

**Fachstudien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und  
Masterstudiengang Biotechnologie  
an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität  
Erlangen-Nürnberg (FAU)  
– FPOBT –  
Vom 20. März 2025**

Auf Grund von Art. 9 Satz 1 i.V.m. Art. 80 Abs. 1 Satz 1, 84 Abs. 2 Satz 1, 88 Abs. 9 Satz, 90 Abs. 1 Satz 2 und 96 Abs. 3 Satz 1 Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz (**BayHIG**) vom 5. August 2022 in der jeweils geltenden Fassung erlässt die FAU folgende Fachstudien- und Prüfungsordnung:

**Inhaltsverzeichnis:**

<b>I. Teil: Allgemeine Bestimmungen</b> .....	2
§ 39 Geltungsbereich .....	2
§ 40 Bachelorstudiengang, inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge .....	2
§ 41 Masterstudiengang, Teilzeitstudiengang, Studienbeginn, Unterrichts- und Prüfungssprache, inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge.....	2
<b>II. Teil: Besondere Bestimmungen</b> .....	2
1. Bachelorprüfung .....	2
§ 42 Umfang der Grundlagen- und Orientierungsprüfung .....	2
§ 43 Umfang und Gliederung der Bachelorprüfung.....	2
§ 44 Wahlpflichtmodule – B22 und B23.....	3
§ 45 Wahlmodul aus dem Angebot der FAU – Modul B24.....	3
§ 46 Bachelorarbeit .....	3
2. Masterprüfung .....	4
§ 47 Qualifikation zum Masterstudium, Nachweise und Zugangsvoraussetzungen .....	4
§ 48 Umfang und Gliederung der Masterprüfung.....	5
§ 49 Vertiefungsmodule – M1 - M3.....	5
§ 50 Wahlpflichtmodule – M4 - M6 .....	5
§ 51 Wahlpflichtmodule – M7 - M9 .....	6
§ 52 Wahlmodul aus dem Angebot der Technischen oder der Naturwissenschaftlichen Fakultät – M10 .....	7
§ 53 Wahlmodul aus dem Angebot der FAU – M11 .....	7
§ 54 Zulassungsvoraussetzungen für die Masterarbeit.....	7
§ 55 Masterarbeit .....	7
<b>III. Übergangs- und Schlussbestimmungen</b> .....	8
§ 56 Inkrafttreten und Übergangsvorschriften.....	8
Anlage 1: Studienverlaufsplan Bachelor Biotechnologie .....	9
Anlage 2: Studienverlaufsplan Master Biotechnologie (Vollzeit) .....	12
Anlage 3: Studienverlaufsplan Master Biotechnologie (Teilzeit).....	14

## I. Teil: Allgemeine Bestimmungen

### § 39 Geltungsbereich

<sup>1</sup>Diese Fachstudien- und Prüfungsordnung regelt das Studium und die Prüfungen im Bachelor- und im konsekutiven Masterstudium des Studiengangs Biotechnologie mit den Abschlusszielen Bachelor of Science und Master of Science. <sup>2</sup>Sie 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

Die Regelung in § 28 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 **ABMPO/TF** findet in Bezug auf inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge keine Anwendung.

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

(1) Das Masterstudium Biotechnologie setzt sich aus den Modulen der **Anlage 2** (Vollzeit) bzw. **3** (Teilzeit) einschließlich eines dreiwöchigen Projektierungskurses, einer berufspraktischen Tätigkeit von 12 Wochen sowie der Zeit zur Durchführung der Masterarbeit zusammen.

(2) <sup>1</sup>Das Masterstudium Biotechnologie kann in Vollzeit oder in Teilzeit absolviert werden.

<sup>2</sup>Das Masterstudium kann zum Sommer- oder Wintersemester begonnen werden.

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

(4) Die Regelung in § 34 Satz 3 Nr. 2 **ABMPO/TF** findet in Bezug auf inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge keine Anwendung.

