

**Sechste Satzung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den
Bachelorstudiengang International Production Engineering and Management
an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg (FAU)
– FPOIP –**

Vom 3. Dezember 2019

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

§ 1

Die Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang International Production Engineering and Management an der Technischen Fakultät der FAU – FPOIP – vom 14. Juli 2010, zuletzt geändert durch Satzung vom 28. Juli 2014, wird wie folgt geändert:

1. In der Nennung der Ermächtigungsgrundlagen werden nach dem Verweis „Art. 43 Abs. 4 und 5,“ der Verweis und das Wort „Art. 58 Abs. 1 und“ sowie nach dem Wort „folgende“ die Worte „Studien- und“ eingefügt.
2. In § 35 werden nach den Worten „Erlangen-Nürnberg“ die Worte „vom 18. September 2007“ eingefügt.
3. § 36 wird wie folgt geändert:
 - a) In der Überschrift werden nach dem Wort „**Bachelorstudiengang**“ das Komma und das Wort „**Regelstudienzeit**“ gestrichen und nach dem Wort „**Mobilitätsfenster**“, das Wort „**Sprache**“ durch die Worte „**Studienbeginn, inhaltlich verwandte Studiengänge**“ ersetzt.
 - b) Nach der Überschrift wird folgender neuer Abs. 1 eingefügt:

„(1) Im Bachelorstudiengang International Production Engineering and Management werden Kompetenzen in den Kernfächern der allgemeinen Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften, der Ingenieurmathematik sowie in einer Auswahl von Bereichen des Maschinenbaus/International Production Engineering (Technische Mechanik, Konstruktion/Entwicklung, Lasertechnik, Umformtechnik, Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik, Ressourcen- und Energieeffizienz, Messtechnik und Qualitätsmanagement, Kunststofftechnik) sowie von Bereichen des International Production Managements (u.a. Industriebetriebslehre, Corporate Sustainability Management, Innovation und Wertschöpfung) erworben.“
 - c) Der bisherige Abs. 1 wird zu Abs. 2 und wird wie folgt geändert:
 - aa) In Satz 5 werden nach dem Wort „Tätigkeit“ der Klammerzusatz „(Practical Training B 22)“ und nach dem Wort „Bachelorarbeit“ im Klammerzusatz nach dem Wort „Thesis“ der Buchstabe und die Zahl „B 23“ eingefügt.

bb) In Satz 6 werden nach dem Buchstaben und der Zahl „B 16“ ein Komma sowie der Buchstabe und die Zahl „B 17“ eingefügt und nach dem darauffolgenden Wort „sowie“ die Buchstaben und Zahlen „B 19 – B 22“ durch die Buchstaben und Zahlen „B 20 – B 23“ ersetzt.

d) Der bisherige Abs. 2 wird gestrichen.

e) Abs. 3 und 4 erhalten folgende neue Fassung:

„(3) ¹Ein Studienbeginn ist zum Winter- und in der Regel auch zum Sommersemester möglich. ²Ausnahmen regelt die Studienkommission.

(4) ¹Als inhaltlich verwandte Studiengänge i. S. d. § 24 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 **ABMPO/TechFak** gelten die Bachelorstudiengänge

1. Maschinenbau
2. Mechatronik
3. Wirtschaftsingenieurwesen
4. Berufspädagogik Technik.

²In begründeten Fällen kann die Studienkommission Ausnahmen von der Regelung in Satz 1 zulassen.“

4. § 39 erhält folgende neue Fassung:

„§ 39 Umfang der Bachelorprüfung, International Elective Modules, Wahlmodule, General Key Qualifications, Berufspraktische Tätigkeit

(1) ¹Die Bachelorprüfung umfasst die in **Anlage 1a** bzw. **1b** genannten Module. ²Den **Anlagen** sind auch Art und Umfang der Prüfungen zu entnehmen, soweit in den nachfolgenden Absätzen nichts Abweichendes geregelt ist.

