

**Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den  
Bachelorstudiengang Mechatronik  
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
(Hamburg University of Applied Sciences)**

vom 17. Juni 2021

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 17. Juni 2021 nach § 108 Absatz 1 Satz 3, Absatz 4 Satz 3 HmbHG Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S.171), zuletzt geändert am 18. Dezember 2020 (HmbGVBl. S. 704), die am 3. Juni 2021 gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat der Technik und Informatik auf Vorschlag des Departmentsrats Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau vom 6. Mai 2021 gemäß §§ 16 Absatz 4 Nummer 2, 14 Absatz 3 Nummer 2 Grundordnung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg i.V.m. § 92 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 und Absatz 5 HmbHG beschlossene "Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Mechatronik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)" in der nachstehenden Fassung genehmigt.

**PRÄAMBEL**

Unter dem Begriff „Mechatronik“ versteht man die funktionelle aber auch räumliche Integration maschinenbaulicher und elektronischer Komponenten sowie der Informationsverarbeitung in einem Gerät oder System. Dieses interdisziplinäre Fachgebiet schlägt also eine Brücke zwischen den Inhalten der Studiengänge des Maschinenbaus, des Fahrzeug- oder Flugzeugbaus, der Elektrotechnik und der Informatik.

Das Kernstudium des Bachelorstudienganges schafft die natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen. In der Profilbildung des Studienganges wird das Wissen im Hinblick auf die beruflichen Tätigkeitsfelder praxisorientiert vertieft, erweitert und angewandt. Verstärkt wird der praktische Anteil durch ein Hauptpraktikum, ein Bachelorprojekt und die Bachelorarbeit.

Während des Studiums wird den Studierenden Gelegenheit gegeben, Kenntnisse und Erfahrungen im internationalen Bereich zu sammeln, insbesondere durch die Ableistung des Hauptpraktikums und von Teilen des Studiums im Ausland.

Die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden werden den Studierenden so vermittelt, dass sie zu praxisorientiertem Arbeiten auf wissenschaftlicher Grundlage, insbesondere zu systematischer Problemanalyse sowie zu methodischem Vorgehen bei der Problemlösung und zu teamorientierter Arbeitsweise befähigt werden. Spezielle Inhalte und das Studienkonzept fördern auch das verantwortliche Handeln in einem freiheitlichen, demokratischen und sozialen Rechtsstaat.

Um diese Studienziele zu erreichen, sind neben der inhaltlichen Gestaltung unterschiedliche Lehrveranstaltungsarten und Lehrmethoden vorgesehen. Lehrveranstaltungsarten sind seminaristischer Unterricht, Übung, Laborpraktikum, Projekt, berufspraktische Tätigkeit und Anleitung zum selbstständigen praxisorientierten, wissenschaftlichen Arbeiten, zum Beispiel bei Projekten, Konstruktions- und Planungsarbeiten und Bachelorarbeit. Neben dem seminaristischen

Unterricht werden problem- und projektbezogene Studienformen sowie Gruppenarbeitsformen verstärkt eingesetzt.

#### **1. ABSCHNITT: AUFBAU, REGELSTUDIENZEIT UND ABSCHLÜSSE**

§ 1 Geltungsbereich

§ 2 Aufbau und Regelstudienzeit

§ 3 Zweck des Abschlusses und akademischer Grad

#### **2. ABSCHNITT: PRAKTISCHE STUDIENZEITEN**

§ 4 Vorpraxis und praxisbezogene Studienanteile

#### **3. ABSCHNITT: MODULE, LEISTUNGSPUNKTE UND LEHRVERANSTALTUNGEN**

§ 5 Modularisierung des Lehrangebots

§ 6 Lehr- und Prüfungssprache

#### **4. ABSCHNITT: PRÜFUNGSWESEN**

§ 7 Prüfungsformen

§ 8 Bachelorarbeit

§ 9 Ablegen der Prüfungen

§ 10 Bewertung und Benotung

#### **5. ABSCHNITT: SCHLUSSBESTIMMUNGEN**

§ 11 Inkrafttreten

## **1. ABSCHNITT: AUFBAU, REGELSTUDIENZEIT UND ABSCHLÜSSE**

### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Studiengang Mechatronik 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 Aufbau und Regelstudienzeit**

(1) Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengangs Mechatronik mit einem Umfang von 210 Leistungspunkten (CP) beträgt dreieinhalb Jahre (7 Semester). Ein Leistungspunkt (CP) entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden.

