

**Zwölfte Satzung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Life Science Engineering an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)
– FPOLSE –**

Vom 24. Juli 2019

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 in Verbindung mit Art. 43 Abs. 5 Satz 2, Art. 58 Abs. 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die FAU folgende Änderungssatzung:

§ 1

Die Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Life Science Engineering an der Technischen Fakultät der FAU (FPOLSE) vom 24. September 2007, zuletzt geändert durch Satzung vom 26. Januar 2016, wird wie folgt geändert:

1. Die Nennung der Rechtsgrundlagen wird wie folgt geändert:

- a) Nach den Worten, Ziffern und Zeichen „Art. 43 Abs.“ werden die Ziffer und das Wort „4 und“ gestrichen.
- b) Nach der Ziffer und dem Komma „5,“ werden die Worte und Ziffern „Art. 58 Abs. 1 und“ eingefügt.

2. § 36 erhält folgende neue Fassung:

„§ 36 Bachelorstudiengang, Inhaltlich verwandte Studiengänge

Inhaltlich verwandte Studiengänge i. S. v. § 24 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 **ABMPO/TechFak** sind die Bachelorstudiengänge Chemie- und Bioingenieurwesen sowie Chemical Engineering – Nachhaltige Chemische Technologien.“

3. § 37 wird wie folgt geändert:

- a) In der Überschrift der Regelung werden nach dem Wort „**Masterstudiengang**“ die Worte „**Regelstudienzeit, Sprache**“ durch die Worte „**Teilzeitstudiengang, Studienbeginn, Unterrichts- und Prüfungssprache, Inhaltlich verwandte Studiengänge**“ ersetzt.

b) Abs. 2 erhält folgende neue Fassung:

„(2) ¹Das Masterstudium Life Science Engineering kann in Vollzeit und in Teilzeit absolviert werden. ²Das Masterstudium kann zum Sommer- und Wintersemester begonnen werden.“

c) Abs. 3 erhält folgende neue Fassung:

„(3) ¹Abweichend von § 4 Abs. 5 **ABMPO/TechFak** ist die Unterrichts- und Prüfungssprache im Masterstudiengang Deutsch und/oder Englisch. ²Im Übrigen bleibt § 4 Abs. 5 **ABMPO/TechFak** unberührt.“

d) Nach Abs. 3 wird folgender neuer Abs. 4 angefügt:

„(4) Inhaltlich verwandte Studiengänge i. S. v. § 30 Satz 3 Nr. 2 **ABMPO/TechFak** sind die Masterstudiengänge Chemie- und Bioingenieurwesen sowie Chemical Engineering – Nachhaltige Chemische Technologien.“

4. § 38 Abs. 1 Satz 1 erhält folgende neue Fassung:

„(1) ¹Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung umfasst die folgenden, in der **Anlage 1** ausgewiesenen Module

1. B1: Mathematik für LSE 1
2. B2: Experimentalphysik
3. B3: Allgemeine und Anorganische Chemie
4. B4: Mikrobiologie
5. B5: Bioanalytik.
6. B8: Bioprosesstechnik mit Einführungsprojekt.“

5. § 39 wird wie folgt geändert:

a) Abs. 1 wird wie folgt geändert:

aa) Die Absatzstruktur wird aufgehoben.

bb) In Satz 2 werden nach den Worten „die Prüfungsdauer und“ die Worte und der Klammerzusatz „der Prüfungsmodus (schriftlich oder mündlich)“ durch den Zusatz „-form“ ersetzt.

b) Abs. 2 wird gestrichen.

6. Nach § 39 werden folgende neue §§ 39a und 39b eingefügt:

„§ 39a Wahlmodul aus dem Angebot der FAU – Modul B9

¹Das Wahlmodul B9 im Umfang von 5 ECTS-Punkten ist aus dem Angebot der FAU zu wählen. ²Art und Umfang der Lehrveranstaltungen und der Prüfung sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen und der jeweils einschlägigen **(Fach-)Prüfungsordnung** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

§ 39b Wahlpflichtmodule – B26 und B27

(1) ¹Das Qualifikationsziel der Wahlpflichtmodule B26 und B27 liegt darin, dass die Studierenden ihre Fachkompetenzen im Bereich des Life Science Engineering und/oder der klassischen Verfahrenstechnik vertiefen und/oder ergänzen. ²Durch die Wahl der Wahlpflichtmodule soll den Studierenden zudem ermöglicht werden, ihr Profil im Hinblick auf das angestrebte zukünftige Berufsfeld zu schärfen.

