

**Fachstudien- und Prüfungsordnung
für den Bachelor- und Masterstudiengang Chemie- und Bi-
oingenieurwesen der Technischen Fakultät an der
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)
– FPOCBI –
Vom 28. März 2024**

Aufgrund von Art. 9 Satz 1 i. V. m. Art. 80 Abs. 1 Satz 1, Art. 84 Abs. 2 Satz 1, Art. 88 Abs. 9, Art. 90 Abs. 1 Satz 2 und Art. 96 Abs. 3 Satz 1 Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz vom 5. August 2022 (**BayHIG**) erlässt die FAU folgende Studien- und Prüfungsordnung:

Inhaltsverzeichnis:

I. Teil: Allgemeine Bestimmungen	1
§ 39 Geltungsbereich	1
§ 40 Bachelorstudiengang, inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge, Modulwechsel	2
§ 41 Masterstudiengang, Teilzeitstudiengang, Studienbeginn, Unterrichts- und Prüfungssprache, inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge, Modulwechsel	2
II. Teil: Besondere Bestimmungen	3
1. Bachelorprüfung	3
§ 42 Umfang der Grundlagen- und Orientierungsprüfung	3
§ 43 Umfang und Gliederung der Bachelorprüfung	3
§ 44 Wahlpflichtmodule – Module B20 und B21	3
§ 45 Wahlmodule aus dem Angebot der FAU – B7 und B25	3
§ 46 Bachelorarbeit	4
2. Masterstudium	4
§ 47 Qualifikation zum Masterstudium, Nachweise und Zugangsvoraussetzungen	4
§ 48 Umfang und Gliederung der Masterprüfung	5
§ 49 Vertiefungsmodule – M1 - M4	5
§ 50 Wahlpflichtmodule – M5 - M10	6
§ 51 Wahlmodule M11 und M12	6
§ 52 Zulassungsvoraussetzungen für die Masterarbeit	6
§ 53 Masterarbeit	6
III. Übergangs- und Schlussbestimmungen	7
§ 54 Inkrafttreten und Übergangsvorschriften	7
Anlage 1: Studienverlaufsplan Bachelorstudiengang	8
Anlage 2: Studienverlaufsplan Masterstudiengang (Vollzeit)	11
Anlage 3: Studienverlaufsplan Masterstudiengang (Teilzeit)	13

I. Teil: Allgemeine Bestimmungen

§ 39 Geltungsbereich

¹Die Fachstudien- und Prüfungsordnung regelt die Prüfungen im Bachelor- und im konsekutiven Masterstudiengang Chemie- und Bioingenieurwesen mit den Abschlusszielen Bachelor of Science und Master of Science. ²Sie ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Fakultät der FAU – **ABMPO/TF** – in der jeweils geltenden Fassung.

§ 40 Bachelorstudiengang, inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge, Modulwechsel

(1) Als inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge i. S. d. § 28 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 **ABMPO/TF** gelten der Bachelorstudiengang Chemical Engineering – Nachhaltige Chemische Technologien an der FAU bzw. zu diesem wesentlich gleiche Studiengänge anderer Hochschulen.

(2) ¹Abweichend von § 32 Abs. 2 Satz 3 **ABMPO/TF** werden Fehlversuche in wählbaren Modulen des Bachelorstudiengangs, die im Studienverlaufsplan entsprechend gekennzeichnet sind, beim Wechsel in alternativ angebotene Module nicht angerechnet; ein Modulwechsel ist nur vor dem endgültigen Nichtbestehen des zuvor absolvierten Moduls möglich. ²Darüber hinaus besteht gemäß § 32 Abs. 1 Satz 6 **ABMPO/TF** bei Nichtbestehen keine Wiederholungspflicht innerhalb der gesetzten Frist.

§ 41 Masterstudiengang, Teilzeitstudiengang, Studienbeginn, Unterrichts- und Prüfungssprache, inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge, Modulwechsel

(1) ¹Das Masterstudium Chemie- und Bioingenieurwesen setzt sich aus vier wählbaren Vertiefungsmodulen, zwei wählbaren Wahlpflichtmodulen mit Praktikum, vier wählbaren Wahlpflichtmodulen, zwei Wahlmodulen, einem Projektierungskurs und einem Industriepraktikum von 12 Wochen verteilt auf drei Semester mit einem Umfang von 90 ECTS-Punkten zusammen. ²Hinzu kommt das Modul Masterarbeit im Umfang von 30 ECTS-Punkten.