(2) Das Studium besteht aus dem theoretischen und anwendungsorientierten Kernstudium und dem Vertiefungsstudium. Durch eine bestimmte Auswahl der Wahlpflichtmodule können verschiedene Studienschwerpunkte gewählt werden. Innerhalb der letzten drei Semester des Studiums erfolgt eine praxisorientierte Vertiefung. Das Studium endet mit der im siebten Semester anzufertigenden Bachelorarbeit.

### **§ 3 Zweck des Abschlusses und akademischer Grad**

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg den Bachelorgrad „Bachelor of Science (B.Sc.)“. In die Bachelorurkunde wird der Studiengang und in das Zeugnis werden der Studiengang und, soweit die Voraussetzungen des § 5 Absatz 6 Satz 3 erfüllt sind, der Studienschwerpunkt aufgenommen.

## **2. ABSCHNITT: PRAKTISCHE STUDIENZEITEN**

### **§ 4 Vorpraxis und praxisbezogene Studienanteile**

(1) Vor Aufnahme des Studiums soll eine berufspraktische Tätigkeit (Vorpraxis) im Umfang von 13 Wochen durchgeführt werden. Sie wird nicht auf die Regelstudienzeit angerechnet. Die Vorpraxis besteht aus einzelnen Tätigkeitsarten, die in einem oder mehreren Betrieben mit der jeweiligen Dauer von ca. 2 Wochen (plus/minus eine Woche) aber in Summe in mindestens 13 Wochen zu absolvieren sind. Diese Tätigkeitsarten sind: 1. Grundlehrgang Metall, 2. spanende maschinelle Fertigungsverfahren, 3. spanlose Fertigungsverfahren/Urformen, 4. Fügetechnik, 5. Grundlehrgang Elektrotechnik, 6. Montage und Kontrolle sowie 7. Konstruktion. Näheres regelt die Ausbildungsrichtlinie für das Grundpraktikum des Departments Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau in ihrer jeweils gültigen Fassung für den Studiengang Mechatronik.

(2) Im siebten Fachsemester ist das Hauptpraktikum vorgesehen. Es dauert 14 Wochen. Näheres regeln die Ausbildungsrichtlinien für das Hauptpraktikum des Departments Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau in ihrer jeweils gültigen Fassung für den Studiengang Mechatronik.

(3) Voraussetzungen für die Durchführung des Hauptpraktikums sind die bestandenen Studien- und Prüfungsleistungen des ersten Studienjahres einschließlich der Vorpraxis und des Beratungsgesprächs zur Schwerpunktwahl.

(4) Die erfolgreiche Ableistung der Vorpraxis und des Hauptpraktikums müssen die Studierenden gegenüber der\*dem Beauftragten für Praxisangelegenheiten nachweisen. Die Beauftragten stellen die erfolgreiche Ableistung der Vorpraxis und Hauptpraktikums fest.

### **3. ABSCHNITT: MODULE, LEISTUNGSPUNKTE UND LEHRVERANSTALTUNGEN**

#### **§ 5 Modularisierung des Lehrangebots**

(1) Für den Studiengang und alle Studienschwerpunkte gelten die allgemeinen Studienpläne gemäß Absatz 2. In den ersten zwei Studienjahren ist die zeitliche Reihenfolge der Module didaktisch begründet. Es wird den Studierenden empfohlen, das Studium in dieser Reihenfolge zu durchlaufen. Es gilt das Modulhandbuch in seiner jeweils gültigen Fassung, veröffentlicht auf der Internetseite der HAW Hamburg im Bereich Studium und Lehre. In den nachfolgenden Aufstellungen gelten folgende Abkürzungen:

KuZ	Kurzzeichen
Sem	Semester
G	Gewichtung
SWS	Semesterwochenstunden
CP	Crédit Points, Leistungspunkte

#### Lehrveranstaltungsarten (LVA)

KGP	Kleingruppenprojekt
Koll	Kolloquium
Pi	Projekt
Prak	Laborpraktikum oder Laborübung
S	Seminar
SeU	Seminaristischer Unterricht
Üb	Übung

#### Prüfungsformen (PF)

BAR	Bachelorarbeit
H	Hausarbeit
KN	Konstruktionsarbeit
KO	Kolloquium
LA	Laborabschluss
PJ	Projekt
PP	Portfolio-Prüfung
R	Referat