(2) ¹Art und Umfang der Prüfungen sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen nach Abs. 1 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. ²Mögliche Prüfungsleistungen pro Modul sind: Klausur (60 min, 90 min oder 120 min) oder mündliche Prüfung (30 min). ³Das Modulhandbuch wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht.

(3) ¹Die 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 (2 SWS) oder aus einer Vorlesung (3 SWS) und einer Übung (1 SWS) zusammen. ²Abweichende Verteilungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.“

7. § 40 wird wie folgt geändert:

a) Abs. 1 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 2 wird nach den Worten „so zu stellen, dass sie“ das Wort „bei“ durch das Wort „in“ ersetzt.

bb) In Satz 4 werden nach den Worten „nach der Abgabe der Arbeit“ die Abkürzung „bzw.“ durch das Wort „oder“ ersetzt und nach den Worten „während der Abschlussphase der Bachelorarbeit festgelegt“ die Worte „und der bzw. dem Studierenden rechtzeitig bekannt gegeben“ angefügt.

b) Abs. 2 wird wie folgt geändert:

aa) Die bisher einzige Regelung wird zu Satz 1 und wie folgt geändert:

(1) Nach den Worten „Bachelorarbeit wird von einer“ und „hauptberuflich tätigen Hochschullehrerin“ wird jeweils das Wort „oder“ durch die Abkürzung „bzw.“ ersetzt.

(2) Nach den Worten „Hochschullehrerin bzw. Hochschullehrer“ (neu) werden die Worte „des Departments CBI“ eingefügt.

(3) Nach den Worten „Hochschullehrer des Departments CBI ausgegeben“ (neu) entfallen die Worte und Zeichen „, welche oder welcher Mitglied eines Lehrstuhls ist, der verantwortlich für eines der Module B14, B27 und B20 bis B25 ist“.

bb) Nach Satz 1 (neu) wird folgender neuer Satz 2 angefügt

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

c) In Absatz 3 wird nach den Worten „in deutscher oder englischer Sprache“ das Wort „abgefasst“ durch das Wort „verfasst“ ersetzt.

8. In der Überschrift des Abschnitts **2.** wird das Wort „**Masterstudium**“ durch das Wort „**Masterprüfung**“ ersetzt.

9. § 41 wird wie folgt geändert:

a) Abs. 1 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 1 werden nach den Worten „der Bachelorabschluss nach dieser Prüfungsordnung oder ein“ die Worte „gleichwertiger in- oder ausländischer“ sowie

nach den darauffolgenden Worten „Abschluss, der“ die Worte „im Hinblick auf das Qualifikationsziel“ eingefügt.

bb) In Satz 2 wird nach dem Wort „**Anlage**“ die Ziffer „1“ gestrichen.

b) In Abs. 2 Satz 1 werden nach den Worten „weitere Unterlage im Sinne des Abs. 2“ die Worte und Ziffern „Satz 2 Nr. 4 **Anlage 1**“ durch die Worte und Ziffern „Satz 4 Nr. 3 **Anlage**“ ersetzt.

c) Abs. 3 erhält folgende neue Fassung:

„(3) Die Qualifikation zum Masterstudium Life Science Engineering wird i. S. d. Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 **Anlage ABMPO/TechFak** festgestellt, wenn mindestens vier der Module B14 und B20 bis B25 des Bachelorstudiengangs in der Fassung der Prüfungsordnung vom 26. Januar 2016 bzw. zu diesen Modulen jeweils in Bezug auf die nachgewiesenen Kompetenzen nicht wesentlich unterschiedliche Module mit einem Mittelwert der Modulnoten von 3,0 oder besser abgelegt sind.“

d) Abs. 4 wird wie folgt geändert:

(1) Nach den Worten „In der mündlichen Zugangsprüfung gemäß“ werden das Wort und die Zahl „**Anlage 1**“ gestrichen und nach dem Wort, der Zahl und den Buchstaben „Satz 3 ff.“ das Wort „**Anlage**“ eingefügt.