(2) Das Masterstudium kann in Vollzeit und in Teilzeit absolviert werden und kann zum Winter- oder zum Sommersemester begonnen werden.

(3) ¹Abweichend von § 4 Abs. 5 **ABMPO/TF** sind die Unterrichts- und Prüfungssprachen im Masterstudiengang Deutsch und Englisch. ²Im Übrigen bleibt § 4 Abs. 5 **ABMPO/TF** unberührt.

(4) Als inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge i. S. d. § 34 Satz 3 Nr. 2 **ABMPO/TF** gelten der Masterstudiengang Chemical Engineering – Nachhaltige Chemische Technologien an der FAU bzw. zu diesem wesentlich gleiche Studiengänge anderer Hochschulen.

(5) ¹Abweichend von § 32 Abs. 2 Satz 3 **ABMPO/TF** werden Fehlversuche in wählbaren Modulen des Masterstudiengangs, die im Studienverlaufsplan entsprechend gekennzeichnet sind, beim Wechsel in alternativ angebotene Module nicht angerechnet; ein Modulwechsel ist nur vor dem endgültigen Nichtbestehen des zuvor absolvierten Moduls möglich. ²Darüber hinaus besteht gemäß § 32 Abs. 1 Satz 6 **ABMPO/TF** bei Nichtbestehen keine Wiederholungspflicht innerhalb der gesetzten Frist.

II. Teil: Besondere Bestimmungen

1. Bachelorprüfung

§ 42 Umfang der Grundlagen- und Orientierungsprüfung

(1) ¹Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) umfasst die in der **Anlage 1** entsprechend ausgewiesenen Module.

(2) Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn Module im Umfang von 30 ECTS-Punkten aus den in Absatz 1 genannten Modulen im Umfang von 45 ECTS-Punkten bestanden sind.

§ 43 Umfang und Gliederung der Bachelorprüfung

¹Die Bachelorprüfung besteht aus den Modulen gemäß der **Anlage 1**. ²Der **Anlage 1** sind auch Art und Dauer der Prüfungs- und Studienleistungen der jeweiligen Module zu entnehmen.

§ 44 Wahlpflichtmodule – Module B20 und B21

(1) ¹Das übergeordnete Qualifikationsziel der Wahlpflichtmodule (Module B20 und B21) liegt darin, dass die Studierenden die fachrelevanten Kompetenzen in den Bereichen des Chemie- und Bioingenieurwesens und/oder der klassischen ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen wie Regelungs-, Werkstoff- und Elektrotechnik vertiefen und/oder ergänzen. ²Weiterhin soll es den Studierenden ermöglicht werden, ihr Profil im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld und/oder ihre Persönlichkeit zu schärfen oder zu erweitern. ³Die spezifischen Qualifikationsziele der einzelnen Module sind abhängig vom jeweils gewählten Modul und der jeweils einschlägigen **(Fach-)Studien- und Prüfungsordnung** bzw. der jeweils einschlägigen Modulbeschreibung zu entnehmen.

(2) ¹Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen nach Abs. 1 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. ²Mögliche Prüfungen pro Modul sind: Klausur (60 Min., 90 Min. oder 120 Min.), mündliche Prüfung (20-30 Min.), Seminarleistung oder Praktikumsleistung gemäß § 7 Abs. 3 **ABMPO/TF**. ³In begründeten Ausnahmefällen sind gemäß § 7 Abs. 2 Satz 3 **ABMPO/TF** auch Kombinationen der einzelnen Leistungen nach Satz 1 möglich.

