

# **Erste Änderung der Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Rettungsingenieurwesen/Rescue Engineering (B.Eng) an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)**

**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 (Hmb GVBl. S. 171), zuletzt geändert am 4. April 2017 (HmbGVBl. S. 99), die gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat der Fakultät Life Sciences am 6. Juli 2017 beschlossene „Erste Änderung der Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Rettungsingenieurwesen/Rescue Engineering (B.Eng) an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

## **Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Allgemeine Bestimmungen
- § 2 Akademischer Grad
- § 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums
- § 4 Vorpraxis und Praxissemester
- § 5 Studienfachberatungen
- § 6 Lehrangebot
- § 7 Lehrveranstaltungsarten
- § 8 Anmeldeverfahren
- § 9 Bachelorarbeit
- § 10 Prüfungs- und Studienleistungen
- § 11 Anerkennung von Leistungen
- § 12 Verfahren und Zeugnis
- § 13 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten

Anhang 1: Pflichtveranstaltungen

Anhang 2: Wahlbereich

## **§ 1 Allgemeine Bestimmungen**

Diese Prüfungs- und Studienordnung des Studiengangs Rettungsingenieurwesen/ Rescue Engineering ergänzt in den nachfolgenden Regelungen die Bestimmungen der „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 ihrer jeweils gültigen Fassung.

## **§ 2 Akademischer Grad (§ 3 APSO-INGI)**

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums verleiht die Hochschule den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“ (B.Eng).

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

(1) Das Studium umfasst 210 Leistungspunkte (CP). Die Regelstudienzeit beträgt dreieinhalb Jahre oder sieben Fachsemester.

(2) Das Studium ist wie folgt aufgebaut:

1. Grundlagenstudium: Dieses dient der Vermittlung allgemeiner naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des ersten Studienjahres.
2. Fachstudium: Dieses dient der Vermittlung studiengangsspezifischer Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des zweiten Studienjahres.
3. Vertiefungsstudium: Dieses dient der studiengangsspezifischen Schwerpunktbildung. Es umfasst die Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen, den Praxisanteil und die Bachelorarbeit ab dem dritten Studienjahr.

### **§ 4 Vorpraxis und Praxissemester (§§ 6, 10 APSO-INGI)**

(1) Zur Aufnahme des Studiums ist eine berufspraktische Tätigkeit (Vorpraxis) im Umfang von 13 Wochen erfolgreich abzuleisten. Davon sollen vor Vorlesungsbeginn des ersten Semesters mindestens 8 Wochen erbracht worden sein. In Einzelfällen kann die Vorpraxis ganz oder teilweise erlassen werden, wenn in einem entsprechenden Umfang durch praktische Tätigkeit erworbene Kenntnisse nachgewiesen werden.

(2) Die vollständige Vorpraxis soll bis zum Ende des zweiten Studienjahres dem Beauftragten für Praxisangelegenheiten nachgewiesen werden. Über die vollständig abgeleistete Vorpraxis oder eine gleichwertige Ausbildung wird vom Praktikumsbeauftragten bzw. von der Praktikumsbeauftragten eine Bescheinigung ausgestellt bzw. eine Kreditierung im Leistungserfassungssystem eingegeben. Zur Anerkennung der Vorpraxis muss eine gültige Matrikelnummer nachgewiesen werden.

(3) In der Vorpraxis sollen die Studierenden technische Werkstoffe sowie ihre Be- und Verarbeitungsmöglichkeiten kennenlernen. Sie sollen sich einen Überblick über die Berufspraxis verschaffen und berufliche Handlungsfelder erkunden.

(4) Das Praxissemester ist ein in das Studium integrierter, von der Hochschule geregelter und betreuter Ausbildungsabschnitt (Modul) mit einem Umfang von 20 Wochen. Die Studierenden erhalten damit Gelegenheit, die an der Hochschule vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten auf Fragestellungen der Praxis anzuwenden. Das Praxismodul wird durch ein Seminar begleitet und durch eine Prüfung abgeschlossen.

(5) Einzelheiten zu Vorpraxis und zum Praxissemester, insbesondere Art, Inhalt, Zeitpunkt, Zugangsvoraussetzungen und Dauer, bestimmen die vom Fakultätsrat erlassenen Richtlinien.