(2) In Nr. 2 wird nach den Worten „fachliche Spezialisierung entsprechend der wählbaren“ das Wort „Studienrichtungen“ durch das Wort „Vertiefungen“ ersetzt.

10. Nach § 41 werden folgende neue §§ 41a bis 41f eingefügt:

„§ 41a 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 auch die Prüfungsdauer und -form der jeweiligen Module zu entnehmen.

§ 41b Vertiefungsmodule – M1 - M3

(1) ¹Das Qualifikationsziel der Vertiefungsmodule M1 bis M3 liegt darin, dass die Studierenden ihre Fachkompetenzen auf den Gebieten der (Medizinischen) Biotechnologie und der Verfahrenstechnik unter Anwendung wissenschaftlicher Methodik in der Theorie und Laborpraxis vertiefen und erweitern. ²Damit sollen forschungsrelevante Kompetenzen erworben werden. ³Das 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. ⁴Im Rahmen des Praktikums sollen theoretische Inhalte praktisch umgesetzt werden.

(2) ¹Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen nach Abs. 1 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. ²Pro Modul sind je eine (unbenotete) Praktikumsleistung und eine Prüfungsleistung entsprechend dem konkreten didaktischen Charakters des jeweiligen Moduls zu erbringen. ³Näheres regelt das Modulhandbuch.

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

§ 41c Wahlpflichtmodule – M4-M6

(1) ¹Das Qualifikationsziel der Wahlpflichtmodule M4 bis M6 liegt darin, dass die Studierenden ihre Fachkompetenzen im Bereich des Life Science Engineering in der Theorie und Laborpraxis vertiefen und erweitern. ²Durch die Wahl der Wahlpflichtmodule, insbesondere in Verbindung mit der Wahl der Vertiefungsmodule M1-M3, soll den Studierenden somit ermöglicht werden, ihr Profil im Hinblick auf das angestrebte zukünftige Berufsfeld zu schärfen. ³Im Rahmen des Praktikums sollen theoretische Inhalte praktisch umgesetzt werden.

(2) ¹Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen nach Abs. 1 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. ²Pro Modul sind je eine (unbenotete) Praktikumsleistung und eine Prüfungsleistung entsprechend dem konkreten didaktischen Charakters des jeweiligen Moduls zu erbringen. ³Näheres regelt das Modulhandbuch.

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

§ 41d Wahlpflichtmodule – M7-M10

(1) ¹Das Qualifikationsziel der Wahlpflichtmodule M7 bis M10 liegt darin, dass die Studierenden fachrelevante Informationen im Bereich des Life Science Engineering vertiefen und/oder ergänzen. ²Durch die Wahl der Wahlpflichtmodule M7-M10 soll den Studierenden ermöglicht werden, ihre Berufsbefähigung selbst zu steuern, indem sie sich in einem oder mehreren Bereichen des Life Science Engineerings spezialisieren können.

(2) ¹Art und Umfang der Prüfungen sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen nach Abs. 1 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. ²Das Modulhandbuch wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht.

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

§ 41e Wahlmodul aus dem Angebot der Technischen oder der Naturwissenschaftlichen Fakultät – M11

¹Das Wahlmodul M11 im Umfang von 5 ECTS-Punkten, ist aus dem Angebot der Technischen Fakultät oder der Naturwissenschaftlichen Fakultät zu wählen. ²Art und Umfang der Lehrveranstaltungen und der Prüfung sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen und der jeweils einschlägigen **(Fach-)Prüfungsordnung** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

§ 41f Wahlmodul aus dem Angebot der FAU – M12

¹Das Wahlmodul M12 im Umfang von 5 ECTS-Punkten ist aus dem Angebot der FAU zu wählen. ²Art und Umfang der Lehrveranstaltungen und der Prüfung sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen und der jeweils einschlägigen **(Fach-)Prüfungsordnung** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.“

11. Die Regelung in § 42 erhält folgende neue Fassung:

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

12. § 43 wird wie folgt geändert:

a) Abs. 1 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 1 wird nach den Worten „Masterarbeit wird von einer“ und „hauptberuflich tätigen Hochschullehrerin“ jeweils das Wort „oder“ durch die Abkürzung „bzw.“ ersetzt.

bb) Satz 2 wird wie folgt geändert:

(1) Nach den Worten „das Thema der Masterarbeit“ entfällt das Wort „auch“.