## II. Teil: Besondere Bestimmungen

### 1. Bachelorprüfung

#### § 42 Umfang der Grundlagen- und Orientierungsprüfung

(1) <sup>1</sup>Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung umfasst die in der **Anlage 1** entsprechend ausgewiesenen Module.

(2) Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn Module im Umfang von 32,5 ECTS-Punkten aus den in der **Anlage 1** entsprechend gekennzeichneten Modulen im Umfang von 40 ECTS-Punkten bestanden sind.

#### § 43 Umfang und Gliederung der Bachelorprüfung

<sup>1</sup>Die Bachelorprüfung besteht aus den Modulen gemäß der **Anlage 1**. <sup>2</sup>Der **Anlage 1** sind auch die Art und Dauer der Prüfungen der jeweiligen Module zu entnehmen.

#### § 44 Wahlpflichtmodule – B22 und B23

(1) <sup>1</sup>Das übergeordnete Qualifikationsziel der Wahlpflichtmodule B22 und B23 liegt darin, dass die Studierenden ihre Fachkompetenzen in den Bereichen der Biotechnologie und/oder der klassischen ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen (z.B. Zellkulturtechnik, Organ-Funktion & Organ-Technik, Regelungstechnik und Strömungsmechanik) vertiefen und/oder ergänzen. <sup>2</sup>Durch die Wahl der Wahlpflichtmodule soll den Studierenden zudem ermöglicht werden, ihr Profil im Hinblick auf das angestrebte zukünftige Berufsfeld zu schärfen. <sup>3</sup>Die spezifischen Qualifikationsziele und Prüfungsgegenstände 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) <sup>1</sup>Art und Umfang der Prüfungen sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen nach Abs. 1 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. <sup>2</sup>Mögliche Prüfungen pro Modul sind: Klausur (60 min, 90 min oder 120 min) oder mündliche Prüfung (20-30 min), Seminarleistung oder Praktikumsleistung gemäß § 7 Abs. 3 **ABMPO/TF**. <sup>3</sup>In begründeten Ausnahmefällen sind gemäß § 7 Abs. 2 Satz 3 **ABMPO/TF** auch Kombinationen der einzelnen Leistungen nach Satz 1 möglich.

(3) <sup>1</sup>Die Wahlpflichtmodule haben in der Regel einen Umfang von 5 ECTS-Punkten und setzen sich in der Regel aus einer Vorlesung (2 SWS) und einer Übung (1-3 SWS) zusammen. <sup>2</sup>Abweichende Modulgrößen, Verteilungen und Lehrveranstaltungskombinationen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

#### § 45 Wahlmodul aus dem Angebot der FAU – Modul B24

<sup>1</sup>Das übergeordnete Qualifikationsziel des Wahlmoduls B24 liegt in dem Erwerb fachübergreifender Kompetenzen (z.B. Schlüsselqualifikationen oder Sprachkurse). <sup>2</sup>Den Studierenden soll ermöglicht werden, Informationen in einem selbst gewählten Themenbereich zu sammeln oder bereits erworbene Kompetenzen zu vertiefen. <sup>3</sup>Im Rahmen des Moduls können die Studierenden entweder ein Modul im Umfang von 5 ECTS-Punkten oder zwei Module im Umfang von je 2,5 ECTS-Punkten wählen. <sup>4</sup>Art und Umfang der Lehrveranstaltungen und der Prüfung sowie die spezifischen Qualifikationsziele und Prüfungsgegenstände sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen und der jeweils einschlägigen (**Fach-)**Prüfungsordnung bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

#### § 46 Bachelorarbeit

(1) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit dient dazu, die Fähigkeit zu selbstständiger Bearbeitung von Aufgabenstellungen der Biotechnologie zu erlernen und nachzuweisen. <sup>2</sup>Sie ist in ihren Anforderungen so zu stellen, dass sie in einer Bearbeitungszeit von ca. 360 Stunden abgeschlossen werden kann. <sup>3</sup>Die Bachelorarbeit und deren Ergebnisse sind im Rahmen eines max. 30 Minuten dauernden Vortrags mit anschließender Diskussion im Rahmen eines Hauptseminars vorzustellen. <sup>4</sup>Der 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. <sup>5</sup>Die Bachelorarbeit wird mit 12, der Vortrag mit 3 ECTS-Punkten veranschlagt.

