

Sechste Satzung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Medizintechnik an der Universität Erlangen-Nürnberg - FPOMT -

Vom 18. Februar 2013

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 in Verbindung mit Art. 43 Abs. 5 und Art. 61 Abs. 2 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität Erlangen-Nürnberg folgende Änderungssatzung:

§ 1

Die Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Medizintechnik an der Universität Erlangen-Nürnberg - FPOMT - vom 15. September 2009, zuletzt geändert durch Satzung vom 24. Februar 2012, wird wie folgt geändert:

1. § 36 wird wie folgt geändert:

- a) In der Überschrift wird nach dem Wort „Studienbeginn“ ein Komma und das Wort „Sprache“ angefügt.
- b) In Abs. 1 Satz 2 wird nach dem Wort „Wochen“ der Klammerzusatz „(davon bis zu vier Wochen in einer Einrichtung der Gesundheitsversorgung)“ eingefügt.
- c) Abs. 4 Sätze 2 und 3 werden gestrichen.
- d) Folgender neuer Abs. 5 wird angefügt:

„(5) ¹Die Unterrichtssprache im Bachelorstudiengang ist deutsch oder englisch und wird vor Vorlesungsbeginn ortsüblich im Modulhandbuch bekannt gemacht.
²Bei schriftlichen Prüfungen folgt die Prüfungssprache der Unterrichtssprache.
³Bei mündlichen Prüfungen kann von der Regelung des Satzes 2 im Einvernehmen mit dem Prüfling abgewichen werden.“

2. § 37 wird wie folgt geändert:

- a) In der Überschrift wird nach dem Wort „Studienbeginn“ ein Komma und das Wort „Sprache“ angefügt.
- b) Abs. 1 wird wie folgt geändert:
 - aa) In Satz 1 werden die Modulnamen „M6“, „M7“, „M9“, „M10“ und „M12“ durch die Modulnamen „M4“, „M5“, „M6“, „M7“ und „M8“ ersetzt.
 - bb) Satz 2 erhält folgende Fassung:

“²M6 beinhaltet ein Labor- und ein Forschungspraktikum, das während des Studiums entsprechend der Masterpraktikumsrichtlinien zu erbringen ist.“
 - cc) In Satz 3 werden die Worte „einen Studienschwerpunkt“ durch die Worte „eine Studienrichtung“ und der Modulname „M8“ durch den Modulnamen „M5“ ersetzt.

c) Folgender neuer Abs. 4 wird angefügt:

(4) ¹Die Unterrichtssprache im Masterstudiengang ist deutsch oder englisch und wird vor Vorlesungsbeginn ortsüblich im Modulhandbuch bekannt gemacht. ²Bei schriftlichen Prüfungen folgt die Prüfungssprache der Unterrichtssprache. ³Bei mündlichen Prüfungen kann von der Regelung des Satzes 2 im Einvernehmen mit dem Prüfling abgewichen werden.“

3. § 43 wird wie folgt geändert:

a) In Abs. 2 werden die Worte und Zahlen „Anlagen 3 bis 5“ durch das Wort und die Zahl „Anlage 2“ ersetzt.

b) In Abs. 3 wird der Modulname „M9.2“ durch den Modulnamen „M6“ ersetzt.

c) In Abs. 4 wird der Modulname „M10“ durch den Modulnamen „M7“ ersetzt.

d) Abs. 5 erhält folgende Fassung:

„(5) ¹Im Rahmen des Masterstudiums ist darüber hinaus in M 6 ein Forschungspraktikum an einem Lehrstuhl der Technischen Fakultät im Umfang von 5 ECTS-Punkten zu erbringen. ²Anstelle des Forschungspraktikums können durch den Studienkommissionsvorsitzenden auch andere unbenotete Wahlmodule aus dem Angebot der Technischen Fakultät im Umfang von 5 ECTS-Punkten zugelassen werden.“

4. In § 44 Abs. 2 werden die Worte und Zahlen „Anlagen 3 bis 5“ durch das Wort und die Zahl „Anlage 2“ ersetzt.

5. § 45 Abs. 3 Nr. 3 wird gestrichen.

