

**Hochschulanzeiger  
Nr. 123/2017 vom 28. April 2017**

Herausgeber:  
Präsidium der HAW Hamburg

Redaktion:  
Ann Kristin Spreen  
Tel.: 040.428759042

---

**Bekanntmachung gemäß § 108 Absatz 5 Satz 2 des Hamburgischen Hochschulgesetzes vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert am 4. April 2017 (HmbGVBl. S. 99)**

Im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, dem hochschulinternen Verkündungsblatt, werden Satzungen, Ordnungen und Richtlinien der Hochschule, die nicht im Amtlichen Anzeiger der Freien und Hansestadt Hamburg veröffentlicht werden müssen, bekannt gegeben. Mit dem Datum der Veröffentlichung im Hochschulanzeiger treten die nachfolgenden Satzungen, Ordnungen und Richtlinien in Kraft. Der Hochschulanzeiger wird auch im Internet der HAW Hamburg unter „Aktuell/Publikationen/Hochschulanzeiger“ veröffentlicht.

**Inhaltsverzeichnis:**

**Seite Inhalt**

- |              |   |
|--------------|---|
| <b>S. 2</b>  | <b>Erste Änderung der Zugangs- und Auswahlordnung der Fakultät Wirtschaft und Soziales für den Bachelorstudiengang Interdisziplinäre Gesundheitsversorgung und Management an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg vom 9. März 2017</b>  |
| <b>S. 5</b>  | <b>Verlängerung der studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Mechatronik am 16. März 2017</b>  |
| <b>S. 6</b>  | <b>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 vom 13. April 2017</b>  |
| <b>S. 12</b> | <b>Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung des konsekutiven Masterstudiengangs Medical Technology and Healthcare Business (EMMAH) (M.Sc.) an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) in Kooperation mit der Escola Superior de Tecnologia da Saúde</b> |

**do Porto (IPP) und der Université de Lille II - Faculté Ingénierie et Management de la Santé (ILIS) vom 30. März 2017**

- S. 18 Zugangs- und Auswahlordnung der Fakultät Life Sciences für den konsekutiven Masterstudiengang Medical Technology and Healthcare Business (EMMAH) (M.Sc.) an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) in Kooperation mit der Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto (IPP) und der Université de Lille II - Faculté Ingénierie et Management de la Santé (ILIS) vom 30. März 2017**
  
- S. 24 Anlage zur Ordnung zur Regelung des individuellen Teilzeitstudiums an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied Science) vom 20. April 2017**

**Erste Änderung der Zugangs- und Auswahlordnung der Fakultät Wirtschaft und Soziales  
für den Bachelorstudiengang Interdisziplinäre Gesundheitsversorgung und Management  
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied  
Sciences)**

**vom 9. März 2017**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 9. März 2017 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) in der Fassung vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S.171) zuletzt geändert am 16. November 2016 (HmbGVBl. S. 472), die vom Fakultätsrat der Fakultät Wirtschaft und Soziales am 12. Januar 2017 gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG beschlossene Zugangs- und Auswahlordnung für den Bachelorstudiengang Interdisziplinäre Gesundheitsversorgung und Management an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in der nachstehenden Fassung genehmigt.

**§1 Geltungsbereich**

Diese Ordnung regelt den Zugang und die Auswahl von Bewerberinnen und Bewerbern zum Bachelorstudiengang Interdisziplinäre Gesundheitsversorgung und Management an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg der Fakultät Wirtschaft und Soziales. Die Bestimmungen für

- den Zugang nach den Bestimmungen des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) und
- die Auswahl nach dem Hamburgischen Hochschulzulassungsgesetz (HZG) und der Allgemeinen Zulassungsordnung (HAWAZO)
- 

in ihren jeweils geltenden Fassungen werden ergänzt durch die Bestimmungen dieser Ordnung.

**§ 2 Zugangsvoraussetzungen**

(1) Zugangsberechtigt sind Bewerberinnen und Bewerber, die über eine Hochschulzugangsberechtigung sowie eine staatlich anerkannte Ausbildung aus dem Bereich der Pflegeberufsgruppen nach Absatz 2 Buchstabe a) bis c) oder aus dem Bereich der Berufsgruppen nach Absatz 2 Buchstabe d) bis g) verfügen.