(2) <sup>1</sup>Das Thema der Bachelorarbeit wird von einer bzw. einem an der Technischen Fakultät tätigen hauptberuflichen oder nebenberuflichen Hochschullehrerin bzw. Hochschullehrer des Departments CBI im Sinne des Art. 19 Abs. 1 **BayHIG** ausgegeben. <sup>2</sup>Bei Abweichungen hiervon ist die Zustimmung der bzw. des Studienkommissionsvorsitzenden erforderlich.

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

## 2. Masterprüfung

### § 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 keinen wesentlichen Unterschied zum Bachelorabschluss im Fach Biotechnologie nach dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung aufweist.

(2) <sup>1</sup>Als weitere Unterlage 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.

<sup>2</sup>Der Nachweis nach Satz 1 Nr. 2 kann insbesondere durch den Nachweis:

1. von sechs Jahren Englischunterricht an einem deutschen Gymnasium oder einer deutschen Oberschule,
2. des erfolgreichen Test of English as a Foreign Language (TOEFL) mit mindestens 80 Punkten im iBT,
3. des International English Language Testing System (IELTS) 5.5 oder höher geführt werden.

<sup>3</sup>Für (alternative) Nachweismöglichkeiten wird auf die Äquivalenztabelle des Sprachenzentrums der FAU verwiesen. <sup>4</sup>Bewerberinnen 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 Biotechnologie wird i. S. d. Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 **Anlage ABMPO/TF** festgestellt, wenn mindestens vier der Module B14, B15, B18 bis B21, B25 und B28 des Bachelorstudiengangs mit dem Mittelwert der Modulnoten 3,0 oder besser abgelegt sind.

(4) <sup>1</sup>In 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 der Biotechnologie 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).
- <sup>2</sup>Die Wahl der fachlichen Vertiefung im Masterstudiengang ist unabhängig von der Zugangsprüfung.

### § 48 Umfang und Gliederung der Masterprüfung

<sup>1</sup>Die Masterprüfung besteht aus den Modulen gemäß der **Anlage 2** (Vollzeit) bzw. **Anlage 3** (Teilzeit). <sup>2</sup>Der **Anlage 2** bzw. **3** sind Art und Dauer der Prüfungen der jeweiligen Module zu entnehmen.

### § 49 Vertiefungsmodule – M1 - M3

(1) <sup>1</sup>Das übergeordnete Qualifikationsziel der Vertiefungsmodule M1 bis M3 liegt darin, dass die Studierenden ihre Fachkompetenzen auf den Gebieten der (Medizinischen) Biotechnologie und der Verfahrenstechnik (z.B. Mechanische Verfahrenstechnik und Trennverfahren) unter Anwendung wissenschaftlicher Methodik in der Theorie und Laborpraxis vertiefen und erweitern. <sup>2</sup>Damit sollen forschungsrelevante Kompetenzen erworben werden. <sup>3</sup>Das Qualifikationsziel der Vertiefungsmodule M1 bis M3 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. <sup>4</sup>Im Rahmen des Praktikums sollen theoretische Inhalte praktisch umgesetzt werden. <sup>5</sup>Die spezifischen Qualifikationsziele und Prüfungsgegenstände 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) <sup>1</sup>Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen nach Abs. 1 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. <sup>2</sup>Mögliche 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**. <sup>3</sup>In begründeten Ausnahmefällen sind gemäß § 7 Abs. 2 Satz 3 **ABMPO/TF** auch Kombinationen der einzelnen Leistungen nach Satz 1 möglich. <sup>4</sup>Näheres regelt das Modulhandbuch.