### **§ 5 Studienfachberatungen (§ 7 APSO-INGI)**

Zu Beginn des ersten und des zweiten Studienjahres sind die Studierenden verpflichtet, an Studienfachberatungen teilzunehmen. In diesen Studienfachberatungen soll über Ziele, Inhalte und Organisation des Studiums (z.B. Durchführung des Praxissemesters und der Bachelorarbeit) sowie über spätere Tätigkeitsfelder informiert werden.

## **§ 6 Lehrangebot (§§ 8, 9, 17 APSO-INGI)**

(1) Das Studium besteht aus 31 Pflichtmodulen einschließlich der Bachelorarbeit, dem Praxissemester und dem Wahlpflichtbereich. Das gesamte Lehrangebot ergibt sich aus den Übersichten in den Anhängen 1 und 2. Es gilt das Modulhandbuch in der Fassung vom 06.07.2017, veröffentlicht unter [[www.haw-hamburg.de/fakultaeten-und-departments/ls/studium-und-lehre](http://www.haw-hamburg.de/fakultaeten-und-departments/ls/studium-und-lehre)].

(2) Das Curriculum für die Pflichtmodule ist im Anhang 1 aufgeführt. Zur Belegung der Module bzw. Lehrveranstaltungen ist das Bestehen der in Spalte 6 genannten Module Voraussetzung. Ausnahmen hiervon sind vom Prüfungsausschuss zu genehmigen. Empfehlungen zu den jeweiligen Modulbelegungen sind der Spalte 7 zu entnehmen.

(3) In der Tabelle in Anhang 2 sind mögliche Wahlpflichtveranstaltungen aufgeführt. Der hier aufgeführte Katalog kann entsprechend der Nachfrage und der verfügbaren Ressourcen der Fakultät Life Sciences semesterweise erweitert oder gekürzt werden. Die tatsächlich angebotenen Wahlpflichtmodule werden semesterweise beschlossen und sind dem jeweils aktuellen Lehrveranstaltungsplan zu entnehmen.

(4) Die Studierenden können bei Zustimmung des Prüfungsausschusses statt der Wahlpflichtmodule gemäß Anhang 2 fachlich sinnvolle Lehrveranstaltungen aus dem übrigen Bachelorangebot der HAW Hamburg oder anderer Hochschulen wählen. Diese Lehrveranstaltungen müssen jeweils die Leistungspunkte der zu ersetzenden Wahlpflichtlehrveranstaltungen aufweisen und als Prüfungsleistung absolviert werden.

(5) Einzelne Lehrveranstaltungen können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auf Englisch abgehalten werden. In diesem Fall ist dies vor Veranstaltungsbeginn in geeigneter Weise (z.B. Aushang) bekannt zu geben. Falls diese Fächer mit Prüfungsleistungen abschließen, muss eine Durchführung in deutscher Sprache gewährleistet sein.

## **§ 7 Lehrveranstaltungsarten (§ 10 APSO-INGI)**

Neben den Lehrveranstaltungsarten gem. § 10 Abs. 1 APSO-INGI können folgende Lehrveranstaltungsarten abgehalten werden:

(1) Blended Learning (BL): Beim Blended Learning werden verschiedene Lehrveranstaltungsarten im Wechsel mit E-Learning-Selbstlernphasen abgehalten, z.B. Seminar in Kombination mit Übungen, Projektarbeit und E-Learning.

(2) Praxisgruppe (PG): Eine Praxisgruppe ist eine intensiv zusammenarbeitende Projektgruppe, die eine fächerübergreifende Arbeit ausführt, und dabei das selbstständige Bearbeiten umfangreicher Ingenieur-, Natur-, Gesundheitswissenschaftlicher oder Informatikaufgaben unter Anleitung der Lehrkraft einübt. Eine Praxisgruppe hat eine maximale Gruppengröße von 10 Teilnehmerinnen bzw. Teilnehmern.

(3) Studienprojekt (STP): Das Studienprojekt ist ein Projekt, das die Studierenden einzeln oder in Gruppen bearbeiten. §10 Absatz 1, Nr. 6 und 7 der APSO-INGI gelten entsprechend.

## **§ 8 Anmeldeverfahren (§18 APSO-INGI)**

Die studienbegleitenden Praktika (gekennzeichnet als „Prak“ in Spalte 8 der Tabelle in Anhang 1) sind von der Anmeldepflicht gemäß § 18 APSO-INGI ausgenommen. Das Anmeldeverfahren zu den Praktikumsveranstaltungen wird von der/dem Prüfenden geregelt und dokumentiert. Die jeweilige Regelung wird im Vorwege mittels Aushang oder über die Infoboards der Fakultät LS bekannt gegeben. Die Anmeldepflicht für das Praxissemester bleibt hiervon unberührt.