(3) ¹Die Wahlpflichtmodule haben i. d. R. einen Umfang von 5 ECTS-Punkten und setzen sich i. d. R. aus einer Vorlesung (2 SWS) und einer Übung (1-3 SWS) zusammen. ²Abweichende Modulgrößen, Verteilungen und Lehrveranstaltungskombinationen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

§ 45 Wahlmodule aus dem Angebot der FAU – B7 und B25

¹Die Wahlmodule B7 und B25 (z.B. Fremdsprachenkurse oder Schlüsselqualifikationen) im Umfang von 2,5 bzw. 5 ECTS-Punkten sind aus dem Angebot der FAU zu wählen und dienen dem Erwerb fachübergreifender Kompetenzen. ²Im Rahmen des Moduls B25 können die Studierenden entweder ein Modul im Umfang von 5 ECTS-Punkten oder zwei Module im Umfang von je 2,5 ECTS-Punkten wählen. ³Art und Umfang der Lehrveranstaltungen und der Prüfungen sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen und der jeweils einschlägigen (Fach-)Studien- und Prüfungsordnung bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

§ 46 Bachelorarbeit

(1) ¹Die Bachelorarbeit dient dazu, die selbstständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen des Chemie- und Bioingenieurwesens zu erlernen. ²Sie ist in ihren Anforderungen so zu stellen, dass sie in einer Bearbeitungszeit von ca. 360 Stunden abgeschlossen werden kann. ³Die Bachelorarbeit und deren Ergebnisse sind im Rahmen eines max. 30 Minuten dauernden Vortrags mit anschließender Diskussion im Rahmen eines Hauptseminars vorzustellen. ⁴Der Termin für den Vortrag wird von der betreuenden Lehrperson entweder nach der Abgabe der Arbeit oder während der Abschlussphase der Bachelorarbeit festgelegt und der bzw. dem Studierenden rechtzeitig bekannt gegeben. ⁵Die Bachelorarbeit wird mit 12, der Vortrag mit 3 ECTS-Punkten veranschlagt.

(2) ¹Das Thema der Bachelorarbeit wird von einer bzw. einem an der Technischen Fakultät hauptberuflichen oder nebenberuflichen Hochschullehrerin bzw. Hochschul-lehrer des Chemie- und Bioingenieurwesens im Sinne des Art. 19 Abs. 1 **BayHIG** ausgegeben. ²Abweichungen von Satz 1 sind mit Zustimmung der bzw. des Studienkommissionsvorsitzenden möglich.

(3) Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

2. Masterstudium

§ 47 Qualifikation zum Masterstudium, Nachweise und Zugangsvoraussetzungen

(1) Einschlägiger Abschluss im Sinne des § 33 Abs. 1 Nr. 1 **ABMPO/TF** ist der Bachelorabschluss nach dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung oder ein gleichwertiger in- oder ausländischer Abschluss, der im Hinblick auf das Qualifikationsziel keine wesentlichen Unterschiede zum Bachelorabschluss im Fach Chemie- und Bioingenieurwesen nach dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung aufweist.

(2) ¹Als weitere Unterlagen im Sinne des Abs. 2 Satz 6 Nr. 3 **Anlage ABMPO/TF** i. V. m. § 33 Abs. 1 Nr. 2 **ABMPO/TF** sind jeweils ein

1. Nachweis über das Beherrschen der deutschen Sprachkenntnisse auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) für Sprachen sowie
2. ein Nachweis der englischen Sprachkenntnisse auf dem Niveau B2 des GER vorzulegen; der Nachweis kann insbesondere durch den Nachweis:
 - a) von sechs Jahren Englischunterricht an einem deutschen Gymnasium oder einer deutschen Oberschule,
 - b) des erfolgreichen Test of English as a Foreign Language (TOEFL) mit mindestens 80 Punkten im iBT,
 - c) des International English Language Testing System (IELTS) 5.5 oder höher geführt werden.

²Für (alternative) Nachweismöglichkeiten wird auf die Äquivalenztabelle des Sprachenzentrums der FAU Erlangen-Nürnberg verwiesen. ³Bewerberinnen und Bewerber, die ihre Hochschulzugangsberechtigung bzw. ihren ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss in deutscher bzw. englischer Sprache erworben haben, sind von der jeweiligen Nachweispflicht befreit.

(3) Die Qualifikation zum Masterstudium Chemie- und Bioingenieurwesen der Technischen Fakultät an der FAU wird i. S. v. Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 **Anlage ABMPO/TF** fest-

gestellt, wenn mindestens vier der Module B12, B15, B16, B22-B24 und B28 des Bachelorstudiengangs Chemie- und Bioingenieurwesen an der FAU mit dem Mittelwert der Modulnoten 3,0 oder besser abgelegt sind.