6. Die Anlagen 1 bis 5 werden wie folgt ersetzt:

„Anlage 1

Studienverlaufsplan und Prüfungen für das Bachelorstudium der Medizintechnik

Spalte 1		Spalte 2		Spalte 4							Spalte 5		
Modul- gruppe	Modul Nr.	Module		ECTS Gesamt	ECTS 1. Sem	ECTS 2. Sem	ECTS 3. Sem	ECTS 4. Sem	ECTS 5. Sem	ECTS 6. Sem	Studien- und Prüfungsleistungen		
		Modulbezeichnung	GOP								Dauer Prüfung in min	Prüfungsart	
B 1	Medizinische Grundlagen			10	0	2,5	2,5	0	2,5	2,5			
	B 1.1	Anatomie und Physiologie für Nicht-Mediziner		5	0	2,5	2,5	0	0	0	90	s	PL: Klausur
	B 1.2	Biomedizin und Technik (Grundlagen Biochemie u. Mol. Medizin, Seminar Krankheitsmechanismen, Seminar Medizintechnik)		5	0	0	0	0	2,5	0	45	s	PfP: PL: Klausur + uSL: Ausarbeitung ca. 2-4 S.+ Vortrag ca. 20min)
				0	0	0	0	0	0	2,5			
B 2	Medizintechnik			10	5	5	0	0	0	0			
	B 2.1	Medizintechnik I	GOP	5	5	0	0	0	0	0			PfP: PL: Ausarbeitung ca. 5 Seiten + uSL: Papier- und Rechnerübungen
		Übung											
	B 2.2	Medizintechnik II		5	0	5	0	0	0	0	90	s	PL: Klausur
B 3	Mathematik und Algorithmik			45	17,5	10	5	12,5	0	0			
	B 3.1	Mathematik 1 für MT ¹⁾	GOP	7,5	7,5	0	0	0	0	0	90	s	PfP: PL: Klausur + uSL: Papier- und Rechnerübungen
		Übung											
	B 3.2	Mathematik 2 für MT ¹⁾	GOP	10	0	10	0	0	0	0	120	s	PfP: PL: Klausur + uSL: Papier- und Rechnerübungen
		Übung											
	B 3.3	Mathematik 3 für MT ¹⁾		5	0	0	5	0	0	0	60	s	PfP: PL: Klausur + uSL: Papier- und Rechnerübungen
		Übung											
	B 3.4	Mathematik 4 für MT ¹⁾		5	0	0	0	5	0	0	60	s	PfP: PL: Klausur + uSL: Papier- und Rechnerübungen
		Übung											
	B 3.5	Algorithmen und Datenstrukturen MT		10	10	0	0	0	0	0	120	s	PfP: PL: Klausur + uSL: Papier- und Rechnerübungen
		Übung											
	B 3.6	Algorithmen kontinuierlicher Systeme		7,5	0	0	0	7,5	0	0	90	s	PfP: PL: Klausur + uSL: Papier- und Rechnerübungen
		Übung											

B 4	Physikalische u. Technische Grundlagen		30	7,5	12,5	5	5	0	0			
	B 4.1 Grundlagen der Elektrotechnik I	GOP	7,5	7,5	0	0	0	0	0	120	s	PL: Klausur
	B 4.2 Grundlagen der Elektrotechnik II		5	0	5	0	0	0	0	90	s	PL: Klausur
	B 4.3 Experimentalphysik I		5	0	0	5	0	0	0	90	s	PL: Klausur
	B 4.4 Experimentalphysik II		5	0	0	0	5	0	0	90	s	PL: Klausur
	B 4.5 Statik und Festigkeitslehre		7,5	0	7,5	0	0	0	0	90	s	PL: Klausur
B 5	Kompetenzfeld Bildgeb. Verfahren (ET/INF) gemäß Studienrichtungskatalog ²⁾		40	0	0	15	12,5	12,5	0			
oder												
B 6	Kompetenzfeld Gerätetechnik (MB/WW/CBI) gemäß Studienrichtungskatalog ²⁾		40	0	0	15	12,5	12,5	0			
B 7	Schlüsselqualifikation		15	0	0	2,5	0	0	12,5			
	B 7.1 Hochschulpraktikum		2,5	0	0	2,5	0	0	0			uSL
	B 7.2 Freie Wahl Uni / Softskills		2,5	0	0	0	0	0	2,5			bSL
	B 7.3 Industriepraktikum		10	0	0	0	0	0	10			uSL
B 8	Vertiefungsmodul Kompetenzfeld		20	0	0	0	0	15	5			
	B 8.1 Wahl-Vertiefungsmodul		15	0	0	0	0	15	0			PL
	B 8.2 Wahl-Vertiefungsmodul		5	0	0	0	0	0	5			PL
B 9	Bachelorarbeit		10	0	0	0	0	0	10			PL
S	Summe ECTS (ca. 150 Semesterwochenstunden)		180	0	0	0	0	0	10			

PfP Portfolioprfung
PL Prüfungsleistung
bSL benotete Studienleistung
uSL unbenotete Studienleistung

s schriftlich

m mündlich

¹⁾ Die Äquivalenzen der Mathematik-Module in den Studiengängen der Technischen Fakultät werden ortsüblich bekanntgemacht.