## **§ 9 Bachelorarbeit (§ 15 APSO-INGI)**

(1) Die Bachelorarbeit kann erst begonnen werden, wenn alle Module des 1. und 2. Studienjahres bestanden sind und die Vorpraxis und das Praxissemester abgeleistet wurden und der Bericht über das geleistete Praxissemester (Hausarbeit) vom zuständigen Betreuer als bestanden bewertet worden ist.

(2) Die Bearbeitungsdauer der Bachelorarbeit beträgt 10 Wochen.

## **§ 10 Prüfungs- und Studienleistungen (§§ 8, 11, 12, 14, 17, 18, 21 APSO-INGI)**

(1) In den Anhängen 1 und 2 sind die Zuordnung und die Zahl der zu erbringenden Prüfungs- und Studienleistungen, die Zahl der zu vergebenden Leistungspunkte (CP) und die Notengewichtungen dargestellt. Die Abfolge der Prüfungen richtet sich nach den in den Modulbeschreibungen festgelegten Voraussetzungen zur Teilnahme an den jeweiligen Lehrveranstaltungen (siehe Anhang 1, Spalte 6).

(2) Teilt der Prüfungsausschuss einzelne Prüfungen in mehrere Abschnitte auf, so ist die Aufteilung zu Beginn des Semesters in geeigneter Weise bekannt zu machen. In jeder Lehrveranstaltung eines Moduls darf höchstens ein Prüfungsabschnitt gefordert werden. Bereits bestandene Prüfungsabschnitte können nicht wiederholt werden. Die Leistungspunkte für das gesamte Modul werden erst bei Bestehen aller Prüfungsabschnitte angerechnet.

(3) Die Note eines Moduls, dessen Prüfung sich in mehrere Abschnitte unterteilt, errechnet sich aus den mit den jeweiligen SWS Anteilen gewichteten einzelnen Prüfungsleistungen. Abweichend hiervon errechnet sich die Note im Modul 2 (Mathematik B) aus dem arithmetischen Mittel der beiden einzelnen Prüfungsleistungen.

(4) An einer Prüfung kann nur teilnehmen, wer sich fristgerecht zur Prüfung anmeldet (§ 18 APSO-INGI) und die vorgeschriebenen Voraussetzungen zum Ablegen der Prüfung erfüllt. Die Anmeldemöglichkeiten und Anmeldefristen zu den Prüfungen werden vom Prüfungsausschuss (nach § 12 Absatz 7 APSO-INGI) festgelegt. Von Prüfungen kann sich innerhalb der Anmeldefrist wieder abgemeldet werden.

## **§ 11 Anerkennung von Leistungen (§ 24 APSO-INGI)**

(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 Bachelorarbeit und Begrenzung des Umfangs) findet keine Anwendung.

### **§ 12 Verfahren und Zeugnis (§ 30 APSO-INGI)**

Für die Ausstellung des Zeugnisses wird auf § 30 Absatz 1 APSO-INGI verwiesen.

### **§ 13 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten**

(1) Diese Erste Änderung tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger in Kraft. Sie gilt für alle Studierende, die das Studium ab dem Sommersemester 2018 beginnen.

(2) Die Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Rettungsingenieurwesen /Rescue Engineering an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg vom 22.11.2012 tritt zum Ende des Sommersemesters 2021 außer Kraft. Studierenden, die von dieser Ordnung in die Ordnung vom 29.1.2015 wechseln wollen, werden Prüfungs- und Studienleistungen der Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Rettungsingenieurwesen/Rescue Engineering an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg vom 22.11.2012 anerkannt, sofern sie gleichwertig sind.

(3) Die Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Rettungsingenieurwesen/Rescue Engineering an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg vom 22.7.2010 tritt zum Ende des Sommersemesters 2017 außer Kraft. Studierenden, die von dieser Ordnung in die Ordnung vom 22.11.2012 wechseln wollen, werden Prüfungs- und Studienleistungen der Ordnung vom 22.11.2012 anerkannt, sofern sie gleichwertig sind.

(4) Einzelheiten zum Wechsel der Ordnung regelt der Prüfungsausschuss in Übergangs- und Äquivalenzrichtlinien.

**Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg,**

**Hamburg, den 20. Juli 2017**

# Anhang 1: Pflichtveranstaltungen

1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12	13		
Nr	Modul	Semester	Creditpoints pro Modul	Lehrveranstaltung	Voraussetzung bestehende Module	Empfehlung Kenntnisse der Module	Lehrveranstaltungsart	SWS	Cp pro LVA	Prüfungsart	Prüfungsform	Abschlussnotenanteil	Gruppengröße		
1	Mathematik A	1	7	Mathematik 1			SeU	6	7	PL	K,M,R,H	3,4%	40		
2	Mathematik B	2	7	Mathematik 2		1	SeU	4	4	PL	K,M,R,H	3,4%	40		
		3		Mathematik 3		1	SeU	2	3	PL					
3	Informatik A	1	7	Informatik Praktikum 1			Prak	2	3	SL	LA	3,4%	13,3		
		2		Informatik 2			SeU	2	2	PL	K,M,R,H		40		
		2		Informatik Praktikum 2			Prak	2	2	SL	LA		13,3		
4	Physik A	1	5	Physik 1			SeU	4	5	PL	K,M,R,H	2,4%	40		
5	Physik B	2	5	Physik 2		4	SeU	2	2	PL	K,M,R,H	2,4%	40		
		2		Physik Praktikum	4		Prak	2	3	SL	LA		13,3		
6	Grundlagen der Chemie	1	8	Allgemeine und anorganische Chemie			SeU	4	5	PL	K,M,R,H	3,6%	40		
		2		Chemie Praktikum			Prak	2	3	SL	LA		13,3		
7	Werkstofftechnik	1	5	Werkstofftechnik			SeU	4	5	PL	K,M,R,H	2,4%	40		
8	Gefahrenabwehr und ihre psychol. u. soziol. Grundlagen	1	5	Gefahrenabwehr - Mensch, Technik, Organisation			SeU	2	2	PL	K,M,R,H	2,4%	40		
		2		Psychologie und Soziologie			SeU	2	3	PL			40		
9	Technische Mechanik	3	5	Technische Mechanik			SeU	4	5	PL	K,M,R,H	2,4%	40		
10	Elektrotechnik	2	5	Elektrotechnik und elektr. Sicherheit		1,4	SeU	4	5	PL	K,M,R,H	2,4%	40		
11	Wissenschaftl. Arbeiten und Statistik	1	6	Statistik		1	SeU	2	2	PL	K,M,R,H	2,5%	40		
		2		Statistik-Anwendungen			Üb	2	2				20		
		2		Ingenieurw. Arbeiten			SeU	2	2	SL	R		40		
12	Hygiene	2	5	Hygiene			SeU	2	2	PL	K,M,R,H	2,4%	40		
		3		Hygiene Praktikum			Prak	2	3	SL	LA		13,3		
13	Biomedizinische Messverfahren	4	5	Biomedizinische Messverfahren			SeU	2	3	PL	K,M,R,H	2,4%	40		
		4		Biomedizinische Messverfahren Prakt.			Prak	2	2	SL	LA		13,3		
14	Thermodynamik und Strömungslehre	5	5	Thermodynamik		1,4	SeU	2	3	PL		1,9%	40		
		5		Strömungslehre		1,4	SeU	2	2	PL	K,M,R,H		40		
15	Messsysteme (RE)	3	5	Messsysteme und Anwendungen	1, 4	2	SeU	4	5	PL	K,M,R,H	2,4%	40		
16	Logistik, Materialwirtschaft und BWL	3	7	Logistik und Materialwirtschaft			SeU	4	5	PL	K,M,R,H	3,4%	40		
		3		Betriebswirtschaftslehre			SeU	2	2	PL			40		
17	Projektmanagement	3	5	Projektmanagement			SeU	4	5	PL	K,M,R,H	2,4%	40		
18	Personalführung	4	5	Personalführung			SeU	4	5	PL	K,M,R,H	2,4%	40		
19	Recht im Rettungswesen	7	5	Recht im Rettungswesen			SeU	4	5	PL	K,M,R,H	2,4%	40		
20	Ergonomie und Arbeitssicherheit	4	5	Ergonomie und Arbeitssicherheit			SeU	4	5	PL	K,M,R,H	2,4%	40		
21	Humanbiologie	4	8	Humanbiologie		6	SeU	4	5	PL	K,M,R,H	3,5%	40		
		5		Humanbiologie Praktikum		6	Prak	2	3	SL	LA		13,3		
22	Notfallmedizin und Qualitätsmanagement	3	7	Qualitätsmanagement f. Rettungswesen			SeU	2	2	PL	K,M,R,H	3,4%	40		
		4		Grundlagen der Notfallmedizin			SeU	4	5				40		
23	Crisis Resource Management und Einsatztaktik	5	7	Crisis Resource Management			SeU	2	2	PL	K,M,R,H	3,4%	40		
		5		Einsatztaktik			SeU	2	2				40		
		5		Crisis Resource Management Prakt.			Prak	2	3	SL	LA		13,3		
24	Rettungsdiensttechnik 1	4	6	Rettungsdiensttechnik 1			SeU	4	6	PL	K,M,R,H	2,0%	40		
25	Rettungsdiensttechnik 2	5	5	Rettungsdiensttechnik 2			SeU	2	3	PL	K,M,R,H	2,5%	40		
		5		Rettungsdiensttechnik Prakt.			Prak	2	2	SL	LA		13,3		
26	Kommunikations- und Datensystem	5	5	Kommunikations- und Datensysteme			SeU	4	5	PL	K,M,R,H	2,4%	40		
27	Praxissemester	6	30	Praxissemester			Prak	22	28	SL	H	1,0%			
		6		Praxissemester Kolloquium			KO	2	2	PL	R		10		
28	Bautechnik	5	5	Bautechnik			SeU	4	5	PL	K,M,R,H	2,4%	40		
29	Energietechnik	7	3	Energietechnik			SeU	2	3	PL	K,M,R,H	1,4%	40		
30	Wahlpflichtbereich (Module 1+2)	7	10	2 Wahlpflichtmodule Veranstaltungsplan od. Studienpr.			PG	8	10	PL		5,2%	13,3		
31	Bachelor-Arbeit	7	12	Bachelor-Arbeit			B.th.	10	12	PL	Bac	20,0%	1		
Summe			210					170	210			100%			
<b>Prüfungsart:</b> PL: Prüfungsleistung SL: Studienleistung				<b>Lehrveranstaltungsart:</b> SeU: Seminaristischer Unterricht Prak: Praktikum PG: Praxisgruppe / STP: Studienprojekt Ko: Kolloquium Üb: Übung				<b>Prüfungsform:</b> K: Klausur M: Mündliche Prüfung LA: Laborabschluss T: Test				R: Referat H: Hausarbeit Bac: Bachelorarbeit			