(4) ¹In der mündlichen Zugangsprüfung gemäß Abs. 5 Satz 3 ff. **Anlage ABMPO/TF** werden die Bewerberinnen bzw. Bewerber auf Basis folgender Kriterien beurteilt:

1. Qualität der Fähigkeit, komplexe Aufgabenstellungen aus dem Bereich des Chemie- und Bioingenieurwesens einschließlich relevanter Verfahrens- und Messtechniken zu analysieren, Wege zur Problemlösung zu erarbeiten sowie Ergebnisse kritisch zu diskutieren (40 Prozent),
2. Qualität der im Bachelorstudium erworbenen Grundkenntnisse, welche die Basis für eine fachliche Spezialisierung entsprechend der wählbaren Vertiefungen des Masterstudiengangs bilden (30 Prozent),
3. Qualität der Fähigkeit, fachspezifisch unter Verwendung der gängigen Fachtermini zu aktuellen forschungsorientierten Fragestellungen Stellung zu nehmen (30 Prozent).

²Die Wahl der fachlichen Vertiefung im Masterstudiengang ist unabhängig von der Zugangsprüfung.

§ 48 Umfang und Gliederung der Masterprüfung

¹Die Masterprüfung besteht aus den Modulen gemäß der **Anlage 2** (Vollzeit) bzw. **Anlage 3** (Teilzeit). ²Der **Anlage 2** bzw. **3** sind Art und Dauer der Prüfungs- und Studienleistungen der jeweiligen Module zu entnehmen.

§ 49 Vertiefungsmodule – M1 - M4

(1) ¹Das übergeordnete Qualifikationsziel der Vertiefungsmodule M1 bis M4 liegt darin, dass die Studierenden ihre Fachkompetenzen auf den Gebieten der chemischen und biologischen Verfahrenstechnik wie Reaktionstechnik, Thermodynamik, Strömungsmechanik, Trennverfahren, Bioverfahrenstechnik und Simulationen vertiefen und erweitern. ²Damit sollen forschungsrelevante Kompetenzen erworben werden. ³Das Qualifikationsziel der Vertiefungsmodule M1 bis M4 liegt weiterhin darin, den Studierenden eine individuelle Schwerpunktsetzung durch die Wahlfreiheit zu ermöglichen und dadurch ihr Profil im Hinblick auf das angestrebte zukünftige Berufsfeld und/oder ihre Persönlichkeit zu schärfen. ⁴Im Rahmen des Praktikums sollen theoretische Inhalte praktisch umgesetzt werden. ⁵Die spezifischen Qualifikationsziele der einzelnen Module sind abhängig vom jeweils gewählten Modul und der jeweils einschlägigen **(Fach-)Studien- und Prüfungsordnung** bzw. der jeweils einschlägigen Modulbeschreibung zu entnehmen.

(2) ¹Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen nach Abs. 1 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. ²Mögliche Prüfungen pro Modul sind: Klausur (60 Min., 90 Min. oder 120 Min.), mündliche Prüfung (20-30 Min.), Seminarleistung oder Praktikumsleistung gemäß § 7 Abs. 3 **ABMPO/TF**. ³In begründeten Ausnahmefällen sind gemäß § 7 Abs. 2 Satz 3 **ABMPO/TF** auch Kombinationen der einzelnen Leistungen nach Satz 1 möglich.

(3) ¹Die Vertiefungsmodule setzen sich in der Regel aus einer Vorlesung (3 SWS), einer Übung (1-2 SWS) und einem Praktikum (3 SWS) zusammen. ²Abweichende Modulgrößen und Verteilungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

§ 50 Wahlpflichtmodule – M5 - M10

(1) ¹Das übergeordnete Qualifikationsziel der Wahlpflichtmodule M5 - M10 liegt darin, dass die Studierenden ihre Fachkompetenzen im Bereich des Chemie- und Bioingenieurwesens (Prozessauslegung für Labor- und Industrieanlagen, Entwicklung neuer Verfahren unter Berücksichtigung von Kosten und Aspekten der Nachhaltigkeit in der chemischen und biotechnologischen Industrie, Schonung der Ressourcen in Zeiten der industriellen Globalisierung und des Bevölkerungswachstums) in der Theorie und Laborpraxis (Module M5 und M6) vertiefen und erweitern. ²Durch die Wahl der Wahlpflichtmodule soll den Studierenden somit ermöglicht werden, ihr Profil im Hinblick auf das angestrebte zukünftige Berufsfeld zu schärfen. ³Im Rahmen des Praktikums (Module M5 und M6) sollen theoretische Inhalte praktisch umgesetzt werden. ⁴Die spezifischen Qualifikationsziele der einzelnen Module sind abhängig vom jeweils gewählten Modul und der jeweils einschlägigen **(Fach-)Studien- und Prüfungsordnung** bzw. der jeweils einschlägigen Modulbeschreibung zu entnehmen.