#### Prüfungsarten (PA)

SL	Studienleistung (unbenotet)
PL	Prüfungsleistung (benotet)
PVL	Prüfungsvorleistung

(2) Für den Studiengang Mechatronik sind im ersten Studienjahr in jeder der nachstehend genannten Lehrveranstaltungen die aufgeführten Prüfungsvor-, Prüfungs- und Studienleistungen zu erbringen:

Modul Lehrveranstaltung	KuZ	Gruppen- größe	LVA	S e m	SWS	PF (PA)	G	CP
Mathematik 1							6	6
Mathematik 1	MA1	45	SeU	1	5	K (PL)		
Mathematik 1 Übung	MAÜ1	15	Üb		1			
Technische Mechanik A							6	6
Technische Mechanik A	TMA	45	SeU	1	5	K, M, PP (PL)		
Technische Mechanik A Übung	TMÜA	15	Üb		1			
Grundlagen der Elektrotechnik 1							5	5
Grundlagen der Elektrotechnik 1	GE1	45	SeU	1	3	K, M(PL)		
Grundlagen der Elektrotechnik 1 Laborpraktikum	GEP1	15	Prak		1		1	LA (PVL)
Konstruktion 1							5	5
Konstruktion 1	KO1	45	SeU	1	2	K, M (PL)		
Konstruktion 1 Laborpraktikum	KOP1	15	Prak		2		LA (PVL)	
Programmiertechniken 1							5	5
Programmiertechniken 1	PR1	45	SeU	1	3	K, M, H, R (PL)		
Programmiertechniken 1 Laborpraktikum	PRP1	15	Prak		1		1	LA (PVL)

Modul Lehrveranstaltung	KuZ	Gruppen- größe	LVA	S e m	SWS	PF (PA)	G	CP		
Mathematik 2							6	6		
Mathematik 2	MA2	45	SeU	2	5	K (PL)				
Mathematik 2 Übung	MAÜ2	15	Üb		1					
Technische Mechanik B							5	5		
Technische Mechanik B	TMB	45	SeU	2	4	K, M, PP (PL)				
Technische Mechanik B Übung	TMÜB	15	Üb		1					
Grundlagen der Elektrotechnik 2							5	5		
Grundlagen der Elektrotechnik 2	GE2	45	SeU	2	3	K, M (PL)				
Grundlagen der Elektrotechnik 2 Laborpraktikum	GEP2	15	Prak		1		1	LA (PVL)		
Konstruktion 2							6	6		
Konstruktion 2	KO2	45	SeU	2	3	K, M (PL)				
Konstruktion 2 Laborpraktikum	KOP2	15	Prak		1		1	LA (PVL)		
Konstruktion 2 Hausarbeit	KOH2	5	KGP		1		1	KN (SL)		
Programmiertechniken 2							5	5		
Programmiertechniken 2	PR2	45	SeU	2	3	K, M, H, R (PL)				
Programmiertechniken 2 Laborpraktikum	PRP2	15	Prak		1		1	LA (PVL )		
Elektronik							5	5		
Elektronik	EL	45	SeU	2	3	K, M (PL)				
Elektronik Laborpraktikum	ELP	15	Prak		1		1	LA (PVL)		

(3) Nachstehend sind die Lehrveranstaltungen des zweiten und dritten Studienjahres und die in diesen Lehrveranstaltungen zu erbringenden Prüfungs-, Prüfungsvor- und Studienleistungen aufgeführt.

Modul Lehrveranstaltung	KuZ	Gruppen- größe	LVA	Sem	SWS	PF (PA)	G	CP
Konstruktion 3							6	6
Konstruktion 3	KO3	45	SeU	3	3	K, M (PL)	-	
Konstruktion 3 Laborpraktikum	KOP3	15	Prak		1	LA (PVL)	-	
Konstruktion 3 Hausarbeit	KOH3	5	KGP		1	KN (SL)	-	
Mechatronische Systeme 1							5	5
Mechatronische Systeme 1	MS1	45	SeU	3	3	K, M (PL)	-	
Mechatronische Systeme 1 Laborpraktikum	MSP1	15	Prak		1	LA (PVL)	-	
Systems und Software Engineering							5	5
Systems und Software Engineering	SE	45	SeU	3	3	K, M, H, R (PL)	-	
Systems und Software Engineering Laborpraktikum	SEP	15	Prak		1	LA (PVL)	-	
Digitaltechnik							5	5
Digitaltechnik	DT	45	SeU	3	3	K, M (PL)	-	
Digitaltechnik Laborpraktikum	DTP	15	Prak		1	LA (PVL)	-	
Fertigungstechnik							5	5
Fertigungstechnik	FT	45	SeU	3	3	K, M, H, PP (PL)	-	
Fertigungstechnik Laborpraktikum	FTP	15	Prak		1	LA (PVL)	-	
Werkstoffkunde							5	5
Werkstoffkunde	WK	45	SeU	3	4	K, M (PL)	-	