(2) Nach den Worten „das Thema der Masterarbeit von einer“ (neu), „hauptberuflich tätigen Hochschullehrerin“ und „Hochschullehrer ausgegeben werden, welche“ wird jeweils das Wort „oder“ durch die Abkürzung „bzw.“ ersetzt.

(3) Nach den Worten „Hochschullehrer ausgegeben werden, welche bzw. welcher“ (neu) entfallen die Worte „Mitglied eines Lehrstuhls“.

(4) Nach den Worten „verantwortlich für eines der Module M1 bis“ werden der Buchstabe und die Ziffer „M4“ durch den Buchstaben und die Ziffer „M3“ ersetzt.

cc) In Satz 3 werden nach den Worten „ist die Zustimmung“ die Worte „des Prüfungsausschusses“ durch die Worte „der bzw. des Studienkommissionsvorsitzenden“ ersetzt.

b) Abs. 2 Satz 2 wird wie folgt geändert:

aa) Nach den Worten „nach der Abgabe der Arbeit“ wird die Abkürzung „bzw.“ durch das Wort „oder“ ersetzt.

bb) Nach den Worten „während der Abschlussphase der Masterarbeit festgelegt“ werden die Worte „und der bzw. dem Studierenden rechtzeitig bekannt gegeben“ angefügt.

c) In Abs. 3 werden nach den Worten „Die Masterarbeit wird“ die Worte „nach Wahl der bzw. des Studierenden“ eingefügt.

13. Die Regelung in § 44 erhält folgende neue Fassung:

„[aufgehoben]“.

14. § 45 wird wie folgt geändert:

- a) Die bisher einzige Regelung wird zu Abs. 1.
- b) Nach Abs. 1 wird folgender neuer Abs. 2 angefügt:

„(2) ¹Die zwölfte Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2019/2020 aufnehmen werden.“

15. Die Anlagen erhalten folgende neue Fassung:

„Anlage 1: Studienverlaufsplan Bachelor Life Science Engineering

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten						Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung	
			V	Ü	P	S		1. Sem.	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem		
B1	Mathematik für LSE 1 (GOP)		4	2			7,5	7,5							PL (K, 90 min.)
B2	Experimentalphysik (GOP)		4	1			7,5	7,5							PL (K, 120 min.)
B3	Allgemeine und Anorganische Chemie (GOP)	Allgemeine und Anorganische Chemie	4				7,5	7,5						PL (K, 180 min.) und SL (PrL) ¹	
		Seminar zum Anorganisch-analytisch-chemischem Kurs für CBI, LSE, CEN				1									
		Anorganisch-analytisch-chemischer Kurs für Anfänger			2										
B4	Mikrobiologie (GOP)		3				5	5						PL (K, 90 min.)	
B5	Bioanalytik (GOP)	Bioanalytik	2	1			7,5		5					PL (K, 90 min.) und SL (PrL)	
		Praktikum Bioanalytik			2				2,5						
B6	Physikalische Chemie		2	1			5		5					PL (K, 90 min.)	
B7	Mathematik für LSE 2		4	2			7,5		7,5					PL (K, 90 min.)	
B8	Bioprozesstechnik mit Einführungsprojekt (GOP)	Bioprozesstechnik	2				5		5					PL (K, 120 min.) und SL	
		Einführungsprojekt				3									
B9	Wahlmodul aus dem Angebot der FAU, vgl. § 39a	vgl. § 39a					5		5					pL ²	
B10	Organische Chemie	Organische Chemie	4				7,5			7,5				PL (K, 180 min.) und SL (PrL) ¹	
		Seminar zum Organisch-chemischen Praktikum für CBI, LSE, CEN				1									
		Organisch-chemisches Praktikum für CBI, LSE, CEN			3										