(2) ¹Die International Elective Modules (B 16 und B 20) sind dem von der Studienkommission genehmigten Katalog zu entnehmen und werden ortsüblich vor Vorlesungsbeginn im Modulhandbuch bekannt gemacht. ²Das Qualifikationsziel dieser Module liegt darin, erstens es den Studierenden zu ermöglichen, Bereiche ihres Studiums gemäß § 36 Abs. 1 zu vertiefen. ³Zweitens wird damit ein forschungsorientiertes Qualifikationsziel verfolgt, indem fachspezifische Forschungsmethoden vermittelt und fachvertiefende Kompetenzen auf Bachelorniveau erlangt werden. ⁴Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, ihr Profil im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld zu schärfen. ⁵Art und Umfang der Prüfungen der International Elective Modules sind abhängig von den in den jeweiligen Modulen vermittelten Kompetenzen nach Sätzen 2 bis 4 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. ⁶Die Prüfungen erfolgen jeweils durch eine Klausur (60, 90 oder 120 Min.), mündlich (ca. 20-30 Min.) oder durch eine Seminarleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**. ⁷Weitere Prüfungsformen sind nach Beschluss der Studienkommission möglich. ⁸Der Umfang der Module beträgt in der Regel 5 ECTS-Punkte, das Modul setzt sich in der Regel aus einer Vorlesung und einer Übung oder einem Hauptseminar im Umfang von jeweils 2 SWS zusammen. ⁹Abweichende Modulgrößen und Lehrveranstaltungskombinationen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

(3) ¹Die Studienkommission kann auf Antrag weitere International Elective Modules zulassen, insbesondere bei Ableistung im Rahmen eines Auslandsstudiums. ²Im Falle der Zulassung anderer Module kann von den Regelungen des Abs. 2 abgewichen werden.

(4) ¹Die Wahlmodule (B 17), die Foreign languages and General Key Qualifications (B 21) und das Hochschulpraktikum (B 12) haben jeweils den in **Anlage 1a** bzw. **1b** in Spalte 8 angegebenen Mindestumfang an ECTS-Punkten, sollen in einem sinnvollen Zusammenhang zu den gewählten International Elective Modules stehen und diese inhaltlich ergänzen. ²Für die Qualifikationsziele gelten Abs. 2 Sätze 2 bis 4 entsprechend. ³Die Module sind dem von der Studienkommission empfohlenen Katalog zu entnehmen, der auch die jeweilige Prüfungsform regelt. ⁴Nicht im Katalog aufgeführte Module bedürfen der vorherigen Genehmigung durch die Studienkommission. ⁵Für die Prüfungen und den Umfang der Wahlmodule gilt Abs. 2 entsprechend. ⁶Die Foreign languages and General Key Qualifications bestehen in der Regel aus insgesamt 6 SWS Hauptseminar; abweichende Verteilungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

(5) Die Berufspraktische Tätigkeit (Practical Training B 22) ist gemäß der Gemeinsamen Richtlinie für die praktische Ausbildung in den Bachelor- und Masterstudiengängen Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, International Production Engineering and Management abzuleisten und muss vom Praktikumsamt anerkannt werden.“

5. § 42 wird wie folgt geändert:

a) In Abs. 2 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 2 wird das Wort „Sie“ durch die Worte „Die Bachelorarbeit“ ersetzt.

bb) In Satz 4 werden nach den Worten „wird die Arbeit von“ die Worte „einer Betreuerin bzw.“ eingefügt.

b) Abs. 3 wird gestrichen; der bisherige Abs. 4 wird zu Abs. 3 und erhält folgende neue Fassung:

„(3) ¹Die Ergebnisse der Bachelorarbeit (Bachelor Thesis) sind in einem ca. 20-minütigen Vortrag mit anschließender Diskussion im Rahmen eines Hauptseminars (Advanced Seminar) vorzustellen. ²Der Termin für den Vortrag wird von der betreuenden Lehrperson entweder während der Abschlussphase oder nach Abgabe der Bachelorarbeit festgelegt und mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben.“

6. § 43 wird wie folgt geändert:

a) In Abs. 1 werden die Worte „B 1 bis B 22“ durch die Worte „gemäß **Anlage 1a** bzw. **1b**“ ersetzt.

b) Abs. 2 wird wie folgt geändert:

aa) Die bisher einzige Regelung wird zu Satz 1.

bb) In Satz 1 (neu) werden das Wort „Modulnote“ durch das Wort „Modulgruppennote“ und nach den Worten „Modules B 16 und B“ die Zahl „19“ durch die Zahl „20“ ersetzt.

cc) Nach Satz 1 (neu) werden folgende neue Sätze 2 und 3 angefügt:

„²Für den Fall, dass die Summe der zugeordneten ECTS-Punkte in B 16 bzw. B 20 den in **Anlage 1a** bzw. **1b** in der jeweiligen Spalte 8 angegebenen Wert "ECTS gesamt" überschreitet, wird eine Zwischennote entsprechend der ECTS-Gewichtung der Einzelmodule gebildet und diese mit der in der jeweiligen Spalte 8 angegebenen ECTS-Summe auf die Gesamtnote angerechnet.
³Sätze 1 und 2 gelten für die Wahlmodule B 17 entsprechend.“

dd) In Absatz 3 wird die Zahl „22" durch „23" ersetzt.