(2) ¹Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen nach Abs. 1 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. ²Mögliche Prüfungen pro Modul sind: Klausur (60 Min., 90 Min. oder 120 Min.), mündliche Prüfung (20-30 Min.), Seminarleistung oder Praktikumsleistung gemäß § 7 Abs. 3 **ABMPO/TF**. ³In begründeten Ausnahmefällen sind gemäß § 7 Abs. 2 Satz 3 **ABMPO/TF** auch Kombinationen der einzelnen Leistungen nach Satz 1 möglich.

(3) ¹Die Wahlpflichtmodule setzen sich in der Regel aus einer Vorlesung (2 SWS) und einer Übung (1-2 SWS) und in den Modulen M5 und M6 zusätzlich noch einem Praktikum (3 SWS) zusammen. ²Abweichende Modulgrößen, Verteilungen und Lehrveranstaltungskombinationen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

§ 51 Wahlmodule M11 und M12

¹Die Wahlmodule M11 und M12 im Umfang von jeweils 5 ECTS-Punkten sind aus dem Angebot der Technischen oder Naturwissenschaftlichen Fakultät (M11) bzw. aus dem Angebot der FAU (z.B. Schlüsselqualifikationen oder Sprachkurse aus dem Angebot des Sprachenzentrums der FAU, M12) zu wählen. ²Das Qualifikationsziel des Moduls M11 liegt in der Erweiterung und der Ergänzung von natur- bzw. ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen; das Qualifikationsziel des Wahlmoduls M12 liegt in dem Erwerb fachübergreifender Kompetenzen. ³Art und Umfang der Lehrveranstaltungen und der Prüfungen sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen und der jeweils einschlägigen **(Fach-)Studien- und Prüfungsordnung** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

§ 52 Zulassungsvoraussetzungen für die Masterarbeit

¹Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit (Modul M15 der **Anlage 2 bzw. 3**) ist, dass die Module M1 bis M14 im Umfang von 90 ECTS-Punkten erfolgreich abgelegt worden sind. ²Auf Antrag der bzw. des Studierenden kann die bzw. der Studienkommissionsvorsitzende Abweichungen hiervon gestatten.

§ 53 Masterarbeit

(1) ¹Das Thema der Masterarbeit wird von einer bzw. einem an der Technischen Fakultät hauptberuflichen oder nebenberuflichen Hochschullehrerin bzw. Hochschullehrer i. S. d. Art. 19 Abs. 1 **BayHIG** des Chemie- und Bioingenieurwesens ausgegeben.

²Bei Abweichungen hiervon ist die Zustimmung der bzw. des Studienkommissionsvorsitzenden erforderlich.

(2) ¹Die Masterarbeit und deren Ergebnisse sind im Rahmen eines max. 30 Minuten dauernden Vortrags mit anschließender Diskussion im Rahmen eines Hauptseminars vorzustellen. ²Der Termin für den Vortrag wird von der betreuenden Lehrperson entweder nach der Abgabe der Arbeit oder während der Abschlussphase der Masterarbeit festgelegt und der bzw. dem Studierenden rechtzeitig bekannt gegeben. ³Die Masterarbeit wird mit 27 ECTS-Punkten, der Vortrag mit 3 ECTS-Punkten veranschlagt.

(3) Die Masterarbeit kann nach Wahl der bzw. des Studierenden in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

III. Übergangs- und Schlussbestimmungen

§ 54 Inkrafttreten und Übergangsvorschriften

(1) ¹Diese Fachstudien- und Prüfungsordnung tritt am 1. April 2024 in Kraft. ²Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die ab dem Wintersemester 2024/2025 das Bachelorstudium bzw. das Masterstudium Chemie- und Bioingenieurwesen aufnehmen werden. ³Alle Studierenden, die nach der Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Chemie- und Bioingenieurwesen der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) – **FPOCBI** – vom 5. Dezember 2008, zuletzt geändert durch Satzung vom 6. März 2019 studieren, beenden ihr Studium nach der bisher für sie gültigen Fassung.