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten						Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung
			V	Ü	P	S		1. Sem.	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	
B11	Biochemie	Biochemie 1	2				5			2,5				PL (K, 120 min.) ³
		Biochemie 2	2								2,5			
B12	Mathematik für LSE 3		4	2			7,5			7,5				PL (K, 90 min.)
B13	Biotechnologie 1: Grundlagen der Zellbiotechnologie	Biotechnologie 1: Grundlagen der Zellbiotechnologie	2	2			7,5			7,5				PL (K, 90 min.) und SL (PrL)
		Praktikum			3									
B14	Thermodynamik und Wärmeübertragung		3	1			5			5				PL (K, 90 min.)
B15	Technisches Zeichnen			3			2,5	2,5						SL (ÜbL)
B16	Konstruktionslehre		2	1			5				5			PL (K, 120 min.)
B17	Computeranwendungen in der Verfahrenstechnik 1		2	3			5				5			PL (K, 90 min.)
B18	Bioinformatik		2	1			5				5			PL (K, 45 min.)
B19	Biotechnologie 2: Bioreaktions- & Bioverfahrenstechnik		2	2			5				5			PL (K, 120 min.)
B20	Thermofluidodynamik der Biotechnologie		3	2			7,5				7,5			PL (K, 90 min.)
B21	Biotechnologie 3: Medizinische Biotechnologie		2	2			5					5		PL (K, 120 min.)
B22	Grenzflächen in der Biotechnologie		2	2			5					5		PL (K, 90 min.)
B23	Mechanische Verfahrenstechnik		2	2			5					5		PL (K, 120 min.)
B24	Bioseparation		2	2			5					5		PL (K, 120 min.)
B25	Praktikum Life Science Engineering 1				5		5					5		SL (PrL)
B26	Wahlpflichtmodul 1, vgl. § 39b		(2-3)	(1-2)			5					5		PL ⁴

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten						Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung	
			V	Ü	P	S		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.		
B27	Wahlpflichtmodul 2, vgl. § 39b		(2-3)	(1-2)			5						5	PL ⁴	
B28	Praktikum Life Science Engineering 2				5		5						5	SL (PrL)	
B29	Biotechnologie 4: Metabolic Engineering		2	2			5						5	PL (K, 120 min.)	
B30	Bachelorarbeit	Bachelorarbeit					15						12	PL (BA, 80 %) und PL (Referat, 20-30 min. und Diskussion, 20 %)	
		Referat											3		
Summe SWS und ECTS-Punkte:			67-69	36-38	20	5	180	30	30	30	30	30	30		
Summe SWS gesamt:			128-132												

¹ Das Bestehen der Klausur zur Vorlesung ist Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum.

² vgl. § 39a. Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und dem Modulhandbuch zu entnehmen. Abweichend von § 28 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/TechFak** werden Fehlversuche nicht angerechnet und es besteht bei Nichtbestehen keine Wiederholungspflicht innerhalb der gesetzten Frist.

³ Die Prüfungsleistung im Modul B11 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; es gilt § 28 Abs. 1 Satz 2, Abs. 2 Satz 1 **ABMPO/TechFak**.

⁴ vgl. § 39b. Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und dem Modulhandbuch zu entnehmen.

Erläuterungen:

GOP: Grundlagen- und Orientierungsprüfung

PL: Prüfungsleistung, benotet, vgl. § 6 Abs. 3 Satz 7 **ABMPO/TechFak**

SL: Studienleistung, unbenotet, vgl. § 6 Abs. 3 Satz 8 **ABMPO/TechFak**

K: Klausur

m: mündliche Prüfung

ÜbL: Übungsleistung, vgl. § 6 Abs. 3 Satz 3 u. 5 **ABMPO/TechFak** sowie Modulhandbuch

PrL: Praktikumsleistung, vgl. § 6 Abs. 3 Satz 3 u. 5 **ABMPO/TechFak** sowie Modulhandbuch

SeL: Seminarleistung, vgl. § 6 Abs. 3 Satz 4 u. 5 **ABMPO/TechFak** sowie Modulhandbuch