Modul Lehrveranstaltung	KuZ	Gruppen- größe	LVA	Sem	SWS	PF (PA)	G	CP
Mechatronische Systeme 2							10	5
Mechatronische Systeme 2	MS2	45	SeU	4	3	K, M (PL)	-	
Mechatronische Systeme 2 Laborpraktikum	MSP2	15	Prak		1	LA (PVL)	-	
Automatisierungstechnik 1							10	5
Automatisierungstechnik 1	AT1	45	SeU	4	3	K, M (PL)	-	
Automatisierungstechnik 1 Laborpraktikum	ATP1	15	Prak		1	LA (PVL)	-	
Methodisches Konstruieren							10	5
Methodisches Konstruieren	MK	45	SeU	4	2	K, M, H (PL)	-	
Methodisches Konstruieren Laborpraktikum	MKP	15	Prak		2	LA (PVL)	-	
Mikroprozessortechnik							10	5
Mikroprozessortechnik	MP	45	SeU	4	3	K (PL)	-	
Mikroprozessortechnik Laborpraktikum	MPP	15	Prak		1	LA (PVL)	-	
Sensorik und EMV							10	5
Sensorik und EMV	EM	45	SeU	4	3	K, M (PL)	-	
Sensorik und EMV Laborpraktikum	EMP	15	Prak		1	LA (PVL)	-	
Thermo- und Fluidodynamik							10	5
Thermo- und Fluidodynamik	TF	45	SeU	4	3	K, M (PL)	-	
Thermo- und Fluidodynamik Laborpraktikum	TFP	15	Prak		1	LA (PVL)	-	

Modul Lehrveranstaltung	KuZ	Gruppen- größe	LVA	Sem	SWS	PF (PA)	G	CP
Automatisierungstechnik 2							10	5
Automatisierungstechnik 2	AT2	45	SeU	5	3	K, M (PL)	-	
Automatisierungstechnik 2 Laborpraktikum	ATP2	15	Prak		1	LA (PVL)	-	
Bussysteme							10	5
Bussysteme	BU	45	SeU	5	3	K (PL)	-	
Bussysteme Laborpraktikum	BUP	15	Prak		1	LA (PVL)	-	
Mechatronisches Design							10	5
Mechatronisches Design	MD	45	SeU	5	3	K, M, H (PL)	-	
Mechatronisches Design Laborpraktikum	MDP	15	Prak		1	LA (PVL)	-	
Bachelorprojekt							-	6
Grundlagen Projektmanagement	PM	45	SeU	5	1	PJ, PP, H, M (SL)	-	
Bachelorprojekt	BP	5	KGP		3			
Integrationsfächer							-	6
Integrationsfach 1	IF1	22	S	5/6	3	R, PP, H, M (SL)	-	
Integrationsfach 2	IF2	22	S	5/6	3	R, PP, H, M (SL)	-	
Studienarbeit							16	8
Studienarbeit	HA	1	Pi	6	-	PJ, PP, H, M (PL)	-	-

(4) Im fünften und/oder sechsten Fachsemester müssen die Studierenden Integrationsfächer belegen. Diese sind Fächer, die den Studierenden ermöglichen, übergreifendes oder in Grenzgebieten zum Curriculum des Studiengangs liegendes Wissen und Methoden zu erlangen. Fachlich kann es sich hierbei um die Vermittlung von Softskills wie auch um vertiefende fachliche Themenstellungen handeln. Die Integrationsfächer werden den Studierenden durch Aushang oder über das Internet bekannt gegeben. Die Studierenden müssen in Summe 6 CP in mindestens zwei Integrationsfächern erfolgreich belegen. Werden darüber hinaus CP erbracht, verfallen diese.