(2) Gleichzeitig tritt die Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Chemie- und Bioingenieurwesen der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) – **FPOCBI** – vom 5. Dezember 2008, zuletzt geändert durch Satzung vom 6. März 2019, außer Kraft. ²Prüfungen nach der in Satz 1 genannten **FPOCBI** werden bezogen auf das Bachelorstudium letztmals im Sommersemester 2029 und bezogen auf das Masterstudium letztmals im Sommersemester 2027 angeboten. ³Ab dem in Satz 2 genannten Zeitpunkt legen die vom Auslaufen der Fachstudien- und Prüfungsordnung betroffenen Studierenden ihre Prüfungen nach der zu diesem Zeitpunkt jeweils gültigen Fassung der Fachstudien- und Prüfungsordnung ab.

Anlage 1: Studienverlaufsplan Bachelorstudiengang

Nr.	Modulbezeichnung	Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP)	SWS				Gesamt ECTS-Punkte	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten						Art und Umfang der Prüfung	
			V	Ü	P	S		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.		
B1	Mathematik für CBI 1	GOP	4	2			7,5	7,5							PL (K, 90 Min.) + SL (ÜbL)
B2	Allgemeine und Anorganische Chemie	GOP	4		2	1	7,5	5							PL (K, 90/120/180 Min.) + SL (PrL) ¹
B3	Experimentalphysik	GOP	4	1			7,5	7,5							PL (K, 120 Min.)
B4	Konstruktionslehre	GOP	3	2			7,5	5							PL (K, 60/90/120 min.) + SL (ÜbL) *
B5	Messtechnik: Sensorik und Messverfahren	GOP	2	2	2		7,5		5						PL (K, 60/90/120 min.) + SL (PrL) *
B6	Chemische und Biologische Prozesstechnik	GOP	3		3		7,5		5						PL (K, 60/90/120 min.) + SL (PrL) *
B7	Wahlmodul aus dem Angebot der FAU						2,5		2,5						PL ^{2,3}
B8	Mathematik für CBI 2		4	2			7,5		7,5						PL (K, 90 min.)
B9	Physikalische Chemie		2	1			5		5						PL (K, 90 min.)
B10	Mathematik für CBI 3		4	2			7,5			7,5					PL (K, 90 min.)
B11	Organische Chemie		4		3	1	7,5			5					PL (K, 90/120/180 Min.) + SL (PrL) ¹

Nr.	Modulbezeichnung	Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP)	SWS				Gesamt ECTS-Punkte	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten						Art und Umfang der Prüfung
			V	Ü	P	S		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	
B12	Technische Thermodynamik		3	3			7,5			7,5				PL (K, 60/90/120 min.) *
B13	Mikrobiologie		3				5			5				PL (K, 90 min.)
B14	Biochemie		2	2	3		7,5			2,5	2,5			PL (K, 120 min. oder K, 60 min. + K, 60 min.) ⁴ + SL (PrL)
B15	Reaktionstechnik		2	2			5				5			PL (K, 60/90/120 min.) *
B16	Strömungsmechanik		2	2			5				5			PL (K, 60/90/120 min.) *
B17	Wissenschaftliches Rechnen		2	2			5				5			PL (K, 60/90/120 min.) *
B18	Wärme- und Stoffübertragung		2	2			5				5			PL (K, 60/90/120 min.) *
B19	Chemische Thermodynamik		2	2			5				5			PL (K, 60/90/120 min.) *
B20	Wahlpflichtmodul 1		2	(1-3)			5					5		PL ^{3,5}
B21	Wahlpflichtmodul 2		2	(1-3)			5						5	PL ^{3,5}
B22	Mechanische Verfahrenstechnik		2	2			5					5		PL (K, 60/90/120 min.) *
B23	Thermische Verfahrenstechnik		2	2			5					5		PL (K, 60/90/120 min.) *
B24	Bioreaktions- und Bioverfahrenstechnik		2	2			5					5		PL (K, 60/90/120 min.) *
B25	Wahlmodul aus dem Angebot der FAU						5					5		PL ^{2,3}