7. § 44 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 sechste Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Sommersemester 2020 aufnehmen werden. ³Prüfungen nach den bisher gültigen Fassungen der Prüfungsordnung werden letztmals im Wintersemester 2024/2025 angeboten. ⁴Ab dem in Satz 3 genannten Zeitpunkt legen die vom Auslaufen der Prüfungsordnung betroffenen Studierenden ihre Prüfungen nach der zu diesem Zeitpunkt jeweils gültigen Fassung der Studien- und Prüfungsordnung ab. ⁵Abweichend von Sätzen 2 bis 4 gelten die Änderungen im Modul B 3 gemäß **Anlage 1a** bzw. **1b** für alle Prüfungen, die ab dem Sommersemester 2020 abgehalten werden.“

8. Die Anlagen 1a und 1b erhalten folgende neue Fassungen:

„Anlage 1a: Studienverlaufsplan des Bachelorstudiums International Production Engineering and Management (Studienbeginn Wintersemester)

S1	Spalte 2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	Spalte 16
Nr.	Modul	GOP/K	SWS				ECTS ge- sam	1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	Prü- fungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P	HS		WS	SS	WS	SS	WS	SS	PL/SL	
								ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS		
	Grundlagenmodule						67,5						Mobilitäts- fenster		
B 1	Mathematik für IP 1 ¹⁾ Übung	GOP	4				7,5	7,5						PL + SL	Klausur 90 min + Übungsleistung
B 2	Statik und Festigkeitslehre	GOP	3	2	2		7,5	7,5						PL	Klausur 90 min
B 3	Werkstoffkunde	GOP	3	1			5	5						PL	Klausur 90/120 min ²⁾
B 4	BWL für Ingenieure	GOP/K	2	2			5		5					PL	Klausur 60 min
B 5	Mathematik für IP 2 ¹⁾ Übung		4				7,5		7,5					PL + SL	Klausur 90 min + Übungsleistung
B 6	Dynamik starrer Körper		3	2	2		7,5			7,5				PL	Klausur 90 min
B7a	Technische Darstellungslehre I				4		5	2,5						SL + SL	Praktikumsleistung (Papierübungen) + Praktikumsleistung (Rechnerübungen)
	Technische Darstellungslehre II				2				2,5						
B7b	Grundlagen der Produktentwicklung Konstruktionstechnisches Praktikum	K	4	2			10			10				PL + SL	Klausur 120 min + Praktikumsleistung
B 8	Grundlagen der Informatik (Gdl) Übung		3 ³⁾				7,5	7,5							s. FPO INF
				3 ³⁾											
B 9	Grundlagen der Elektrotechnik		2	2	2		5				5			PL	Klausur 90 min
	International Production Engineering						50								
B 10	Grundlagen der Messtechnik	K	2	2			5				5			PL	Klausur 60 min
B 11	Production Technology 1 + 2 Exercises in Production Technology (with training in technical english)	K	4				10		2,5	2,5				PL	Klausur 120 min
				4					2,5	2,5					
B 12	Optik und optische Technologien Hochschulpraktikum		2				5			2,5				PL + SL	Klausur 60 min + Übungsleistung
B 13	Umformtechnik		2	2			5				5			PL	Klausur 120 min
B 14	Kunststofftechnik		2	2			5				5			PL	Klausur 120 min
B 15	Automatisierte Produktionsanlagen	K	2	2			5			5				PL	Klausur 120 min
B 16	International Elective Modules		3 ⁴⁾	3 ⁴⁾		2 ⁴⁾	10					10		PL	5)
B 17	Wahlmodule		2	2			5					5			6)
	International Production Management						27,5								
B 18	Qualitätsmanagement Advanced Seminar on International and Sustainable Production	GOP/K	2	2			7,5		5					PL + PL	Klausur 120 min + 5)
B 19	Produktionssystematik	K	2	2			5				5			PL	Klausur 120 min
B 20	International Elective Modules / Mathematik für IP 3 ⁷⁾		5 ⁴⁾	5 ⁴⁾		2 ⁴⁾	15					15		PL	5)
	Key Qualifications and Bachelor Thesis						35								
B 21a	Foreign languages and General Key Qualifications I					4	5		5					SL	5)