(3) <sup>1</sup>Die Vertiefungsmodule umfassen in der Regel 7,5 ECTS-Punkte und setzen sich in der Regel aus einer Vorlesung (3 SWS), einer Übung (1-2 SWS) und einem Praktikum (3 SWS) zusammen. <sup>2</sup>Abweichende Modulgrößen und Verteilungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

### § 50 Wahlpflichtmodule – M4 - M6

(1) <sup>1</sup>Das übergeordnete Qualifikationsziel der Wahlpflichtmodule M4 bis M6 liegt darin, dass die Studierenden ihre Fachkompetenzen im Bereich der Biotechnologie und der klassischen Verfahrenstechnik (u.a. Prozessauslegung für Labor- und Industrieanlagen, Entwicklung neuer Verfahren unter Berücksichtigung von Kosten und Aspekten der Nachhaltigkeit in der biotechnologischen Industrie) in der Theorie und Laborpraxis vertiefen

und erweitern. <sup>2</sup>Durch die Wahl der Wahlpflichtmodule, insbesondere in Verbindung mit der Wahl der Vertiefungsmodule M1 bis M3, soll den Studierenden somit ermöglicht werden, ihr Profil im Hinblick auf das angestrebte zukünftige Berufsfeld zu schärfen. <sup>3</sup>Im Rahmen des Praktikums sollen theoretische Inhalte praktisch umgesetzt werden. <sup>4</sup>Die spezifischen Qualifikationsziele und Prüfungsgegenstände 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) <sup>1</sup>Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen nach Abs. 1 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. <sup>2</sup>Mögliche 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**. <sup>3</sup>In begründeten Ausnahmefällen sind gemäß § 7 Abs. 2 Satz 3 **ABMPO/TF** auch Kombinationen der einzelnen Leistungen nach Satz 1 möglich. <sup>4</sup>Näheres regelt das Modulhandbuch.

(3) <sup>1</sup>Die Wahlpflichtmodule umfassen in der Regel 7,5 ECTS-Punkte und setzen sich in der Regel aus einer Vorlesung (2 SWS), einer Übung (1-2 SWS) und einem Praktikum (3 SWS) zusammen. <sup>2</sup>Abweichende Modulgrößen, Verteilungen und Lehrveranstaltungs-kombinationen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

### § 51 Wahlpflichtmodule – M7 - M9

(1) <sup>1</sup>Das übergeordnete Qualifikationsziel der Wahlpflichtmodule M7 bis M9 liegt darin, dass die Studierenden fachrelevante Informationen im Bereich der Biotechnologie und der klassischen Verfahrenstechnik (z.B. Pharmazeutische Technologie, Biophysik/Biomechanik, Biokompatible Werkstoffe und Technische Chromatographie) vertiefen und/oder ergänzen. <sup>2</sup>Durch die Wahl der Wahlpflichtmodule M7 bis M9 soll den Studierenden ermöglicht werden, ihr Profil im Hinblick auf das angestrebte zukünftige Berufsfeld zu schärfen. <sup>3</sup>Die spezifischen Qualifikationsziele und Prüfungsgegenstände 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) <sup>1</sup>Art und Umfang der Prüfungen sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen nach Abs. 1 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. <sup>2</sup>Pro Modul ist eine Prüfungsleistung entsprechend dem konkreten didaktischen Charakter des jeweiligen Moduls zu erbringen. <sup>3</sup>Mögliche 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**. <sup>4</sup>In begründeten Ausnahmefällen sind gemäß § 7 Abs. 2 Satz 3 **ABMPO/TF** auch Kombinationen der einzelnen Leistungen nach Satz 2 möglich. <sup>5</sup>Näheres regelt das Modulhandbuch.