²⁾ Der Studienrichtungskatalog / mit den konkreten Prüfungsbedingungen für jedes Modul / wird vor Semesterbeginn ortsüblich auf der Medizintechnik-Homepage bekannt gegeben

Anlage 2: Muster-Studienverlaufsplan „Master Medizintechnik“

Nr.	Modulgruppen	ECTS	empfohlene Semester-Aufteilung ⁷⁾				Art- und Umfang der Studien- und Prüfungsleistung ³⁾
			1.	2.	3.	4.	
M 1	Medizinische Vertiefungsmodul gemäß Studienrichtungskatalog ^{1) 2)}	10	5	5			PL: Klausur 60/90 min / mündl. Prüfung 30 min
M 2	Ingenieurwissenschaftliche Kernmodule gemäß Studienrichtungskatalog ^{1) 2)}	20	1 0	1 0			PL: Klausur 60/90 min / mündl. Prüfung 30 min
M 3	Kernmodule der Medizintechnik gemäß Studienrichtungskatalog ^{2) 4)}	20	1 0	1 0			PL: Klausur 60/90 min / mündl. Prüfung 30 min
M 4	Kernkompetenz Medizintechnik gemäß Studienrichtungskatalog ²⁾	10	5		5		Pfp (Ausarbeitungen + Vorträge gemäß Vorgaben des Lehrstuhls)
M 5	Vertiefungsmodul der Medizintechnik gemäß Studienrichtungskatalog ^{2) 5)}	10		5	5		PL: Klausur 60/90 min / mündl. Prüfung 30 min
M 6	Vertiefungskompetenzen der Medizintechnik gemäß Studienrichtungskatalog ²⁾	10			1 0		uSL (Ausarbeitungen gemäß Vorgaben des Lehrstuhls)
M 7	Flexibles Budget ⁶⁾	10			1 0		PL: Klausur 60/90 min / mündl. Prüfung 30 min
M 8	Masterarbeit	30				3 0	Pfp (Ausarbeitung + Vortrag)
	Summe ECTS ⁸⁾	120	3 0	3 0	3 0	3 0	

PfP Portfolioprfung
PL Prüfungsleistung
bSL benotete Studienleistung
uSL unbenotete Studienleistung

s schriftlich
m mündlich

- 1) Ggf. sind bestimmte Module, die als Zulassungsvoraussetzung definiert sind und noch nicht im Bachelorstudiengang belegt worden sind, nachzuholen
- 2) Der Studienrichtungskatalog mit den konkreten Prüfungsbedingungen für jedes Modul wird vor Semesterbeginn ortsüblich auf der Medizintechnik-Homepage bekannt gegeben
- 3) Eine Prüfung pro Modul. Bei der Modulwahl innerhalb der Studienrichtungskataloge ist ein fachspezifischer Kompetenzerwerb im Masterstudiengang Medizintechnik gegenüber dem vorangegangenen Bachelorstudium nachzuweisen.
- 4) In die Modulgruppe M3 können Module mit insgesamt bis zu 5 ECTS-Punkten aus den Modulgruppen M2 und M3 aller Fachrichtungen eingebracht werden.
- 5) In die Modulgruppe M5 können Module mit insgesamt bis zu 5 ECTS-Punkten aus den Modulgruppen M2 – M5 aller Fachrichtungen eingebracht werden.
- 6) Bei nicht konsekutivem Studienmodell legt die Zugangskommission nachzuholende Module im Rahmen des flexiblen Budgets in Modulgruppe M7 fest.
- 7) Das 3. und 4. Semester sind als Mobilitätsfenster konzipiert, in dem insbesondere Auslandsaufenthalte realisiert werden können.
- 8) ca. 100 Semesterwochenstunden “

§ 2

¹Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierende, die ihr Studium ab dem Sommersemester 2013 aufnehmen. ³Abweichend hiervon finden die Änderungen der Ziffer 1 a, c und d auf alle Studierenden Anwendung. ⁴Studierende, die ihr Masterstudium der Medizintechnik vor dem In-Kraft-Treten dieser Änderungssatzung aufgenommen haben, können ihr Masterstudium auf Antrag nach dieser Änderungssatzung fortsetzen. ⁴Der Antrag ist vor Antritt der geänderten Prüfung beim Prüfungsamt zu stellen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Erlangen-Nürnberg vom 8. Februar 2013 und der Genehmigungsfeststellung des Präsidenten vom 18. Februar 2013.

Erlangen, den 18. Februar 2013

Prof. Dr. Karl-Dieter Gröske
Präsident

Die Satzung wurde am 18. Februar 2013 in der Universität Erlangen-Nürnberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am 18. Februar 2013 durch Anschlag in der Universität Erlangen-Nürnberg bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 18. Februar 2013.