B 21b	Foreign languages and General Key Qualifications II					2	2,5						2,5	SL	5)
B 22	Practical Training (≥12 weeks)						12,5						12,5	SL	Praktikumsleistung
B 23	Bachelor Thesis						15						12	PL + PL	Bachelorarbeit + Seminarleistung
	Advanced seminar on Bachelor Thesis					2							3		
Summen		132	56	44	18	14	180	30	30	30	30	30	30		
GOP=Grundlagen- und Orientierungsprüfung:							30								
K=Katalog von Modulen zur Zulassung für das Masterstudium							47,5								

GOP = Grundlagen- und Orientierungsprüfung

K = Fachspezifische Module für den Masterzugang

PL = Prüfungsleistung

SL = Studienleistung

Übungsleistung = vgl. § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

Praktikumsleistung = vgl. § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

Seminarleistung = vgl. § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

- 1) Die Äquivalenzen der Mathematik-Module in den Studiengängen der Technischen Fakultät werden ortsüblich bekanntgemacht.
- 2) Der Umfang der Prüfung ist abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des Moduls im jeweiligen Semester und dem Modulhandbuch zu entnehmen.
- 3) SWS-Angabe vorbehaltlich abweichender Regelungen in **FPOINF**.
- 4) Für SWS-Angaben vgl. auch § 39 Abs. 2.
- 5) vgl. § 39 Abs. 2.
- 6) vgl. § 39 Abs. 4. Abweichend von § 28 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/TechFak** werden Fehlversuche nicht angerechnet und es besteht gemäß § 28 Abs. 1 Satz 5 **ABMPO/TechFak** bei Nichtbestehen keine Wiederholungspflicht innerhalb der gesetzten Frist.
- 7) Die Studienkommission legt semesteraktuell fest, welche Module angeboten werden bzw. zu wählen sind.

Anlage 1b: Studienverlaufsplan des Bachelorstudiums International Production Engineering and Management (Studienbeginn Sommersemester)

S1	Spalte 2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	Spalte 16
Nr.	Modul	GOP/ K	SWS				ECTS ge- samt	1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	Prü- fungs- art	Prüfungsform
			V	Ü	P	HS		SS	WS	SS	WS	SS	WS		
								ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS		
Grundlagenmodule		GOP					67,5						Mobilitäts- fenster		
B 1	Mathematik für IP 1 ¹⁾ Übung	GOP	4				7,5	1)	7,5					PL + SL	Klausur 90 min + Übungsleistung
B 2	Statik und Festigkeitslehre	GOP	3	2	2		7,5	7,5						PL	Klausur 90 min
B 3	Werkstoffkunde	GOP	3	1			5		5					PL	Klausur 90/120 min ²⁾
B 4	BWL für Ingenieure	K	2	2			5		2,5	2,5				PL	Klausur 60 min
B 5	Mathematik für IP 2 ¹⁾ Übung		4				7,5	7,5	1)					PL + SL	Klausur 90 min + Übungsleistung
B 6	Dynamik starrer Körper		3	2	2		7,5		7,5					PL	Klausur 90 min
B7a	Technische Darstellungslehre I				4		5		2,5					SL + SL	Praktikumsleistung (Papierübungen) +Praktikumsleistung (Rechnerübungen)
	Technische Darstellungslehre II				2				2,5						
B7b	Grundlagen der Produktentwicklung Konstruktionstechnisches Praktikum	K	4	2			10				10			PL + SL	Klausur 120 min + Praktikumsleistung
B 8	Grundlagen der Informatik (Gdl)		3 ³⁾				7,5	7,5						s. FPO INF	
	Übung		3 ³⁾												
B 9	Grundlagen der Elektrotechnik		2	2	2		5			5				PL	Klausur 90 min
International Production Engineering							50								
B 10	Grundlagen der Messtechnik	K	2	2			5					5		PL	Klausur 60 min
B 11	Production Technology 1 + 2	GOP/ K	4				10	2,5	2,5					PL	Klausur 120 min
	Exercises in Production Technology (with training in technical english)		4					2,5	2,5						
B 12	Optik und optische Technologien		2				5				2,5			PL + SL	Klausur 60 min + Übungsleistung
	Hochschulpraktikum				2						2,5				
B 13	Umformtechnik		2	2			5			5				PL	Klausur 120 min
B 14	Kunststofftechnik		2	2			5			5				PL	Klausur 120 min
B 15	Automatisierte Produktionsanlagen	K	2	2			5				5			PL	Klausur 120 min
B 16	International Elective Modules		3 ⁴⁾	3 ⁴⁾		2 ⁴⁾	10					10		PL	5)
B 17	Wahlmodule		2	2			5					5			6)
International Production Management							27,5								
B 18	Qualitätsmanagement	K	2	2			7,5			5				PL	Klausur 120 min
	Advanced Seminar on International and Sustainable Production					2					2,5			+ PL	5)
B 19	Produktionssystematik	K	2	2			5			5				PL	Klausur 120 min
B 20	International Elective Modules / Mathematik für IP 3 ⁷⁾		5 ⁴⁾	5 ⁴⁾		2 ⁴⁾	15				7,5	7,5		PL	5)
Key Qualifications and Bachelor Thesis							35								