(3) <sup>1</sup>Die Wahlpflichtmodule umfassen in der Regel 5 ECTS-Punkte und setzen sich in der Regel aus einer Vorlesung (2 SWS) und einer Übung (1-2 SWS) zusammen. <sup>2</sup>Abweichende Modulgrößen, Verteilungen und Lehrveranstaltungskombinationen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

### § 52 Wahlmodul aus dem Angebot der Technischen oder der Naturwissenschaftlichen Fakultät – M10

<sup>1</sup>Das übergeordnete Ziel des Wahlmoduls M10 aus dem Angebot der Technischen Fakultät oder der Naturwissenschaftlichen Fakultät liegt in der Erweiterung und der Ergänzung von natur- bzw. ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen. <sup>2</sup>Den Studierenden soll ermöglicht werden, fachrelevante Informationen zu sammeln, zu bewerten und zu analysieren. <sup>3</sup>Im Rahmen des Moduls können die Studierenden entweder ein Modul im Umfang von 5 ECTS-Punkten oder zwei Module im Umfang von je 2,5 ECTS-Punkten wählen. <sup>4</sup>Art und Umfang der Lehrveranstaltungen und der Prüfung sowie die spezifischen Qualifikationsziele und Prüfungsgegenstände sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen und der jeweils einschlägigen **(Fach-)Prüfungsordnung** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

### § 53 Wahlmodul aus dem Angebot der FAU – M11

<sup>1</sup>Das übergeordnete Ziel des Wahlmoduls M11 **liegt in** dem Erwerb fachübergreifender Kompetenzen (z.B. Schlüsselqualifikationen oder Sprachkurse). <sup>2</sup>Den Studierenden soll ermöglicht werden, Informationen in einem selbst gewählten Themenbereich zu sammeln, zu bewerten und zu analysieren oder bereits erworbene Kompetenzen zu vertiefen. <sup>3</sup>Im Rahmen des Moduls können die Studierenden entweder ein Modul im Umfang von 5 ECTS-Punkten oder zwei Module im Umfang von je 2,5 ECTS-Punkten wählen. <sup>4</sup>Art und Umfang der Lehrveranstaltungen und der Prüfung sowie die spezifischen Qualifikationsziele und Prüfungsgegenstände sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen und der jeweils einschlägigen **(Fach-)Prüfungsordnung** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

### § 54 Zulassungsvoraussetzungen für die Masterarbeit

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

### § 55 Masterarbeit

(1) <sup>1</sup>Das Thema der Masterarbeit wird von einer bzw. einem hauptberuflichen oder nebenberuflichen Hochschullehrerin bzw. Hochschullehrer i. S. d. Art. 19 Abs. 1 **BayHIG** des Departments für Chemie- und Bioingenieurwesen ausgegeben. <sup>2</sup>Ferner kann das Thema der Masterarbeit von einer bzw. einem hauptberuflichen oder nebenberuflichen Hochschullehrerin bzw. Hochschullehrer der FAU i. S. d. Art. 19 Abs. 1 **BayHIG** ausgegeben werden, welche bzw. welcher verantwortlich für eines der Module M1 bis M3 ist. <sup>3</sup>Bei Abweichungen hiervon ist die Zustimmung der bzw. des Studienkommissionsvorsitzenden erforderlich.

(2) <sup>1</sup>Die Masterarbeit und deren Ergebnisse sind im Rahmen eines max. 30 Minuten dauernden Vortrags mit anschließender Diskussion im Rahmen eines Hauptseminars vorzustellen. <sup>2</sup>Der 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. <sup>3</sup>Die Masterarbeit wird mit 27 ECTS-Punkten, der Vortrag mit 3 ECTS-Punkten veranschlagt.

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

### III. Übergangs- und Schlussbestimmungen

#### § 56 Inkrafttreten und Übergangsvorschriften

(1) <sup>1</sup>Diese Fachstudien- und Prüfungsordnung tritt am 1. April 2025 in Kraft. <sup>2</sup>Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die ab dem Wintersemester 2025/2026 das Bachelorstudium bzw. das Masterstudium Biotechnologie aufnehmen werden. <sup>3</sup>Alle Studierenden, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits nach der Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Life Science Engineering der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) – **FPOLSE** – vom 24. September 2007, zuletzt geändert durch Satzung vom 28. August 2020 studieren, beenden ihr Studium nach der bisher für sie gültigen Fassung.