(5) Im fünften und sechsten Fachsemester müssen die Studierenden aus den nachfolgenden Angeboten der drei Studienschwerpunkte mindestens fünf Module wählen. Dabei hat die oder der Studierende die Möglichkeit, alle Module aus einem Studienschwerpunkt oder aus verschiedenen Studienschwerpunkten zu wählen. Wahlweise können Prüfungsleistungen in bis zu zwei anderen, anderen Hochschule erbracht werden. In diesem Fall ist die Anrechnung der darin zu erbringenden Prüfungsleistung beim Prüfungsausschuss zu Beginn der Lehrveranstaltung zu beantragen.

(6) Wenn in mehr als den fünf Modulen Prüfungsleistungen erbracht wurden, hat die\*der Studierende spätestens mit Abgabe der Bachelorarbeit fünf Wahlpflichtmodule zu benennen, die in die Berechnung der Gesamtnote eingehen. Bis zu drei überzählige Module können auf Antrag als Zusatzmodule im Zeugnis und aufgenommen werden, dabei werden sie nicht in die Gesamtnotenbildung einbezogen. Der jeweilige Studienschwerpunkt wird nur dann im Zeugnis aufgeführt, wenn mindestens vier Module eines Studienschwerpunktes erfolgreich abgelegt worden sind. Die Studienarbeit kann von der \*dem Prüfer\*in einem Studienschwerpunkt zugeordnet werden.

(7) Bei den drei Studienschwerpunkten gemäß Absatz 5 handelt es sich um:

- Robotik (Absatz 8)
- Dynamik der Antriebe (Absatz 9)
- Mechatronik im Fahrzeug- und Flugzeugbau (Absatz 10)

(8) Zum Studienschwerpunkt Robotik gehören die folgenden fünf Module:

Modul Lehrveranstaltung	KuZ	Gruppen- größe	LVA	Sem	SWS	PF (PA)	G	CP
Aktorik							10	5
Aktorik	AK	45	SeU	5	3	K, M (PL)	-	
Aktorik Laborpraktikum	AKP	15	Prak		1	LA (PVL)	-	
Bildverarbeitung							10	5
Bildverarbeitung	BV	45	SeU	6	3	K, M, R, H (PL)	-	
Bildverarbeitung Laborpraktikum	BVP	15	Prak		1	LA (PVL)	-	
Industrielle Logistik							10	5
Industrielle Logistik	ILOG	45	SeU	6	3	K, M, PP (PL)	-	
Industrielle Logistik Laborpraktikum	ILP	15	Prak		1	LA (PVL)	-	
Robotertechnik							10	5
Robotertechnik	RO	45	SeU	6	3	K, M, PP (PL)	-	
Robotertechnik Laborpraktikum	ROP	15	Prak		1	LA (PVL)	-	
Sensorik							10	5
Sensorik	SN	45	SeU	6	3	K, M (PL)	-	
Sensorik Laborpraktikum	SNP	15	Prak		1	LA (PVL)	-	

(9) Zum Studienschwerpunkt Dynamik der Antriebe gehören die folgenden fünf Module:

Modul Lehrveranstaltung	KuZ	Gruppen- größe	LVA	Sem	SWS	PF (PA)	G	CP	
Elektrische Antriebstechnik							10	5	
Elektrische Antriebstechnik	EA	45	SeU	5	3	K, M (PL)	-		
Elektrische Antriebstechnik Laborpraktikum	EAP	15	Prak		1	LA (PVL)	-		
Werkzeugmaschinen							10	5	
Werkzeugmaschinen	WM	45	SeU	6	3	K, M, H (PL)	-		
Werkzeugmaschinen Laborpraktikum	WMP	15	Prak		1	LA (PVL)	-		
Leistungselektronik							10	5	
Leistungselektronik	LE	45	SeU	6	3	K, M (PL)	-		
Leistungselektronik Laborpraktikum	LEP	15	Prak		1	LA (PVL)	-		
Fluidtechnik							10	5	
Fluidtechnik	FD	45	SeU	6	3	K, M (PL)	-		
Fluidtechnik Laborpraktikum	FDP	15	Prak		1	LA (PVL)	-		
Maschinendynamik							-	10	5
Maschinendynamik	DY	45	SeU	6	3	K, M, H, Pj (PL)	-		
Maschinendynamik Laborpraktikum	DYP	15	Prak		1	LA (PVL)	-		

(10) Zum Studienschwerpunkt Mechatronik im Fahrzeug- und Flugzeugbau gehören die folgenden fünf Module:

Modul Lehrveranstaltung	KuZ	Gruppen- größe	LVA	Sem	SWS	PF (PA)	G	CP
Simulation und Identifikation Dynamischer Systeme							10	5
Simulation und Identifikation Dynamischer Systeme	SI	45	SeU	5	2	K, M (PL)	-	
Simulation und Identifikation Dynamischer Systeme Laborpraktikum	SIP	15	Prak		2	LA (PVL)	-	
Adaptronik							10	5
Adaptronik	AD	45	SeU	6	3	K, M (PL)	-	
Adaptronik Laborpraktikum	ADP	15	Prak		1	LA (PVL)	-	
Faserverbundtechnologie							10	5
Faserverbundtechnologie	FV	45	SeU	6	4	K, M, R, H (PL)	-	
Elektrische Kabinensysteme							10	5
Elektrische Kabinensysteme	EK	45	SeU	6	4	M (PL)	-	
Aktive Fahrwerksysteme							10	5
Aktive Fahrwerksysteme	AFS	45	SeU	6	2	H, M, K (PL)	-	
Aktive Fahrwerksysteme Laborpraktikum	AFP	15	Prak		2	LA (PVL)	-	

(11) Das siebte Studiensemester umfasst das Hauptpraktikum (§ 4) und die Bachelorarbeit (§ 8).

Modul Lehrveranstaltung	KuZ	Gruppen- größe	LVA	Sem	SWS	PF (PA)	G	CP
Hauptpraktikum							-	15
Hauptpraktikum	HP	1	-	7	-	R (SL)	-	
Kolloquium	HPK	5	Koll		1		-	
Bachelorarbeit							50	15
Bachelorarbeit	BA	1	-	7	-	BAR (PL)	40	12
Kolloquium	BAK		-		-	KO (PL)	10	3

## § 6 Lehr- und Prüfungssprache

Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache angeboten. Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen ab dem dritten Semester können auf Englisch abgehalten werden. In diesem Fall ist dies vor Veranstaltungsbeginn in geeigneter Weise, zum Beispiel durch Aushang, bekannt zu geben.

## 4. ABSCHNITT: PRÜFUNGSWESEN

### § 7 Prüfungsformen

(1) Sind für eine Studien- oder Prüfungsleistung verschiedene Prüfungsformen zulässig, trifft die bzw. der Lehrende zu Beginn der Lehrveranstaltung eine verbindliche Bestimmung über die einschlägige Prüfungsform und gibt diese gegenüber den Studierenden bekannt.

(2) Neben den in der APSO-INGI in § 14 Absatz 3 festgelegten Prüfungsformen kann die Prüfung auch aus einer Portfolio-Prüfung (PP) bestehen. Eine Portfolio-Prüfung ist eine besondere Art der Prüfungsform, die aus maximal zehn Prüfungselementen besteht. Für die Portfolio-Prüfung sind

mindestens zwei verschiedene Prüfungsformen zu verwenden. Die möglichen verwendbaren Prüfungsformen ergeben sich aus den in § 14 Absatz 3 APSO-INGI genannten Prüfungsformen sowie semesterbegleitenden Übungsaufgaben. Die\*der Lehrende legt zu Beginn der Lehrveranstaltung fest, mit welchen Prüfungselementen und mit welcher Gewichtung für die einzelnen Prüfungselemente die Portfolio-Prüfung stattfinden soll. Die einzelnen Prüfungselemente führen bei einer Prüfungsleistung entsprechend ihrer Gewichtung zu einer Gesamtnote für die jeweilige Portfolio-Prüfung. Der Gesamtumfang der Portfolio-Prüfung nach Arbeitsaufwand und Schwierigkeitsgrad darf den Umfang der Prüfungsform nicht überschreiten, wenn diese als einziges Prüfungselement gewählt werden würde.

(3) Wenn es in Fällen höherer Gewalt, insbesondere im Falle einer epidemischen Lage, nicht möglich ist, Studien- oder Prüfungsleistungen in der nach der studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung vorgesehenen Prüfungsform zu erbringen, können alternative Prüfungsformen aus den gemäß § 14 Absatz 3 APSO-INGI und dieser Ordnung zulässigen Prüfungsformen gewählt werden, sofern diese geeignet sind, das jeweilige Qualifikationsziel festzustellen. Wenn es Studierenden in Fällen höherer Gewalt nicht möglich ist, schriftliche Ausarbeitungen oder die Bachelorarbeit (§ 8) fristgerecht abzugeben, soll der zuständige Prüfungsausschuss angemessene Maßnahmen, insbesondere die Aussetzung der Bearbeitungszeit und die Anpassung der Abgabemodalitäten beschließen; die Verlängerung der Bearbeitungszeit auf Antrag der\*des Studierenden aus wichtigem Grund gemäß § 15 Absatz 5 APSO-INGI bleibt unberührt.