Nr.	Modulbezeichnung	Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP)	SWS				Gesamt ECTS-Punkte	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten						Art und Umfang der Prüfung
			V	Ü	P	S		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	
B26	Praktikum CBI 1				5		5					5		SL (PrL)
B27	Praktikum CBI 2				5		5						5	SL (PrL)
B28	Prozessmaschinen und Anlagenbau		2	2			5						5	PL (K, 60/90/120 min.) *
B29	Bachelorarbeit	Bachelorarbeit				2	15						12	PL (BA und Vortrag, 20-30 min. und Diskussion) (80% + 20%)
		Hauptseminar											3	
Summe SWS und ECTS-Punkte:			64	37-41	23	4	180	30	30	30	30	30	30	

Erläuterungen:

V: Vorlesung,
 Ü: Übung,
 P: Praktikum,
 S: Seminar,
 SWS: Semesterwochenstunden,
 ECTS: Punkte des European Credit Transfer Systems, PL: Prüfungsleistung (benotet),
 SL: Studienleistung (unbenotet), K: Klausur (mit Dauer in Minuten),
 M: mdl. Prüfung (mit ungefähre Dauer in Minuten).

¹ Die konkreten Prüfungsformen sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter der gewählten Module und dem Modulhandbuch zu entnehmen. Das Bestehen der Klausur zur Vorlesung ist Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum.

*

² vgl. § 45.

³ vgl. § 40 Abs. 2.

⁴ Die Prüfungsleistung kann nach Wahl der Studierenden entweder in der Form einer 120-minütigen Klausur oder in Form von zwei Teilklausuren à je 60 Minuten zu den einzelnen Bereichen (Biochemie 1 und Biochemie 2) erbracht werden.

⁵ vgl. § 44.

***Redaktioneller Hinweis:** Wird durch Änderungssatzung ergänzt (in der Tabelle nur die Ziffer, unterhalb der Tabelle die gesamte Fußnote):

„² Die konkreten Prüfungsformen sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter der gewählten Module und dem Modulhandbuch zu entnehmen.“
 Die nachfolgenden Fußnoten verschieben sich dadurch in und unterhalb der Tabelle ebenfalls.

Anlage 2: Studienverlaufsplan Masterstudiengang (Vollzeit)

Nr.	Modulbezeichnung ¹	SWS				Gesamt ECTS-Punkte	Workload-Verteilung in ECTS-Punkten				Art und Umfang der Prüfung
		V	Ü	P	S		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	
M1	Vertiefungsmodul 1	3	2	3		7,5	7,5				PL + SL (PrL) ^{2,3}
M2	Vertiefungsmodul 2	3	2	3		7,5	7,5				PL + SL (PrL) ^{2,3}
M3	Vertiefungsmodul 3	3	2	3		7,5		7,5			PL + SL (PrL) ^{2,3}
M4	Vertiefungsmodul 4	3	2	3		7,5			7,5		PL + SL (PrL) ^{2,3}
M5	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 1	2	1-2	3		7,5		7,5			PL + SL ^{3,4}
M6	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 2	2	1-2	3		7,5			7,5		PL + SL ^{3,4}
M7	Wahlpflichtmodul 1	2	1-2			5	5				PL ^{3,4}
M8	Wahlpflichtmodul 2	2	1-2			5	5				PL ^{3,4}
M9	Wahlpflichtmodul 3	2	1-2			5		5			PL ^{3,4}
M10	Wahlpflichtmodul 4	2	1-2			5		5			PL ^{3,4}
M11	Wahlmodul aus dem Angebot der Technischen oder Naturwissenschaftlichen Fakultät					5	5				PL ^{3,5}
M12	Wahlmodul aus Angebot der FAU					5		5			PL ^{3,5}
M13	Projektierungskurs				5	5			5		SL (SeL) *
M14	Industriepraktikum					10			10		SL (PrL) *
M15	Masterarbeit mit Hauptseminar				2	30				27	PL (MA und Vortrag, 20-30 min. und Diskussion) (90% + 10%)
							3				
Summe SWS und ECTS-Punkte:		24	14- 20	18	7	120	30	30	30	30	30

Erläuterungen:

V: Vorlesung,

Ü: Übung,

P: Praktikum,

S: Seminar,

SWS: Semesterwochenstunden,

ECTS: Punkte des European Credit Transfer Systems,

PL: Prüfungsleistung (benotet),

SL: Studienleistung (unbenotet),

K: Klausur (mit Dauer in Minuten),

M: mdl. Prüfung (mit ungefähre Dauer in Minuten).