(2) <sup>1</sup>Ab dem Wintersemester 2025/2026 ist eine Immatrikulation in den Bachelor- oder Masterstudiengang mit dem Titel Life Science Engineering weder im ersten noch im höheren Fachsemester möglich. <sup>2</sup>Die Rückmeldung für Studierende im Rahmen der Beendigung des Studiums nach Abs. 1 Satz 3 ist davon nicht betroffen.

(3) <sup>1</sup>Die Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Life Science Engineering der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) – **FPOLSE** – vom 24. September 2007, zuletzt geändert durch Satzung vom 28. August 2020, tritt zum 1. Oktober 2030 außer Kraft. <sup>2</sup>Prüfungen nach der in Satz 1 genannten **FPOLSE** werden bezogen auf das Bachelorstudium letztmals im Sommersemester 2030 und bezogen auf das Masterstudium letztmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Anlage 1: Studienverlaufsplan Bachelor Biotechnologie

Nr.	Modulbezeichnung	SWS				Gesamt ECTS	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 BT 1 (GOP)	4	2			7,5	7,5						PL (K, 90 min.) <u>und</u> SL (ÜbL)
B2	Experimentalphysik (GOP)	4	1			7,5	7,5						PL (K, 120 min.)
B3	Allgemeine und Anorganische Chemie (GOP)	4				7,5	5						PL (K, 90/120/180 min.) <u>und</u> SL (PrL) <sup>1</sup>
				2	1		2,5						
B4	Konstruktionslehre	3				7,5	5						PL (K, 60/90/120 min.) <u>und</u> SL (ÜbL) <sup>2</sup>
			2				2,5						
B5	Bioanalytik (GOP)	2	1			7,5		5					PL (K, 90 min.) <u>und</u> SL (PrL)
				2			2,5						
B6	Physikalische Chemie	2	1			5		5					PL (K, 90 min.)
B7	Mathematik für BT 2	4	2			7,5		7,5					PL (K, 90 min.)
B8	Chemische und Biologische Prozesstechnik (GOP)	3				7,5		5					PL (K, 60/90/120 min.) <u>und</u> SL (SeL) <sup>2</sup>
				3			2,5						
B9	Gentechnik (GOP)	2				2,5		2,5					PL (K, 60/90/120 min.) <sup>2</sup>
B10	Organische Chemie	4				7,5			5				PL (K, 90/120/180 min.) <u>und</u> SL (PrL) <sup>1</sup>
				3	1		2,5						
B11	Biochemie	4				5			2,5				PL (K, 120 min. oder K, 60 min <u>und</u> K 60 min) <sup>3</sup>
B12	Mathematik für BT 3	4	2			7,5			7,5				PL (K, 90 min.)
B13	Mikrobiologie	3				7,5			5				PL (K, 90 min.) <u>und</u> SL (ÜL)
			3				2,5						
B14	Thermodynamik und Wärmeübertragung	3	2			5			5				PL (K, 60/90/120 min.) <sup>2</sup>

Nr.	Modulbezeichnung	SWS				Gesamt ECTS	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	
B15	Grundlagen der Zell- und Proteinbiotechnologie	2	2			5				5			PL (K, 60/90/120 min.) <sup>2</sup>
B16	Wissenschaftliches Rechnen	2	2			5				5			PL (K, 60/90/120 min.) <sup>2</sup>
B17	Bioinformatik	2	1			5				5			PL (K, 45 min.)
B18	Thermofluidynamik der Biotechnologie	3	3			7,5				7,5			PL (K, 60/90/120 min.) <sup>2</sup>
B19	Bioreaktions- & Bioverfahrenstechnik	2	2			5				5			PL (K, 60/90/120 min.) <sup>2</sup>
B20	Medizinische Biotechnologie	2	2			5				5			PL (K, 60/90/120 min.) <sup>2</sup>
B21	Mechanische Verfahrenstechnik	2	2			5				5			PL (K, 60/90/120 min.) <sup>2</sup>
B22	Wahlpflichtmodul 1, vgl. § 44	2	(2-3)			5				5			PL <sup>4</sup>
B23	Wahlpflichtmodul 2, vgl. § 44	2	(2-3)			5				5			PL <sup>4</sup>
B24	Wahlmodul aus dem Angebot der FAU, vgl. § 45	vgl. § 45				5					5		PL <sup>4</sup>
B25	Bioseparation	2	2			5						5	PL (K, 60/90/120 min.) <sup>2</sup>
B26	Praktikum Biotechnologie 1			5		5				5			SL (PrL)
B27	Praktikum Biotechnologie 2			5		5						5	SL (PrL)
B28	Analyse und Modellierung zellulärer Netzwerke	2	3			5						5	PL (K, 60/90/120 min.) <sup>2</sup>
B29	Bachelorarbeit					15						12	PL (BA und Vortrag, 20-30 min. und Diskussion) (80% + 20%)
					2		3						
Summe SWS und ECTS-Punkte:		67	38-40	27	6	180	30	30	30	30	30	30	
		138-140											

