

Vierzehnte 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 28. August 2020

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 5, 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 FAU – FPOLSE – vom 24. September 2007, zuletzt geändert durch Satzung vom 3. Dezember 2019, wird wie folgt geändert:

1. In der Nennung der Ermächtigungsgrundlagen werden nach den Worten „die FAU folgende“ die Worte „Studien- und“ eingefügt.
2. In § 35 Satz 1 wird vor dem Wort „Fachprüfungsordnung“ das Wort „Die“ durch das Wort „Diese“ ersetzt.
3. Die Regelung in § 36 erhält folgende neue Fassung:
„Die Regelung in § 30 Satz 3 Nr. 2 **ABMPO/TechFak** findet in Bezug auf inhaltlich verwandte Studiengänge keine Anwendung.“
4. § 37 wird wie folgt geändert:
 - a) In Absatz 3 Satz 1 werden nach den Worten „Masterstudiengang Deutsch“ die Worte „und/oder“ durch das Wort „und“ ersetzt.
 - b) Die Regelung in Absatz 4 erhält folgende neue Fassung:
„Die Regelung in § 30 Satz 3 Nr. 2 **ABMPO/TechFak** findet in Bezug auf inhaltlich verwandte Studiengänge keine Anwendung.“
5. In § 38 Absatz 1 Satz 1 Ziffer 6 werden nach der Ziffer 6 das Kürzel „B6“ durch das Kürzel „B8“ und nach dem Wort „mit“ das Wort „Einführungsprojekt“ durch das Wort „Hauptseminar“ ersetzt.
6. In § 39b Absatz 3 Satz 1 werden nach den Worten „oder aus einer Vorlesung“ im Klammerzusatz die Zahl „3“ durch die Zahl „2“ und nach den Worten „und einer Übung“ im Klammerzusatz die Zahl „1“ durch die Zahl „3“ ersetzt.

7. § 40 Absatz 1 wird wie folgt geändert:

- a) In Satz 3 werden nach den Worten „max. 30 Minuten dauernden“ das Wort „Referates“ durch das Wort „Vortrags“ und nach den Worten „mit anschließender Diskussion“ die Worte „im Rahmen eines Hauptseminars“ eingefügt.
- b) In Satz 4 werden nach den Worten „Der Termin für“ die Worte „das Referat“ durch die Worte „den Vortrag“ ersetzt.
- c) Satz 5 wird gestrichen.

8. § 41b wird wie folgt geändert:

- a) In Absatz 2 wird nach Satz 3 folgender Satz 4 angefügt:

„⁴Das Modulhandbuch wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht.“

- b) In Absatz 3 Satz 1 wird nach den Worten „einer Übung“ im Klammerzusatz die Zahl „1“ durch die Zahl „2“ ersetzt.

9. In § 41c Absatz 2 wird nach Satz 3 folgender Satz 4 angefügt:

„⁴Das Modulhandbuch wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht.“

10. § 41d wird wie folgt geändert:

- a) Absatz 2 wird wie folgt geändert:

aa) Nach Satz 1 werden folgende Sätze 2 und 3 eingefügt:

„²Pro Modul ist eine Prüfungsleistung entsprechend dem konkreten didaktischen Charakters des jeweiligen Moduls zu erbringen. ³Mögliche Prüfungsleistungen pro Modul sind: Klausur (60 Min., 90 Min. oder 120 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Min.).“

bb) Der ursprüngliche Satz 2 wird zu Satz 4.

- b) In Absatz 3 Satz 1 wird nach den Worten „und einer Übung“ im Klammerzusatz die Zahl „1“ durch die Zahl „2“ ersetzt.

11. § 43 Absatz 2 wird wie folgt geändert:

- a) In Satz 1 werden nach den Worten „max. 30 Minuten dauernden“ das Wort „Referates“ durch das Wort „Vortrags“ ersetzt und nach den Worten „mit anschließender Diskussion“ die Worte „im Rahmen eines Hauptseminars“ eingefügt.
- b) In Satz 2 wird nach den Worten „Der Termin für“ die Worte „das Referat“ durch die Worte „den Vortrag“ ersetzt.
- c) Satz 3 wird gestrichen.