BA: Bachelorarbeit

Anlage 2: Studienverlaufsplan Master Life Science Engineering Vollzeit

Nr.	Modulbezeichnung ¹	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten				Art und Umfang der Prüfung/ Studienleistung
			V	Ü	P	S		1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	
M1	Vertiefungsmodul 1, vgl. § 41b	Vertiefungsmodul 1	3	1			7,5	5				PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
		Praktikum zu Vertiefungsmodul 1			3			2,5				
M2	Vertiefungsmodul 2, vgl. § 41b	Vertiefungsmodul 2	3	1			7,5	5				PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
		Praktikum zu Vertiefungsmodul 2			3			2,5				
M3	Vertiefungsmodul 3, vgl. § 41b	Vertiefungsmodul 3	3	1			7,5		5			PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
		Praktikum zu Vertiefungsmodul 3			3				2,5			
M4	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 1, vgl. § 41c	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 1	2	1			7,5		5			PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
		Praktikum zu Wahlpflichtmodul mit Praktikum 1			3				2,5			
M5	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 2, vgl. § 41c	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 2	2	1			7,5			5		PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
		Praktikum zu Wahlpflichtmodul mit Praktikum 2			3					2,5		
M6	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 3, vgl. § 41c	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 3	2	1			7,5			5		PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
		Praktikum zu Wahlpflichtmodul mit Praktikum 3			3					2,5		
M7	Wahlpflichtmodul 1, vgl. § 41d		2	1			5	5				PL (m, 30 oder K, 120 min) ²
M8	Wahlpflichtmodul 2, vgl. § 41d		2	1			5	5				PL (m, 30 oder K, 120 min) ²
M9	Wahlpflichtmodul 3, vgl. § 41d		2	1			5		5			PL (m, 30 oder K, 120 min) ²
M10	Wahlpflichtmodul 4, vgl. § 41d		2	1			5		5			PL (m, 30 oder K, 120 min) ²

Nr.	Modulbezeichnung ¹	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten				Art und Umfang der Prüfung/ Studienleistung
			V	Ü	P	S		1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	
M11	Wahlmodul aus dem Angebot der Technischen oder Naturwissenschaftlichen Fakultät, vgl. § 41e		(2-3)	(1-2)		(2)	5	5				PL ³
M12	Wahlmodul aus dem Angebot der FAU, vgl. § 41f	vgl. § 41f					5		5			PL ³
M13	Projektierungskurs				5	5				5		PL (SeL)
M14	Industriepraktikum		mindestens 12 Wochen			10				10		SL (PrL)
M15	Masterarbeit	Masterarbeit				30					27	PL (MA, 90 %) und PL (Referat, 20-30 min. und Diskussion, 10 %)
		Referat								3		
Summe SWS und ECTS-Punkte:			25-26	11-12	18	5-7	120	30	30	30	30	
Summe SWS gesamt:			59-63									

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. § 41b bzw. § 41c bzw. § 41d. Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und dem Modulhandbuch zu entnehmen.

³ vgl. § 41e bzw. § 41f. Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und dem Modulhandbuch zu entnehmen. Abweichend von § 28 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/TechFak** werden Fehlversuche nicht angerechnet und es besteht bei Nichtbestehen keine Wiederholungspflicht innerhalb der gesetzten Frist.

Erläuterungen:

PL: Prüfungsleistung, benotet, vgl. § 6 Abs. 3 Satz 7 **ABMPO/TechFak**

SL: Studienleistung, unbenotet, vgl. § 6 Abs. 3 Satz 8 **ABMPO/TechFak**

K: Klausur

m: mündliche Prüfung

PrL: Praktikumsleistung, vgl. § 6 Abs. 3 Satz 3 u. 5 **ABMPO/TechFak** sowie Modulhandbuch

SeL: Seminarleistung, vgl. § 6 Abs. 3 Satz 4 u. 5 **ABMPO/TechFak** sowie Modulhandbuch