- <sup>1</sup> 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.
- <sup>2</sup> Die konkreten Prüfungsformen sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter der gewählten Module und dem Modulhandbuch zu entnehmen.
- <sup>3</sup> 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.
- <sup>4</sup> vgl. § 44.
- <sup>5</sup> vgl. § 45.

**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),

PrL: Praktikumsleistung, vgl. § 7 Abs. 3 Satz 4 und 6 **ABMPO/TF** sowie Modulhandbuch.

## Anlage 2: Studienverlaufsplan Master Biotechnologie (Vollzeit)

Nr.	Modulbezeichnung <sup>1</sup>	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten				Art und Umfang der Prüfung
		V	Ü	P	S		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	
M1	Vertiefungsmodul 1, vgl. § 49	3	2			7,5	5				PL und SL <sup>2</sup>
				3			2,5				
M2	Vertiefungsmodul 2, vgl. § 49	3	2			7,5	5				PL und SL <sup>2</sup>
				3			2,5				
M3	Vertiefungsmodul 3, vgl. § 49	3	2			7,5		5			PL und SL <sup>2</sup>
				3				2,5			
M4	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 1, vgl. § 50	2	2			7,5		5			PL und SL <sup>2</sup>
				3				2,5			
M5	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 2, vgl. § 50	2	2			7,5			5		PL und SL <sup>2</sup>
				3					2,5		
M6	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 3, vgl. § 50	2	2			7,5			5		PL und SL <sup>2</sup>
				3					2,5		
M7	Wahlpflichtmodul 1, vgl. § 51	2	2			5	5				PL <sup>2</sup>
M8	Wahlpflichtmodul 2, vgl. § 51	2	2			5	5				PL <sup>2</sup>
M9	Wahlpflichtmodul 3, vgl. § 51	2	2			5		5			PL <sup>2</sup>
M10	Wahlmodul aus dem Angebot der Technischen oder Naturwissenschaftlichen Fakultät, vgl. § 52	(2-3)	(1-2)		(2)	5	5				PL <sup>3</sup>

Nr.	Modulbezeichnung <sup>1</sup>	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten				Art und Umfang der Prüfung
		V	Ü	P	S		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	
M11	Wahlmodul aus dem Angebot der FAU, vgl. § 53	vgl. § 53				5		5			PL <sup>3</sup>
M12	Projektierungskurs				5	5			5	5	SL (SeL)
M13	Industriepraktikum	12 Wochen				15			15		SL (PrL)
M14	Masterarbeit					30				27	PL (MA <u>und</u> Vortrag, 20-30 min. <u>und</u> Diskussion) (90% + 10%)
					2					3	
Summe SWS und ECTS-Punkte:		25-26	21-22	18	7-9	120	30	30	30	30	
		71-75									

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> vgl. § 49 bzw. § 50 bzw. § 51.

<sup>3</sup> vgl. § 52 bzw. § 53.