¹ Wegen des erforderlichen fachspezifischen Kompetenzgewinns, welcher sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung im Kontext des Qualifikationsziels des Masterstudiengangs ergibt, können Module, die bereits im vorangegangenen Bachelorstudium belegt wurden, in der Regel nicht mehr in die Masterprüfung eingebracht werden.

² vgl. § 49.

³ vgl. § 41 Abs. 5.

⁴ vgl. § 50.

⁵ vgl. § 51.

*

***Redaktioneller Hinweis:** Wird durch Änderungssatzung ergänzt (in der Tabelle nur die Ziffer, unterhalb der Tabelle die gesamte Fußnote):

„⁶ Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des Moduls im jeweiligen Semester und dem Modulhandbuch zu entnehmen.“

Anlage 3: Studienverlaufsplan Masterstudiengang (Teilzeit)

Nr.	Modulbezeichnung ¹	SWS				Gesamt ECTS-Punkte	Workload-Verteilung in ECTS-Punkten								Art und Umfang der Prüfung	
		V	Ü	P	S		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.		
M1	Vertiefungsmodul 1	3	2	3		7,5	7,5									PL + SL ^{2,3}
M2	Vertiefungsmodul 2	3	2	3		7,5	7,5									PL + SL ^{2,3}
M3	Vertiefungsmodul 3	3	2	3		7,5		7,5								PL + SL ^{2,3}
M4	Vertiefungsmodul 4	3	2	3		7,5			7,5							PL + SL ^{2,3}
M5	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 1	2	1-2	3		7,5		7,5								PL + SL ^{3,4}
M6	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 2	2	1-2	3		7,5			7,5							PL + SL ^{3,4}
M7	Wahlpflichtmodul 1	2	1-2			5				5						PL ^{3,4}
M8	Wahlpflichtmodul 2	2	1-2			5				5						PL ^{3,4}
M9	Wahlpflichtmodul 3	2	1-2			5					5					PL ^{3,4}
M10	Wahlpflichtmodul 4	2	1-2			5						5				PL ^{3,4}

Nr.	Modulbezeichnung ¹	SWS				Gesamt ECTS-Punkte	Workload-Verteilung in ECTS-Punkten								Art und Umfang der Prüfung
		V	Ü	P	S		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.	
M11	Wahlmodul aus dem Angebot der Technischen oder Naturwissenschaftlichen Fakultät					5				5					PL ^{3, 5}
M12	Wahlmodul aus Angebot der FAU					5				5					PL ^{3, 5}
M13	Projektierungskurs				5	5				5					SL (SeL) *
M14	Industriepraktikum					10					10				SL (PrL) *
M15	Masterarbeit mit Hauptseminar				2	30							27		PL (MA und Vortrag, 20-30 min. und Diskussion) (90% + 10%)
														3	
Summe SWS und ECTS-Punkte:		24	14-20	18	7	120	15	15	15	15	15	15	15	15	

Erläuterungen:

V: Vorlesung,
 Ü: Übung,
 P: Praktikum,
 S: Seminar,
 SWS: Semesterwochenstunden,
 ECTS: Punkte des European Credit Transfer Systems,
 PL: Prüfungsleistung (benotet),
 SL: Studienleistung (unbenotet),
 K: Klausur (mit Dauer in Minuten),
 M: mdl. Prüfung (mit ungefährender Dauer in Minuten).

¹ Wegen des erforderlichen fachspezifischen Kompetenzerwerbs, welcher sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung im Kontext des Qualifikationsziels des Masterstudiengangs ergibt, können Module, die bereits im vorangegangenen Bachelorstudium belegt wurden, in der Regel nicht mehr in die Masterprüfung eingebracht werden.

² vgl. § 49.

³ vgl. § 41 Abs. 5.

⁴ vgl. § 50.

⁵ vgl. § 51.

*

***Redaktioneller Hinweis:** Wird durch Änderungssatzung ergänzt (in der Tabelle nur die Ziffer, unterhalb der Tabelle die gesamte Fußnote):

„⁶ Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des Moduls im jeweiligen Semester und dem Modulhandbuch zu entnehmen.“