(2) Der Nachweis einer staatlich anerkannten Ausbildung i.S.v. Absatz 1 wird durch Vorlage folgender Abschlüsse erbracht:

- a) Gesundheits- und Krankenpflegerin oder -pfleger gemäß Krankenpflegegesetz (KrPflG) in der geltenden Fassung,
- b) Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin oder -pfleger gemäß Krankenpflegegesetz (KrPflG) in der geltenden Fassung,
- c) Altenpflegerin oder -pfleger gemäß Altenpflegegesetz (AltPflG) in der geltenden Fassung,
- d) Hebamme oder Entbindungspfleger gemäß Hebammengesetz (HebG) in der geltenden Fassung,
- e) Ergotherapeutin oder Ergotherapeut gemäß Ergotherapeutengesetz (ErgThG) in der geltenden Fassung,
- f) Logopädin oder Logopäde gemäß Logopädengesetz (LogopG) in der geltenden Fassung,

g) Physiotherapeutin oder Physiotherapeut gemäß Masseur- und Physiotherapeutengesetz (MPhG) in der geltenden Fassung.

(3) Der Nachweis ist in amtlich beglaubigter Kopie zusammen mit den übrigen Bewerbungsunterlagen beizufügen.

### **§ 3 Zugangsquote**

(1) 50% der zur Verfügung stehenden Studienplätze werden an den Bereich der Pflegeberufsgruppen nach § 2 Absatz 2 Buchstabe a) bis c), die übrigen Plätze an den Bereich der Berufsgruppen nach § 2 Absatz 2 Buchstabe d) bis g) vergeben.

(2) Falls es für einen Bereich nicht genügend Studienbewerberinnen/Studienbewerber gibt, werden die Studienplätze an Bewerberinnen und Bewerber des anderen Bereichs entsprechend Absatz 1 vergeben. Bei einer ungeraden Aufnahmezahl wird entsprechend der Quote aufgerundet.

### **§ 4 Auswahlverfahren und Zugangs- und Auswahlkommission**

(1) Zur Auswahl wird eine Rangfolge unter den Bewerberinnen und Bewerbern innerhalb des jeweiligen Bereichs nach § 2 Absatz 1 (Buchstaben a) bis c) sowie d) bis g)) nach Note der Hochschulzugangsberechtigung gebildet.

(2) Die Zugangs- und Auswahlkommission besteht aus drei Mitgliedern, die dem hauptberuflich wissenschaftlichen Personal des Departments Pflege & Management, darunter mindestens eine Professorin oder ein Professor, angehören. Den Vorsitz führt die Studiengangsleitung. Die Mitglieder der Zugangs- und Auswahlkommission werden vom Fakultätsrat auf Vorschlag der Departmentleitung eingesetzt. Die Kommission ist beschlussfähig, wenn mindestens zwei stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Eine Stimmenthaltung bei Abstimmungen ist nicht zulässig. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des vorsitzenden Mitglieds.

(3) Die Zugangs- und Auswahlkommission prüft die Zugangsvoraussetzungen nach § 2 dieser Ordnung.

### **§ 5 In-Kraft-Treten**

Diese Änderung tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger in Kraft. Sie gilt erstmals für das Bewerbungsverfahren zum Wintersemester 2017/18

**Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Hamburg, den 9.März 2017**

## **Verlängerung der studiengangspezifischen Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Mechatronik**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 16. März 2017 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz –HmbHG- vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert am 16. November 2016 (HmbGVBl. S. 472) die vom Fakultätsrat der Fakultät Technik und Informatik am 19. November 2009 beschlossene „Studiengangspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Mechatronik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) rückwirkend ab dem 1. März 2012 genehmigt.

**Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg**

**Hamburg, den 16. März 2017**

# **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, <b>Practical Work</b>	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, <b>Practical Work</b>	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) <b>Practical Work</b>	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, <b>Practical Work</b>	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, <b>Practical Work</b>	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, <b>Practical work</b>	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, <b>Practical Work</b> (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	
	<b>Gesamt</b>	<b>90</b>				<b>48</b>			

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.

**Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung des konsekutiven Masterstudiengangs Medical Technology and Healthcare Business (EMMAH) (M.Sc.) an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) in Kooperation mit der Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto (IPP) und der Université de Lille II - Faculté Ingénierie et Management de la Santé (ILIS)**

**vom 30. März 2017**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 30. März 2017 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S.171), zuletzt geändert am 16. November 2016 (HmbGVBl. S. 472), 16, die gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat der Fakultät Life Sciences am 23.03.2017 beschlossene "Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Masterstudiengangs Medical Technology and Healthcare Business (EMMAH) (M.Sc.) an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)" in der nachstehenden Fassung genehmigt.

## **Inhaltsverzeichnis**

### **I. Regelungen zum Gesamtkonzept des Studienganges EMMAH**

- § 1 Allgemeine Bestimmungen
- § 2 Akademischer Grad und Wertigkeit des Studiums
- § 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums

### **II. Inhalt und Aufbau des an der HAW Hamburg stattfindenden Studienteils**

- § 4 Studieninhalte (§§ 8,9,10 APSO-INGI)
- § 5 Sprache (§ 10 APSO-INGI)
- § 6 Masterarbeit (§ 16 APSO-INGI)
- § 7 Umfang und Bewertung der Masterprüfung (§ 21 APSO-INGI)
- § 8 Anerkennung von Leistungen
- § 9 Verfahren und Zeugnis
- § 10 Inkrafttreten

### **Anhang: Modultabellen**

## **I. Regelungen zum Gesamtkonzept des Studienganges EMMAH**

### **§ 1 Allgemeine Bestimmungen**

(1) Diese Prüfungs- und Studienordnung enthält allgemeine Bestimmungen zum Gesamtkonzept des konsekutiven Masterstudiengangs „Medical Technology and Healthcare Business (M.Sc.)“ (EMMAH) und die speziellen Regelungen zu Inhalt und Aufbau des an der HAW Hamburg stattfindenden Teils des Studiengangs. Für die an der HAW Hamburg zu erbringenden Prüfungs- und Studienleistungen 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“ (APSO-INGI) in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Der Studiengang wird in Kooperation mit den europäischen Hochschulen

- a) Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto — kurz IPP
  - b) Université de Lille II - Faculté Ingénierie et Management de la Santé — kurz ILIS
- durchgeführt.

### **§ 2 Akademischer Grad und Wertigkeit des Studiums**

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

(2) Der akademische Grad wird verliehen, wenn insgesamt mindestens 300 ECTS-Creditpunkte — kurz CP — nachgewiesen werden.

### **§ 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums**

(1) Das Studium für den Abschluss Master of Science umfasst 120 CP, die Regelstudienzeit beträgt zwei Jahre.

(2) Das vierte Semester beinhaltet die Masterarbeit (30 CP).

(3) Das Lehrangebot wird von der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Hamburg, Deutschland, der Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto in Porto, Portugal und der Université de Lille II - Faculté Ingénierie et Management de la Santé in Lille, Frankreich erbracht. Die Aufteilung der Module auf die beteiligten Hochschulen ist im Anhang dargestellt.

(4) Für die an den Partnerhochschulen zu absolvierenden Module und Modulprüfungen sowie die zu erbringenden Studienleistungen im 2. und 3. Semester (vgl. Anhang) einschließlich der an den Partnerhochschulen belegten Master-Thesis-Module im vierten Semester gelten die für die jeweilige Hochschule anwendbaren Rechtsvorschriften und Verfahrensregelungen.

