

Erste Änderung der Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung des Masterstudiengangs Biomedical Engineering: Signal Processing-, Imaging- and Control-Systems (M.Sc.) an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)

vom 13. April 2017

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 13. April 2017 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S.171), zuletzt geändert am 4. April 2017 (HmbGVBl. S. 99), die gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat am 23. März 2017 beschlossene "Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Masterstudiengangs Biomedical Engineering: Signal Processing-, Imaging- and Control-Systems (M.Sc.) an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)" in der nachstehenden Fassung genehmigt.

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Allgemeine Bestimmungen
- § 2 Akademischer Grad und Wertigkeit des Studiums
- § 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums
- § 4 Studieninhalte
- § 5 Sprache
- § 6 Masterarbeit
- § 7 Umfang und Bewertung der Masterprüfung
- § 8 Anerkennung von Leistungen
- § 9 Verfahren und Zeugnis
- § 10 Inkrafttreten

Anhang 1: Studienplan

§ 1 Allgemeine Bestimmungen

Diese Prüfungs- und Studienordnung regelt das Studium des Masterstudiengangs Biomedical Engineering: Signal Processing-, Imaging- and Control-Systems (M.Sc.). Es gilt ergänzend die „Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge der Ingenieur-, Natur- und Gesundheitswissenschaften sowie der Informatik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg“ – kurz APSO-INGI an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied Sciences) in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Akademischer Grad und Wertigkeit des Studiums (§ 3 APSO-INGI)

(1) Die Hochschule verleiht als Abschluss des Studiengangs den akademischen Grad „Master of Science (M.Sc.)“.

(2) Der akademische Grad wird verliehen, wenn insgesamt 300 ECTS-Creditpunkte (CP) nachgewiesen werden. Die 300 ECTS – Creditpunkte setzen sich zusammen aus einem vorangehenden Studiengang und den Studieninhalten dieses Masterstudiengangs.

§ 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums (§§ 2,9 APSO-INGI)

(1) Das Studium für den Abschluss Master of Science umfasst 90 CP, die Regelstudienzeit beträgt eineinhalb Jahre.

(2) Das 3. Semester beinhaltet die Masterarbeit.

§ 4 Studieninhalte (§§ 8,9,10 APSO-INGI)

(1) Die Studieninhalte werden im Rahmen von Vorlesungen, Seminaren, Praktika, Projektarbeiten sowie einer Masterarbeit vermittelt. Der Erwerb von Schlüsselqualifikationen findet im Rahmen dieser Veranstaltungen seinen Platz.

(2) Für alle Studierende umfasst das erste Studienjahr (1. und 2. Semester) ein Lehrangebot von mindestens 60 CP. Die Masterarbeit (3. Semester) umfasst 30 CP. Die Modulstruktur ist in Anhang 1 aufgeführt. Es gilt das Modulhandbuch in der Fassung vom 23.03.2017, veröffentlicht unter [<https://www.haw-hamburg.de/fakultaeten-und-departments/ls/studium-und-lehre/master-studiengaenge.html>].

(3) Die Studierenden haben die Möglichkeit, sich ein Modul aus dem postgradualen Lehrangebot der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg oder anderer in- oder ausländischer Hochschulen selbst zusammenzustellen. Das Modul der „Masterarbeit“ kann nicht ausgetauscht werden. Das Austauschmodul muss mindestens die gleiche Zahl an CP aufweisen, wie das zu ersetzende Modul; eine Anrechnung kann nur in Höhe der CP des auszutauschenden Moduls erfolgen. Die in dem Austauschmodul zusammengefassten Lehrveranstaltungen müssen mindestens eine Prüfungsleistung enthalten. Die Modulnote des Austauschmoduls ergibt sich anhand der Gewichtung der Prüfungsleistungen der Austauschveranstaltungen nach SWS oder (wo nicht ausgewiesen) CP. Die Wahl bedarf nach erfolgter Einwilligung des Studienfachberaters der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss sowie der Einwilligung der jeweils zuständigen Stelle des anderen Departments oder der anderen Hochschule. Eine Änderung der Wahl ist nur

einmal möglich und setzt die Einwilligung des Studienfachberaters und die Genehmigung durch den Prüfungsausschuss voraus. Die Prüfungsversuche werden in diesem Fall auf die neue Zusammenstellung übertragen.