**Erläuterungen:**

PL: Prüfungsleistung, benotet

SL: Studienleistung, unbenotet

K: Klausur

m: mündliche Prüfung

PrL: Praktikumsleistung, vgl. § 7 Abs. 3 Satz 4 und 6 **ABMPO/TF** sowie Modulhandbuch

SeL: Seminarleistung, vgl. § 7 Abs. 3 Sätze 5 bis 8 **ABMPO/TF** sowie Modulhandbuch

MA: Masterarbeit

### Anlage 3: Studienverlaufsplan Master Biotechnologie (Teilzeit)

Nr.	Modulbezeichnung <sup>1</sup>	SWS				Gesamt ECTS	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.	7. Sem.	8. Sem.	
M1	Vertiefungsmodul 1, vgl. § 49	3	2			7,5	5								PL und SL <sup>2</sup>
				3			2,5								
M2	Vertiefungsmodul 2, vgl. § 49	3	2			7,5	5								PL und SL <sup>2</sup>
				3			2,5								
M3	Vertiefungsmodul 3, vgl. § 49	3	2			7,5		5							PL und SL <sup>2</sup>
				3				2,5							
M4	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 1, vgl. § 50	2	2			7,5		5							PL und SL <sup>2</sup>
				3				2,5							
M5	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 2, vgl. § 50	2	2			7,5			5						PL und SL <sup>2</sup>
				3					2,5						
M6	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 3, vgl. § 50	2	2			7,5			5						PL und SL <sup>2</sup>
				3					2,5						
M7	Wahlpflichtmodul 1, vgl. § 51	2	2			5				5					PL <sup>2</sup>
M8	Wahlpflichtmodul 2, vgl. § 51	2	2			5				5					PL <sup>2</sup>
M9	Wahlpflichtmodul 3, vgl. § 51	2	2			5				5					PL <sup>2</sup>
M10	Wahlmodul aus dem Angebot der Techni- schen oder Naturwissenschaftli- chen Fakultät, vgl. § 52	(2-3)	(1-2)		(2)	5					5				PL <sup>3</sup>

Nr.	Modulbezeichnung <sup>1</sup>	SWS				Gesamt ECTS	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.	7. Sem.	8. Sem.	
M11	Wahlmodul aus dem Angebot der FAU, vgl. § 53	vgl. § 53				5					5				PL <sup>3</sup>
M12	Projektierungskurs				5	5						5		SL (SeL)	
M13	Industriepraktikum	12 Wochen				15						15		SL (PrL)	
M14	Masterarbeit					30								27	PL (MA <u>und</u> Vortrag, 20-30 min. <u>und</u> Diskussion) (90% + 10%)
					2									3	
Summe SWS und ECTS-Punkte:		25-26	21-22	18	7-9	120	15	15	15	15	15	15	15	15	
		71-75													

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> vgl. § 49 bzw. § 50 bzw. § 51.

<sup>3</sup> vgl. § 52 bzw. 53.

**Erläuterungen:**

PL: Prüfungsleistung, benotet.

SL: Studienleistung, unbenotet.

K: Klausur

m: mündliche Prüfung

PrL: Praktikumsleistung, vgl. § 7 Abs. 3 Satz 4 und 6 **ABMPO/TF** sowie Modulhandbuch

SeL: Seminarleistung, vgl. § 7 Abs. 3 Sätze 5 bis 8 **ABMPO/TF** sowie Modulhandbuch

MA: Masterarbeit

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der FAU am 19. Februar 2025, und der Genehmigung durch den Präsidenten oder seiner Stellvertretung vom 20. März 2025

Erlangen, den 20. März 2025

FAU

Gez.

Prof. Dr.-Ing. Joachim Hornegger, Präsident

Diese Satzung wurde am 20. März 2025 digital auf der Internetseite <https://www.fau.de/fau/rechtsgrundlagen/amtliche-bekanntmachungen/> amtlich veröffentlicht. Eine mit Genehmigungs- und Bekanntmachungsvermerk versehene Ausfertigung der Satzung wurde am 20. März 2025 in der im Referat L 1 der Zentralen Universitätsverwaltung, Wöhrmühle 2, Zimmer Nr. 00.009 niedergelegt und liegt zur Einsicht während der Dienststunden bereit.

Tag der Bekanntmachung ist daher der 20. März 2025