12. In § 45 wird nach Abs. 3 folgender neuer Absatz 4 angefügt:

„(4) ¹Die vierzehnte Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2019/2020 aufgenommen haben und künftig aufnehmen werden. ³Prüfungen nach den bisher gültigen Fassungen dieser Fachprüfungsordnung werden bezogen auf das Bachelorstudium letztmals im Sommersemester 2025 und bezogen auf das Masterstudium letztmals im Sommersemester 2024 angeboten. ⁴Ab dem in Satz 3 jeweils genannten Zeitpunkt legen die vom Auslaufen der Prüfungsordnung betroffenen Studierenden ihre Prüfungen nach der zu diesem Zeitpunkt jeweils gültigen Fassung der Fachprüfungsordnung ab.“

13. Die Tabelle in **Anlage 1** erhält folgende neue Fassung:

„Anlage 1: Studienverlaufsplan Bachelor Life Science Engineering

Nr.	Modulbezeichnung	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)	4				7,5	5							PL (K, 180 min.) und SL (PrL) ¹
				2	1		2,5							
B4	Mikrobiologie (GOP)	3				5	5							PL (K, 90 min.)
B5	Bioanalytik (GOP)	2	1			7,5		5						PL (K, 90 min.) und SL (PrL)
				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 Hauptseminar (GOP)	2				5		5						PL (K, 120 min.) und SL (SeL)
				1	2									
B9	Wahlmodul aus dem Angebot der FAU, vgl. § 39a	vgl. § 39a				5		5						PL ²
B10	Organische Chemie	4				7,5			5					PL (K, 180 min.) und SL (PrL) ¹
				3	1		2,5							
B11	Biochemie	4				5			2,5					PL (K, 120 min.) ³
							2,5							
B12	Mathematik für LSE 3	4	2			7,5			7,5					PL (K, 90 min.)
B13	Biotechnologie 1: Grundlagen der Zellbiotechnologie	2	2			7,5			5					PL (K, 90 min.) und SL (PrL)
				3			2,5							
B14	Thermodynamik und Wärmeübertragung	3	2			5			5					PL (K, 90 min.)
B15	Technisches Zeichnen			3		2,5	2,5							SL (PrL)

Nr.	Modulbezeichnung	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		
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	Thermofluidynamik der Biotechnologie	3	3			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	3			5				5			PL (K, 90 min.)	
B23	Mechanische Verfahrenstechnik	2	4			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	(2-3)			5				5			PL ⁴	
B27	Wahlpflichtmodul 2, vgl. § 39b	2	(2-3)			5					5		PL ⁴	
B28	Praktikum Life Science Engineering 2			5		5						5	SL (PrL)	
B29	Biotechnologie 4: Metabolic Engineering	2	3			5						5	PL (K, 120 min.)	
B30	Bachelorarbeit					15						12	PL (BA, 80 %) und PL (Vortrag, 20-30 min. und Diskussion, 20 %)	
					2							3		
Summe SWS und ECTS-Punkte:		67	38-40	27	6	180	30	30	30	30	30	30		
Summe SWS gesamt:		138-140												

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 und 5 **ABMPO/TechFak** sowie Modulhandbuch

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

SeL: Seminarleistung, vgl. § 6 Abs. 3 Sätze 4 bis 7 **ABMPO/TechFak** sowie Modulhandbuch

BA: Bachelorarbeit“

14. Die Tabelle in **Anlage 2** erhält folgende neue Fassung:

„Anlage 2: Studienverlaufsplan Master Life Science Engineering Vollzeit

Nr.	Modulbezeichnung ¹	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	3	2			7,5	5				PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
				3			2,5				
M2	Vertiefungsmodul 2, vgl. § 41b	3	2			7,5	5				PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
				3			2,5				
M3	Vertiefungsmodul 3, vgl. § 41b	3	2			7,5		5			PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
				3				2,5			
M4	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 1, vgl. § 41c	2	2			7,5		5			PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
				3				2,5			
M5	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 2, vgl. § 41c	2	2			7,5			5		PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
				3					2,5		
M6	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 3, vgl. § 41c	2	2			7,5			5		PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
				3					2,5		
M7	Wahlpflichtmodul 1, vgl. § 41d	2	2			5	5				PL (m, 30 oder K, 120 min) ²
M8	Wahlpflichtmodul 2, vgl. § 41d	2	2			5	5				PL (m, 30 oder K, 120 min) ²
M9	Wahlpflichtmodul 3, vgl. § 41d	2	2			5		5			PL (m, 30 oder K, 120 min) ²