Sind alle Wiederholungsmöglichkeiten für Prüfungsleistungen nach § 23 APSO-INGI in einem Fach der selbst zusammengestellten Module ausgeschöpft, ist ein Wechsel zu einem anderen Fach oder Modul nicht mehr zulässig.

(4) Belegen Studierende Zusatzmodule, können diese und die Prüfungsergebnisse im Zeugnis aufgenommen werden. Die Noten der Zusatzmodule gehen nicht in die Gesamtnotenbildung (§ 7) mit ein.

§ 5 Sprache (§ 10 APSO-INGI)

Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden überwiegend in englischer Sprache abgehalten.

§ 6 Masterarbeit (§ 16 APSO-INGI)

(1) Allgemeine Regelungen zur Masterarbeit sind in der APSO-INGI (§ 16) festgelegt.

(2) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 6 Monate.

(3) Darüber hinaus kann die Masterarbeit erst begonnen werden, wenn 30 CP des ersten Studienjahres vorliegen. Ausnahmen hiervon können vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.

§ 7 Umfang und Bewertung der Masterprüfung (§ 21 APSO-INGI)

(1) Die Masterprüfung umfasst die Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres und die Masterarbeit. Die Gesamtnote errechnet sich mit jeweils 35 von Hundert aus der Note des Masterarbeit-Moduls und mit 65 von Hundert aus dem Durchschnitt der mit den CPs der jeweiligen Module gewichteten übrigen Modulnoten.

(2) Setzt sich ein Modul aus mehreren Prüfungsleistungen zusammen, errechnet sich die Modulnote aus den durch die SWS gewichteten Bewertungen der einzelnen Prüfungsleistungen.

§ 8 Anerkennung von Leistungen

(1) Abweichend von § 24 Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 der APSO-INGI in der Fassung vom 21. Juni 2012 werden Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studien- und berufspraktische Zeiten anerkannt, sofern keine wesentlichen Unterschiede zwischen den erworbenen und den an der aufnehmenden Hochschule zu erwerbenden Kenntnissen und Fähigkeiten bestehen (§ 40 Absatz 1 HmbHG).

(2) Eine ablehnende Entscheidung ist schriftlich zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(3) § 24 Absatz 5 Satz 4 der APSO-INGI in der Fassung vom 21. Juni 2012 (Ausschluss der Masterarbeit und Begrenzung des Umfangs) findet keine Anwendung.

§ 9 Verfahren und Zeugnis

Das Zeugnis wird nach Antrag an das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses ausgestellt, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. die erfolgte Immatrikulation im Masterstudiengang Biomedical Engineering: Signal Processing-, Imaging- and Control-Systems;
2. der Nachweis einer mindestens mit „ausreichend“ bewerteten Master-Thesis;
3. die Erklärung nach § 15 Absatz (6) APSO-INGI.

§ 10 Inkrafttreten

(1) Diese erste Änderung tritt am Tage ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2017/18 begonnen haben.

(2) Die Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Masterstudiengangs Biomedical Engineering an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 08.09.2011 findet noch für alle Studierenden Anwendung, die das Studium bis zum Sommersemester 2017 begonnen haben. Sie tritt zum Ende des Sommersemesters 2020 außer Kraft.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 13. April 2017