(5) Die Modulhandbücher der Partnerhochschulen sind unter den folgenden Links veröffentlicht:  
[EMMAH an der IPP](#)  
[EMMAH an der ILIS](#)

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

## **II. Inhalt und Aufbau des an der HAW Hamburg stattfindenden Studienteils**

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

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

(2) Das Lehrangebot umfasst jeweils 30 CP pro Semester. Die Module des an der HAW Hamburg stattfindenden Studienteils (1. und 4. Semester) sind im Anhang aufgeführt. Es gilt das Modulhandbuch in der Fassung vom 23.03.2017, veröffentlicht unter [https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/user\\_upload/FakLS/04Studiengang/MA\\_EMMAH/Modulhandbuch\\_EMMAH\\_15\\_03\\_2017\\_English.pdf](https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/user_upload/FakLS/04Studiengang/MA_EMMAH/Modulhandbuch_EMMAH_15_03_2017_English.pdf)

### **§ 5 Sprache (§ 10 APSO-INGI)**

Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden ausschließlich 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) Die Masterarbeit darf erst begonnen werden, wenn mindestens 60 CP der ersten drei Studiensemester vorliegen. Ausnahmen hiervon können vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.

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

Die Masterprüfung umfasst die Prüfungs- und Studienleistungen der ersten drei Studiensemester und die Masterarbeit. Die Gesamtnote errechnet sich mit jeweils 25 von Hundert aus der Note des Masterarbeit-Moduls und mit 75 von Hundert aus dem Durchschnitt der mit den CP der jeweiligen Module gewichteten übrigen Modulnoten.

### **§ 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 erteilt, wenn sämtliche Prüfungs- und Modulleistungen erbracht wurden und eine mit mindestens der Note „ausreichend“ bewertete Masterarbeit vorliegt. Es wird vom Vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet.

### **§ 10 Inkrafttreten**

Diese Ordnung 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.

**Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg**

**Hamburg, den 30. März 2017**



1	Project Seminar in Health	S	Project Seminar in Health	PJ	4	PL	K, H, R, M	15
2	Medical Imaging Technologies and Devices	S	Medical Imaging Technologies and Devices	Se U	4	PL	K, H, R; M	20
3	Medical Measurement Techniques	S	Medical Measurement Techniques	Se U	4	PL	K, H, R, M	20
4	Applied Clinical Imaging	S	Applied Clinical Imaging	Se U	4	PL	K, H, R, M	20
5	Applied Clinical Signals	S	Applied Clinical Signals	Se U	4	PL	H, K, R, M	20
6	Human-Technology Interaction on Clinical Environment	S	Human-Technology Interaction on Clinical Environment	Se U	4	PL	H, K, R, M	20
	<b>Gesamt</b>				<b>24</b>			

### 3. Semester: Module an der Université de Lille II - Faculté Ingénierie et Management de la Santé, Lille

Nr.	Modul	CP	Angabebot *	Lehrveranstaltung	Lehrveranstaltungsart	SW S	Prüfungsart	Prüfung sform	Gr up pe ng rö ße
1	Project Seminar in Healthcare Business	5	W	Project Seminar in Healthcare Business	PJ	4	PL	K, H, R, M	15
2	Principles of Marketing in the Healthcare Business	5	W	Principles of Marketing in the Healthcare Business	Se U	4	PL	K, H, R; M	20
3	International Healthcare Marketing and Business	5	W	International Healthcare Marketing and Business	Se U	4	PL	K, H, R, M	20
4	Marketing for Innovative Medical Technology	5	W	Marketing for Innovative Medical Technology	Se U	4	PL	K, H, R, M	20
5	Legal and regulatory considerations in the HealthCare Industry	5	W	Legal and regulatory considerations in the HealthCare Industry	Se U	4	PL	H, K, R, M	20

6	Industrial Purchasing, Outsourcing in the Healthcare Industry	5	W	Industrial Purchasing, Outsourcing in the Healthcare Industry	SeU	4	PL	H, K, R, M	20
	<b>Gesamt</b>	<b>30</b>				<b>24</b>			

#### 4. Semester: Module an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Nr.	Modul	CP	Angebot*	Lehrveranstaltung	Lehrveranstaltungsart	SWS	Prüfungsart	Prüfungsform	Gruppengröße
	Masterarbeit	30	S	Masterarbeit			PL	MT	
	<b>Gesamt</b>	<b>30</b>							

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: Masterarbeit

\* Erläuterungen zur Spalte "Angebot": Lehrveranstaltungen werden einmal im Studienjahr, entweder im Winter- oder im Sommersemester (W oder S) angeboten.