MA: Masterarbeit

Anlage 3: Studienverlaufsplan Master Life Science Engineering Teilzeit

Nr.	Modulbezeichnung ¹	Lehrveranstaltung	SWS				Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten								Art und Umfang der Prüfung/ Studienleistung
			V	Ü	P	S		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.	
M1	Vertiefungsmodul 1, vgl. § 41b	Vertiefungsmodul 1	3	1			7,5	5								PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
		Praktikum zu Vertiefungsmodul 1			3			2,5								
M2	Vertiefungsmodul 2, vgl. § 41b	Vertiefungsmodul 2	3	1			7,5	5								PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
		Praktikum zu Vertiefungsmodul 2			3			2,5								
M3	Vertiefungsmodul 3, vgl. § 41b	Vertiefungsmodul 3	3	1			7,5		5							PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
		Praktikum zu Vertiefungsmodul 3			3				2,5							
M4	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 1, vgl. § 41c	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 1	2	1			7,5		5							PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
		Praktikum zu Wahlpflichtmodul mit Praktikum 1			3				2,5							
M5	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 2, vgl. § 41c	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 2	2	1			7,5			5						PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
		Praktikum zu Wahlpflichtmodul mit Praktikum 2			3					2,5						
M6	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 3, vgl. § 41c	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 3	2	1			7,5			5						PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
		Praktikum zu Wahlpflichtmodul mit Praktikum 3			3					2,5						
M7	Wahlpflichtmodul 1, vgl. § 41d		2	1			5				5					PL (m, 30 oder K, 120 min) ²
M8	Wahlpflichtmodul 2, vgl. § 41d		2	1			5				5					PL (m, 30 oder K, 120 min) ²
M9	Wahlpflichtmodul 3, vgl. § 41d		2	1			5				5					PL (m, 30 oder K, 120 min) ²
M10	Wahlpflichtmodul 4, vgl. § 41d		2	1			5					5				PL (m, 30 oder K, 120 min) ²

M11	Wahlmodul aus dem Angebot der Technischen oder Naturwissenschaftlichen Fakultät, vgl. § 41e		(2-3)	(1-2)		(2)	5					5				PL ³	
M12	Wahlmodul aus dem Angebot der FAU, vgl. § 41f	vgl. § 41f					5						5				PL ³
M13	Projektierungskurs					5	5						5			PL (SeL)	
M14	Industriepraktikum	mindestens 12 Wochen					10							10			SL (PrL)
M15	Masterarbeit	Masterarbeit					30								27	PL (MA, 90 %) und PL (Referat, 20-30 min. und Diskussion, 10 %)	
		Referat													3		
Summe SWS und ECTS-Punkte:			25-26	11-12	18	5-7	120	15	15	15	15	15	15	15	15		
Summe SWS gesamt:			59-63														

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. § 41b bzw. § 41c bzw. § 41d. Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und dem Modulhandbuch zu entnehmen.

³ vgl. §41e bzw. 41f. Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und dem Modulhandbuch zu entnehmen. Abweichend von § 28 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/TechFak** werden Fehlversuche nicht angerechnet und es besteht bei Nichtbestehen keine Wiederholungspflicht innerhalb der gesetzten Frist.

Erläuterungen:

PL: Prüfungsleistung, benotet, vgl. § 6 Abs. 3 Satz 7 **ABMPO/TechFak**

SL: Studienleistung, unbenotet, vgl. § 6 Abs. 3 Satz 8 **ABMPO/TechFak**

K: Klausur

m: mündliche Prüfung

PrL: Praktikumsleistung, vgl. § 6 Abs. 3 Satz 3 u. 5 **ABMPO/TechFak** sowie Modulhandbuch

SeL: Seminarleistung, vgl. § 6 Abs. 3 Satz 4 u. 5 **ABMPO/TechFak** sowie Modulhandbuch

MA: Masterarbeit

16. Es wird ein Inhaltsverzeichnis neu eingefügt.

§ 2

¹Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2019/2020 aufnehmen werden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Erlangen-Nürnberg vom 26. Juni 2019 und der Genehmigungsfeststellung des Präsidenten Prof. Dr.-Ing. Joachim Hornegger vom 24. Juli 2019.

Erlangen, den 24. Juli 2019

Prof. Dr.-Ing. Joachim Hornegger
Präsident

Die Satzung wurde am 24. Juli 2019 in der Universität Erlangen-Nürnberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am 24. Juli 2019 durch Anschlag in der Universität Erlangen-Nürnberg bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 24. Juli 2019.