Nr.	Modulbezeichnung ¹	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.	
M10	Wahlpflichtmodul 4, vgl. § 41d	2	2			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		SL (SeL)
M14	Industriepraktikum	mindestens 12 Wochen				10			10		SL (PrL)
M15	Masterarbeit					30				27	PL (MA, 90 %) und PL (Vortrag, 20-30 min. und Diskussion, 10 %)
					2					3	
Summe SWS und ECTS-Punkte:		25-26	21-22	18	7-9	120	30	30	30	30	
Summe SWS gesamt:		71-75									

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. § 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 und 5 **ABMPO/TechFak** sowie Modulhandbuch

SeL: Seminarleistung, vgl. § 6 Abs. 3 Sätze 4 bis 7 **ABMPO/TechFak** sowie Modulhandbuch

MA: Masterarbeit⁴

15. Die Tabelle in **Anlage 3** erhält folgende neue Fassung:

„Anlage 3: Studienverlaufsplan Master Life Science Engineering Teilzeit

Nr.	Modulbezeichnung ¹	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	3	2			7,5	5								PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
				3			2,5								
M2	Vertiefungsmodul 2, vgl. § 41b	3	2			7,5	5								PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
				3			2,5								
M3	Vertiefungsmodul 3, vgl. § 41b	3	2			7,5		5							PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
				3				2,5							
M4	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 1, vgl. § 41c	2	2			7,5		5							PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
				3				2,5							
M5	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 2, vgl. § 41c	2	2			7,5			5						PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
				3					2,5						
M6	Wahlpflichtmodul mit Praktikum 3, vgl. § 41c	2	2			7,5			5						PL (m, 30 oder K, 120 min) und SL (PrL) ²
				3					2,5						
M7	Wahlpflichtmodul 1, vgl. § 41d	2	2			5				5					PL (m, 30 oder K, 120 min) ²
M8	Wahlpflichtmodul 2, vgl. § 41d	2	2			5				5					PL (m, 30 oder K, 120 min) ²
M9	Wahlpflichtmodul 3, vgl. § 41d	2	2			5				5					PL (m, 30 oder K, 120 min) ²

Nr.	Modulbezeichnung ¹	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.	
M10	Wahlpflichtmodul 4, vgl. § 41d	2	2			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			SL (SeL)
M14	Industriepraktikum	mindestens 12 Wochen				10						10			SL (PrL)
M15	Masterarbeit					30								27	PL (MA, 90 %) und PL (Vortrag, 20-30 min. und Diskussion, 10 %)
					2								3		
Summe SWS und ECTS-Punkte:		25-26	21-22	18	7-9	120	15	15	15	15	15	15	15	15	
Summe SWS gesamt:		71-75													

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 und 5 **ABMPO/TechFak** sowie Modulhandbuch

SeL: Seminarleistung, vgl. § 6 Abs. 3 Sätze 4 bis 7 **ABMPO/TechFak** sowie Modulhandbuch

MA: Masterarbeit⁴

§ 2

¹Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2019/2020 aufgenommen haben und künftig aufnehmen werden. ³Prüfungen nach den bisher gültigen Fassungen dieser Fachprüfungsordnung werden bezogen auf das Bachelorstudium letztmals im Sommersemester 2025 und bezogen auf das Masterstudium letztmals im Sommersemester 2024 angeboten. ⁴Ab dem in Satz 3 jeweils genannten Zeitpunkt legen die vom Auslaufen der Prüfungsordnung betroffenen Studierenden ihre Prüfungen nach der zu diesem Zeitpunkt jeweils gültigen Fassung der Fachprüfungsordnung ab.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Erlangen-Nürnberg vom 22. Juli 2020 und der Genehmigungsfeststellung des Vizepräsidenten Prof. Dr. Günter Leugering vom 28. August 2020.

Erlangen, den 28. August 2020
In Vertretung

Prof. Dr. Günter Leugering
Vizepräsident Research

Die Satzung wurde am 28. August 2020 in der Universität Erlangen-Nürnberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am 28. August 2020 durch Anschlag in der Universität Erlangen-Nürnberg bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 28. August 2020.