurwesen bzw. Bioingenieurwesen						
Modul	Leistungs- punkte	Prüfung			CIW	BIW
		Prüfungsform benotet / unbenotet	Modulprüfung	Teil- leistungen		
Designprojekt	12	benotete Hausarbeit, Präsentation	x		x	x
Einführung in das Bio- und Chemieingenieurwe- sen	11	benotete schriftliche Klausur unbenotete Hausarbeit und Testate		x	x	x
Grundlagen Bioengineering	8,5	benotete schriftliche Klausur unbenotete und Testate		x		x
Höhere Mathematik 1	9	benotete schriftliche Klausur	x		x	x
Höhere Mathematik 2	9	benotete schriftliche Klausur	x		x	x
Höhere Mathematik 3	5	benotete schriftliche Klausur	x		x	x
Industriepraktikum	15	unbenoteter Abschluss- bericht	x		x	x
Organische Chemie	9	benotete schriftliche Klausur, unbenotete Testate		x	x	x

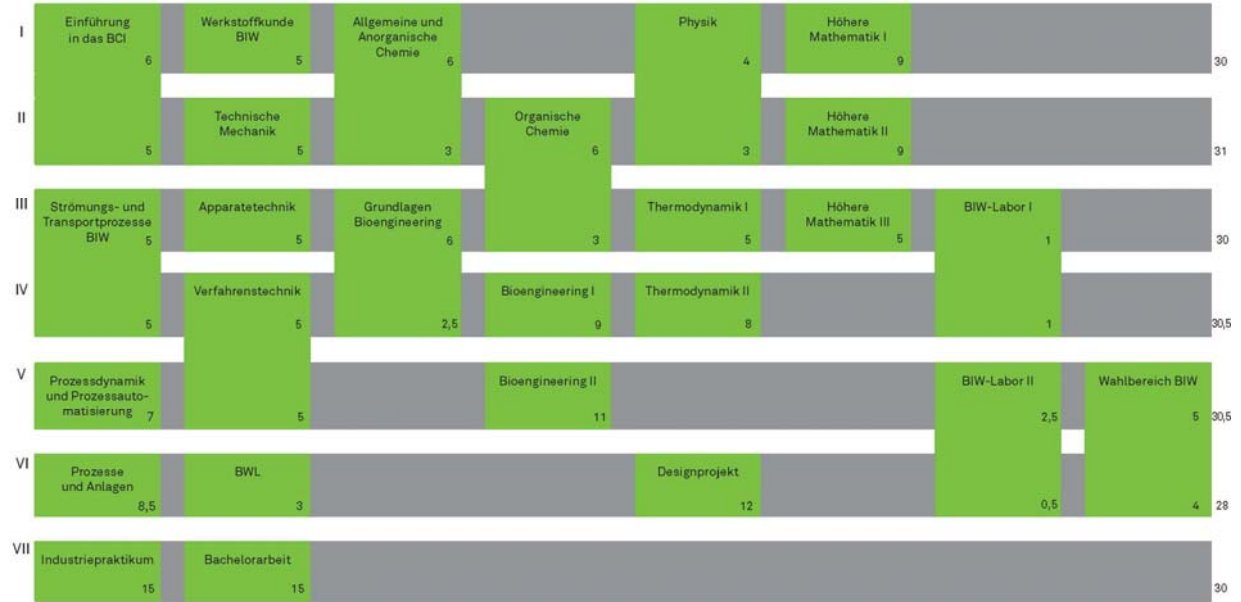
Pflichtmodule des Bachelorstudiums Chemieingenieurwesen bzw. Bioingenieurwesen						
Modul	Leistungs- punkte	Prüfung			CIW	BIW
		Prüfungsform benotet / unbenotet	Modulprüfung	Teil- leistungen		
Physik	7	benotete schriftliche Klausur, unbenotete mündliche Testate		x	x	x
Prozessdynamik und Prozessautomatisierung	7	benotete schriftliche Klausur	x		x	x
Prozesse und Anlagen	8,5	benotete schriftliche Klausur	x		x	x
Strömungs- und Transportprozesse (BIW)	10	benotete schriftliche Klausuren		x		x
Strömungs- und Transportprozesse (CIW)	13	benotete schriftliche Klausuren		x	x	
Technische Chemie	13	benotete schriftliche Klausuren		x	x	
Technische Mechanik	5	benotete schriftliche Klausur	x		x	x
Thermodynamik 1	5	benotete schriftliche Klausur	x		x	x
Thermodynamik 2	8	benotete schriftliche Klausur	x		x	x

Pflichtmodule des Bachelorstudiums Chemieingenieurwesen bzw. Bioingenieurwesen						
Modul	Leistungs- punkte	Prüfung			CIW	BIW
		Prüfungsform benotet / unbenotet	Modulprüfung	Teil- leistungen		
Verfahrenstechnik	10	benotete schriftliche Klausuren oder mündliche Prüfungen		x	x	x
Werkstoffkunde (BIW)	5	benotete schriftliche Klausur unbenotete Testate	x			x
Werkstoffkunde (CIW)	8	benotete schriftliche Klausuren unbenotete Testate		x	x	

Wahlmodule des Wahlbereichs im Bachelorstudium Chemieingenieurwesen bzw. Bioingenieurwesen						
Modul	Leistungs- punkte	Prüfung			Mo- dul	LP
		benotet / unbenotet Prüfungsform	Modul- prü- fung	Teilleis- tungen	CIW	BIW
Wahlmodule CIW	16 darunter mindestens 2 bis maximal 4 als interdisziplinäre Qualifikation	benotete schriftliche Klausuren oder mündliche Prüfungen oder Leistungen ohne Prüfung, z.B. Testate oder Hausarbeiten		x	x	
Wahlmodule BIW	9 darunter mindestens 2 bis maximal 4 als interdisziplinäre Qualifikation	benotete schriftlich Klausuren oder mündliche Prüfungen oder Leistungen ohne Prüfung, z.B. Testate oder Hausarbeiten		x		x

Anhang 2: Studienverlaufspläne

Empfohlener Verlaufsplan für das Bachelorstudium Bioingenieurwesen



Empfohlener Verlaufsplan für das Bachelorstudium Chemieingenieurwesen