# **Zugangs- und Auswahlordnung der Fakultät Life Sciences für den konsekutiven Masterstudiengang Medical Technology and Healthcare Business (EMMAH) (M.Sc.) an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) in Kooperation mit der Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto (IPP) und der Université de Lille II - Faculté Ingénierie et Management de la Santé (ILIS)**

**vom 30. März 2017**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 30. März 2017 nach § 108 Absatz 1 Satz 3, Absatz 4 Satz 1 Hamburgisches Hochschulgesetz vom 18. Juli 2001 – HmbHG -, zuletzt geändert am 16. November 2016 (HmbGVBl. S. 472), die vom Fakultätsrat der Fakultät Life Sciences am 23.03.2017 nach § 91 Absatz 2 Nummer 2 HmbHG in Verbindung mit § 37 Absatz 2 HmbHG analog und § 10 Abs. 1 HZG beschlossene „Zugangs- und Auswahlordnung der Fakultät Life Sciences für den Masterstudiengänge Medical Technology and Healthcare Business (EMMAH) (M.Sc.) an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) in Kooperation mit der Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto (IPP) und der Université de Lille II - Faculté Ingénierie et Management de la Santé (ILIS)“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

## **§ 1 Zweck der Ordnung**

Diese Ordnung regelt Zugang und Auswahl der an der HAW Hamburg zuzulassenden und zu immatrikulierenden Studierenden des konsekutiven Masterstudiengangs Medical Technology and Healthcare Business (EMMAH). Für Zugang und Auswahl der an den Partnerhochschulen zuzulassenden und zu immatrikulierenden Studierenden gelten die dortigen Vorschriften.

## **§ 2 Zugangsvoraussetzungen**

(1) Zugangsvoraussetzungen für die Masterstudiengänge sind:

- a) ein erfolgreich abgeschlossenes Studium eines der folgenden Bachelorstudiengänge an der HAW Hamburg
  1. Medizintechnik,
  2. Rettungsingenieurwesen
  3. Gefahrenabwehroder erfolgreich abgeschlossenes grundständiges Studium eines diesen Bachelorstudiengängen nahestehenden Studienganges mit äquivalentem Inhalt jeweils mit mindestens 180 Leistungspunkten (Credit Points gemäß ECTS),  
oder ein erfolgreich abgeschlossenes grundständiges Studium in einer dem Masterstudiengang nahestehenden technischen oder naturwissenschaftlichen Fachrichtung mit mindestens 180 Leistungspunkten,
- b) der Nachweis englischer Sprachkenntnisse (siehe Anlage, Ziffern 1 bis 3).

(2) Studierende mit einem Hochschulabschluss aus einem Land außerhalb der EU müssen einen GRE<sup>1</sup> nachweisen.

---

<sup>1</sup> Graduate Record Examination (GRE) ist eine standardisierte Prüfung zur Aufnahme an US-amerikanischen Graduate Schools.

(3) Internationale Studierende, die ihren ersten Hochschulabschluss nicht in einem deutschsprachigen Studiengang erworben haben, müssen die Teilnahme an einem Sprachkurs „Deutsch als Fremdsprache“ im Umfang von mindestens 200 Unterrichtseinheiten nachweisen.

(4) Abweichend von Absatz 1 kann die Zulassung beantragt werden, wenn der erste berufsqualifizierende Abschluss wegen Fehlens einzelner Prüfungsleistungen noch nicht vorliegt und auf Grund des bisherigen Studienverlaufs insbesondere der bisherigen Prüfungsleistungen zu erwarten ist, dass der Abschluss bis zum Ende des ersten Semesters des Masterstudiums erlangt wird. Es ist eine Bescheinigung der Hochschule, an der das Studium abgeschlossen werden soll, über die bereits erbrachten und die noch ausstehenden Prüfungsleistungen beizubringen. Die spätere Zulassung zum Studium erfolgt unter der Bedingung, dass der Abschluss bis zum 31. August im Sommersemester bzw. 28. Februar eines Jahres im Wintersemester nachgewiesen wird.