Anhang 1

Nr.	Modul	CP	Semester*	Angebot** Lehrveranstaltung	Lehrveranstaltungsart	SWS	Prüfungsart	Prüfungsform	Gruppengröße
1	Mathematics	7	1	WiSo Numerical Mathematics	SeU	4	PL	K, H, R, M	20
			1/2	Wi Advanced Calculus for Engineers	SeU	2	PL	K, H, R, M	20
2	Data Acquisition	5	1	WiSo Data Acquisition	SeU	2	PL	K, H, R; M	20
			1	WiSo Data Acquisition, Practical Work	SeU	2			20
3	Advanced Biosignal Processing	5	1/2	Wi Biosignal Processing	SeU	2	PL	K, H, R, M	20
			1/2	Wi Advanced Filtering Techniques for Biosignals	SeU	2			
4	Medical Image Processing	5	1/2	So Medical Image Processing	SeU	2	PL	K, H, R, M	20
			1/2	So Medical Image Processing, Practical Work	SeU	2			20
5	Application of Imaging Modalities	5	1/2	So Advanced Imaging (MR, US, CT)	SeU	2	PL	K, H, R, M	20
			1/2	So Advanced Imaging (MR, US, CT) Practical Work	SeU	2			20
6	Advanced Control Systems	5	1/2	Wi Advanced Control Systems Methods	SeU	2	PL	K, H, R, M	20
			1/2	Wi Advanced Control Systems, Tools, Practical Work	SeU	2			
7	Modelling Medical Systems	5	1/2	So Biological Rhythms and Homeostatic Control	SeU	2	PL	K, H, R, M	20
			1/2	So Modelling Methods	SeU	1			20
			1/2	So Modelling Tools, Practical Work	SeU	1			20
8	Medical Real Time Systems	5	1/2	So Medical Real Time Systems Software Implementation	SeU	1	PL	K, H, R, M	20
			1/2	So Medical Real Time Systems Hardware Implementation	SeU	1			20
			1/2	So Medical Real Time Systems, Practical work	SeU	2			20
9	Simulation and Virtual Reality in Medicine	5	1/2	Wi Simulation and Virtual Reality in Medicine	SeU	2	PL	H, K, R, M	20
			1/2	Wi Simulation and Virtual Reality in Medicine, Practical Work (SimLab)	SeU	2			20
10	Biomedical Project	8	2	WiSo Scientific Project	PJ	4	PL	H, R	20
			2	WiSo Research Seminar	SeU	2	PV L		20
11	HTA /Regulatory Affairs	5	1/2	Wi Regulatory Affairs	SeU	2	PL	H,K, R	20
			1/2	Wi HTA	SeU	2			20
12	Master Thesis	30	3	WiSo Master Thesis (Masterarbeit)			PL	MT	
	Gesamt	90				48			

SeU: Seminaristischer Unterricht

Prak: Praktikum

Pj: Projekt

CP: Credit Point

SWS: Semesterwochenstunden

PL: Prüfungsleistung (benotet)

SL: Studienleistung (unbenotet)

PVL: Prüfungsvorleistung

LA: Laborabschluss

K: Klausur

H: Hausarbeit

R: Referat

M: Mündliche Prüfung

MT: Master Thesis

* Erläuterungen zur Spalte „Semester“: Die Lehrveranstaltungen "1/2" werden nur einmal jährlich (entweder im Sommer- oder im Wintersemester) angeboten. Die Studierenden belegen diese Veranstaltungen daher in ihrem 1. oder 2. Studiensemester je nach Aufnahmezeitpunkt des Studiums im Winter- oder Sommersemester. Die Lehrveranstaltungen "1" oder "2" werden jedes Semester angeboten. Die Studierenden sollten die Lehrveranstaltungen "1" in ihrem ersten und die Lehrveranstaltungen "2" im zweiten Studiensemester belegen. Die Master Thesis soll im dritten Studiensemester angefertigt werden.

** Erläuterungen zur Spalte "Angebot": Lehrveranstaltungen werden entweder einmal im Studienjahr, d.h. entweder im Winter- oder Sommersemester (Wi oder So), oder im Winter- und Sommersemester (WiSo) angeboten.

**Zweite Änderung der Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung des
Masterstudiengang Biomedical Engineering: Signal Processing-, Imaging- and
Control-Systems (M.Sc.) an an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Hamburg**

vom 20. Juli 2017

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 20. Juli 2017 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz – HmbHG - vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert am 4. April 2017 (HmbGVBl. S. 99), die vom Fakultätsrat der Fakultät Life Sciences am 7. Juli 2017 beschlossene „Zweite Änderung der Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung des Masterstudiengangs Biomedical Engineering: Signal Processing-, Imaging- and Control-Systems (M.Sc.)“ der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

Die Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Biomedical Engineering wird wie folgt geändert:

§ 1 Änderung

§ 10 Absatz 2 wird aufgehoben.

§ 2 In-Kraft-Treten

Diese Änderung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger in Kraft.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 20. Juli 2017