## Anhang 2: Wahlpflichtveranstaltungen

1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	11	12
Nr	Modul	Semester	Credit Points	Lehrveranstaltung	Voraussetzung bestandene Module	Empfehlung Kenntnisse der Module	Lehrver- staltungsart	SWS	CP pro LVA	Prüfungsart	Prüfungsform	Abschluss- notenanteil
1	Auslandseinsätze	7	5	Auslandseinsätze			PG	4	5	PL	K,M,R,H	2,6%
2	Desaster Management	7	5	Desaster Management			PG	4	5	PL	K,M,R,H	2,6%
3	Hygiene, Infektiologie und Infektionsprävention	7	5	Hygiene, Infektiologie und Infektionsprävention			PG	4	5	PL	K,M,R,H	2,6%
4	Krisenintervention	7	5	Krisenintervention			PG	4	5	PL	K,M,R,H	2,6%
5	Kommunikation und Präsentation	7	5	Kommunikation und Präsentation			PG	4	5	PL	K,M,R,H	2,6%
6	Präklinische Notfalldiagnostik und therapie	7	5	Präklinische Notfalldiagnostik und therapie			PG	4	5	PL	K,M,R,H	2,6%
7	Stressmanagement	7	5	Stressmanagement			PG	4	5	PL	K,M,R,H	2,6%
8	Fachkraft für Arbeitssicherheit	7	5	Fachkraft für Arbeitssicherheit			PG	4	5	PL	K,M,R,H	2,6%
9	Studienprojekt	7	10	Studienprojekt			STP	8	10	PL	H	5,2%

### Prüfungsart:

PL: Prüfungsleistung  
SL: Studienleistung

### Lehrveranstaltungsart:

SeU: Seminaristischer Unterricht  
Prak: Praktikum  
PG: Praxisgruppe/ STP: Studienprojekt  
Ko: Kolloquium

### Prüfungsform:

K: Klausur  
M: Mündliche Prüfung  
LA: Laborabschluss  
T: Test

R: Referat  
H: Hausarbeit  
Bac: Bachelorarbeit