### § 3 Auswahlverfahren

(1) Die Studienplätze werden wie folgt vergeben:

- a) Ergebnis des gemäß § 2 Abs. 1 qualifizierenden Studienabschlusses (Gesamtnote),
- b) besondere, studiengangsbezogene Fachkenntnisse (0 bis 5 Punkte),
- c) besondere Leistungen aus der Berufspraxis (0 bis 5 Punkte).

(2) Es wird eine Rangliste nach dem Ergebnis der obigen Auswahlkriterien unter § 3 Absatz 1 erstellt. Bei gleichem Rang entscheidet das Los.

(3) Für die Gesamtnote nach Absatz 1 a) werden folgende Punkte vergeben:

<b>Note</b>	4,0	3,7	3,3	3,0	2,7	2,3	2,0	1,7	1,3	1,0
<b>Punkte</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### § 4 Auswahlkommission

(1) Die Auswahlkommission besteht aus folgenden Mitgliedern:

- a) der Studienfachberaterin oder dem Studienfachberater des jeweiligen Studiengangs,
- b) der Prüfungsausschussvorsitzenden oder dem Prüfungsausschussvorsitzenden,
- c) einem weiteren Mitglied des hauptberuflich wissenschaftlichen Personals.

Der Auswahlkommission muss mindestens eine Professorin oder ein Professor angehören.

(2) Die Auswahlkommission wird auf Vorschlag der Departmentsleitung durch den Fakultätsrat eingesetzt. Die Auswahlkommission entscheidet über folgende Fragen:

- a) nahestehende Studiengänge mit äquivalentem Inhalt (§ 2 Absatz 1 Buchstabe a Satz 2),
- b) nahestehende Studiengänge technischer oder naturwissenschaftlicher Fachrichtungen (§ 2 Absatz 1 Buchstabe a Satz 3),
- c) besondere, studiengangsbezogene Fachkenntnisse (§ 3 Absatz 1 Buchstabe b),
- d) besondere Leistungen aus der Berufspraxis (§ 3 Absatz 1 Buchstabe c),
- e) die Rangliste nach § 3,

- f) in formell unklaren Einzelfällen die Gleichwertigkeit von deutschen und englischen Sprachnachweisen.
- (3) Die Auswahlkommission darf Abstimmungen im Umlaufverfahren erzielen. Gemeinsame Präsenztermine sind nicht notwendig.

#### **§ 5 In-Kraft-Treten**

Die Ordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger in Kraft. Sie ist erstmalig für das Bewerbungsverfahren zum Wintersemester 2017/2018 anzuwenden.

**Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg**

**Hamburg, den 30. März 2017**

## Anhang

### Nachweis der englischen Sprachkenntnisse

#### **Der Nachweis englischer Sprachkenntnisse wird erbracht durch Vorlage**

- (a) eines Abschlusszeugnisses gemäß Ziffer 1 oder
- (b) eines anerkannten englischen Sprachtests gemäß Ziffer 2 oder
- (c) einer Bescheinigung gemäß Ziffer 3, die den in Ziffer 1 und 2 nachgewiesenen Leistungen gleichwertig ist.

#### **2. Abschlusszeugnis**

Die erforderlichen Sprachkenntnisse werden durch Vorlage

- 2.1. des Zeugnisses der allgemeinen Hochschulreife mit der Note „befriedigend“ (mindestens 8 Punkte) im Fach Englisch oder
- 2.2. des Zeugnisses der Fachhochschulreife mit der Note „gut“ (mindestens 11 Punkte) im Fach Englisch oder
- 2.3. nachgewiesen.

Weist das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife oder der Fachhochschulreife keine Endnote im Fach Englisch aus, werden die Durchschnitte der Englisch-Teilnoten in Punkten, die im Zeugnis aufgeführt sind, herangezogen.