### **§ 8 Bachelorarbeit**

(1) Die Bachelorarbeit ist eine theoretische, programmiertechnische, konstruktive und/oder experimentelle Abschlussarbeit mit schriftlicher Ausarbeitung und abschließendem hochschulöffentlichem Vortrag mit Kolloquium. Die erforderliche Form der schriftlichen Ausarbeitung wird durch die vom Department herausgegebene Richtlinie in ihrer jeweils gültigen Fassung für den Studiengang Mechatronik geregelt.

(2) Die Bachelorarbeit kann angemeldet werden, wenn Leistungen im Umfang von 180 CP erfolgreich abgelegt worden sind.

(3) Die Thema der Bachelorarbeit wird auf einen Antrag der\*des Studierenden über das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses ausgegeben.

(4) Die Bearbeitungsdauer der Bachelorarbeit beträgt drei Monate.

(5) Für die schriftliche Ausarbeitung des Moduls „Bachelorarbeit mit Kolloquium“ werden 12 CP für die Bachelorarbeit und für das anschließende Kolloquium 3 CP vergeben. Die Benotung des Kolloquiums bezieht jede bzw. jeder Prüfende mit der Gewichtung 3/15 in ihre bzw. seine Benotung des Moduls „Bachelorarbeit mit Kolloquium“ ein. Zur Berechnung der Gesamtnote des Moduls „Bachelorarbeit mit Kolloquium“ für die Studierende bzw. den Studierenden werden die beiden Einzelbewertungen der Prüfenden arithmetisch gemittelt und zugunsten der oder des Studierenden zur nächst besseren Note aufgerundet. Es ist das Notenschema nach APSO INGI § 21 Absatz 2 zu verwenden.

### **§ 9 Ablegen der Prüfungen**

(1) Prüfungs- und Studienleistungen des dritten Studienjahres können erst dann erbracht werden, wenn

- alle Prüfungsleistungen, Prüfungsvorleistungen und Studienleistungen des ersten Studienjahres nach § 5 Absatz 2 erfolgreich erbracht worden sind und
- die erfolgreiche Ableistung der Vorpraxis nach § 4 Absatz1 nachgewiesen wird.

(2) In begründeten Ausnahmefällen können auf schriftlichen Antrag Prüfungs- und Studienleistungen des dritten Studienjahres auch dann erbracht werden, wenn die Bescheinigung über den erfolgreichen Abschluss des ersten Studienjahres gemäß Absatz 1 noch nicht vorliegt, wobei mindestens 50 erbrachte CP gemäß § 5 Absatz 2 nachzuweisen sind. Der Prüfungsausschuss entscheidet über den Antrag auf Empfehlung der\*des Studienfachberaters\*in.

### **§ 10 Bewertung und Benotung**

(1) Die Bewertung der Prüfungs-, Studienleistungen und Module erfolgt nach § 21 APSO-INGI.

(2) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich aus der Summe der gewichteten Modulnoten aller Prüfungsleistungen und der gewichteten Note der Bachelorarbeit. Die Gewichtungen der Modulprüfungen sind den Übersichten des § 5 Spalte „G“ zu entnehmen. Dabei werden für die Studienschwerpunkte nur die ersten fünf erfolgreich abgelegten Module in die Gesamtnotenberechnung einbezogen, es sei denn, die\*der Studierende beantragt beim Prüfungsausschuss eine andere Bestimmung über die in die Gesamtnotenberechnung aufzunehmenden Module. Sie lautet:

bis 1,50	sehr gut
über 1,50 bis 2,50	gut
über 2,50 bis 3,50	befriedigend
über 3,50 bis 4,00	ausreichend

## **5. ABSCHNITT: SCHLUSSBESTIMMUNGEN**

### **§ 11 Inkrafttreten**

Diese studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung tritt mit Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2019/2020 das Studium im Bachelorstudiengang Mechatronik aufgenommen haben.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Hamburg, den 17. Juni 2021