B 21a	Foreign languages and General Key Qualifications I					4	5					2,5	2,5	SL	5)
B 21b	Foreign languages and General Key Qualifications II					2	2,5	2,5						SL	5)
B 22	Practical Training (≥12 weeks)						12,5						12,5	SL	Praktikumsleistung
B 23	Bachelor Thesis Advanced seminar on Bachelor Thesis					2	15						12 3	PL + PL	Bachelorarbeit + Seminarleistung
Summen		132	56	44	18	14	180	30	30	30	30	30	30		

GOP=Grundlagen- und Orientierungsprüfung:							30	1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem
K=Katalog von Modulen zur Zulassung für das Masterstudium							47,5	SS	WS	SS	WS	SS	WS

GOP = Grundlagen- und Orientierungsprüfung
 K = Fachspezifische Module für den Masterzugang
 PL = Prüfungsleistung
 SL = Studienleistung
 Übungsleistung = vgl. § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**
 Praktikumsleistung = vgl. § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**
 Seminarleistung = vgl. § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

- 1) Die Äquivalenzen der Mathematik-Module in den Studiengängen der Technischen Fakultät werden ortsüblich bekanntgemacht. Nach Maßgabe der Studienkommission kann Mathematik für IP 1 auch im Sommersemester und Mathematik für IP 2 im Wintersemester stattfinden.
- 2) Der Umfang der Prüfung ist abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des Moduls im jeweiligen Semester und dem Modulhandbuch zu entnehmen.
- 3) SWS-Angabe vorbehaltlich abweichender Regelungen in **FPOINF**.
- 4) Für SWS-Angaben vgl. auch § 39 Abs. 2.
- 5) vgl. § 39 Abs. 2.
- 6) vgl. § 39 Abs. 4. Abweichend von § 28 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/TechFak** werden Fehlversuche nicht angerechnet und es besteht gemäß § 28 Abs. 1 Satz 5 **ABMPO/TechFak** bei Nichtbestehen keine Wiederholungspflicht innerhalb der gesetzten Frist.
- 7) Die Studienkommission legt semesteraktuell fest, welche Module angeboten werden bzw. zu wählen sind.“

9. Es wird ein Inhaltsverzeichnis eingefügt, in welchem auch die Anlagen enthalten sind.

§ 2

(2) ¹Die sechste Änderungsatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Sommersemester 2020 aufnehmen werden. ³Prüfungen nach den bisher gültigen Fassungen der Prüfungsordnung werden letztmals im Wintersemester 2024/2025 angeboten. ⁴Ab dem in Satz 3 genannten Zeitpunkt legen die vom Auslaufen der Prüfungsordnung betroffenen Studierenden ihre Prüfungen nach der zu diesem Zeitpunkt jeweils gültigen Fassung der Studien- und Prüfungsordnung ab. ⁵Abweichend von Sätzen 2 bis 4 gelten die Änderungen im Modul B 3 gemäß Anlage 1a bzw. 1b für alle Prüfungen, die ab dem Sommersemester 2020 abgehalten werden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Erlangen-Nürnberg vom 27. November 2019 und der Genehmigungsfeststellung des Präsidenten Prof. Dr.-Ing. Joachim Hornegger vom 3. Dezember 2019.

Erlangen, den 3. Dezember 2019

Prof. Dr.-Ing. Joachim Hornegger
Präsident

Die Satzung wurde am 3. Dezember 2019 in der Universität Erlangen-Nürnberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am 3. Dezember 2019 durch Anschlag in der Universität Erlangen-Nürnberg bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 3. Dezember 2019.