#### **3. Anerkannte Englische Sprachtests**

Folgende Englische Sprachtests werden anerkannt:

- 3.1. TOEFL (Test of English as a Foreign Language) Mindestergebnis: score 87 (internet based)
- 3.2. IELTS (International English Language Testing System – Academic Training) Mindestergebnis: band 5.5
- 3.3. FCE (Cambridge First Certificate) Mindestergebnis: C
- 3.4. CAE (Cambridge Certificate in Advanced English) Mindestergebnis: C
- 3.5. CPE (Cambridge Certificate in Proficiency in English) Mindestergebnis: C

#### **4. Bescheinigungen, mit denen erforderliche Englischkenntnisse nachgewiesen werden können**

- 4.1. Eine Bescheinigung (formelles Universitäts- / Hochschultranskript oder Abschlusszeugnis) über ein mindestens zweijähriges erfolgreiches Studium im englischsprachigen Ausland oder
- 4.2. eine Bescheinigung (formelles Universitäts- / Hochschultranskript oder Abschlusszeugnis) über ein mindestens zweijähriges erfolgreiches Studium, dessen Lehrsprache Englisch war oder
- 4.3. eine Bescheinigung (formelles Universitäts- / Hochschultranskript oder Abschlusszeugnis) über ein mindestens zweijähriges erfolgreiches Studium in einem Studiengang, in dem Englisch Hauptfach war oder
- 4.4. einen Nachweis über eine mindestens halbjährige postgraduale Berufspraxis oder ein absolviertes Praxissemester in einem englischsprachigen Unternehmen im Ausland oder

4.5.einen Nachweis über eine mindestens halbjährige Berufspraxis oder ein absolviertes  
Praxissemester im englischsprachigen Ausland.

Als englischsprachiges Ausland gelten die Länder Großbritannien, Irland, Malta, den USA, Australien,  
Neuseeland, Jamaika, Belize und der englischsprachige Teil von Kanada.

## Anlage

### **Ordnung zur Regelung des individuellen Teilzeitstudiums an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied Science)**

Für folgende Studiengänge wird das individuelle Teilzeitstudium eingerichtet:

Studiengang	Studienbeginn
Angewandte Informatik, Bachelor	Ab Sommersemester 2014
Technische Informatik, Bachelor	Ab Sommersemester 2014
Elektro- und Informationstechnik, Bachelor	Ab Sommersemester 2014
Regenerative Energiesysteme und Energiemanagement - Elektro- und Informationstechnik, Bachelor	Ab Sommersemester 2015
Automatisierungstechnik, Master	Ab Sommersemester 2015
Informations- und Kommunikationstechnik, Master	Ab Sommersemester 2015
Soziale Arbeit, Bachelor	Ab Wintersemester 2015/2016
Soziale Arbeit, Master	Ab Wintersemester 2015/2016
Master of Public Health	Ab Wintersemester 2015/2016
Bildung und Erziehung in der Kindheit, Bachelor	Ab Wintersemester 2015/2016
Maschinenbau/Entwicklung und Konstruktion, Bachelor	Ab Wintersemester 2015/2016
Maschinenbau/Energie- und Anlagensysteme, Bachelor	Ab Wintersemester 2015/2016
Produktionstechnik und Management, Bachelor	Ab Wintersemester 2015/2016
Berechnung und Simulation im Maschinenbau, Master	Ab Wintersemester 2015/2016
Nachhaltige Energiesysteme im Maschinenbau, Master	Ab Wintersemester 2015/2016
Produktionstechnik und -management, Master	Ab Wintersemester 2015/2016
Ökotoxikologie, Bachelor	Ab Wintersemester 2015/2016
Gesundheitswissenschaften, Bachelor	Ab Wintersemester 2015/2016
Health Sciences, Master	Ab Wintersemester 2015/2016
Sound – Vision -Games, Master (nur Teilstudiengang Sound-Vision)	Ab Sommersemester 2017
Masterstudiengang Konstruktionstechnik und Produktionsentwicklung im Maschinenbau	Ab Wintersemester 2017/2018

**Hochschule für Angewandte Wissenschaften**

**Hamburg, den 20. April 2017**