

**Änderung der Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung der  
Masterstudiengänge Berechnung und Simulation im Maschinenbau, Nachhaltige Energiesysteme  
im Maschinenbau, Konstruktionstechnik und Produktentwicklung im Maschinenbau,  
Produktionstechnik und -management an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften  
Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 6. Juni 2019**

vom 5. Mai 2022

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 5. Mai 2022 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz – HmbHG - vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert am 17. Juni 2021 (HmbGVBl. S. 468), die am 24. Februar 2022 gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat der Fakultät Technik und Informatik, auf Vorschlag des Departmentsrats Maschinenbau und Produktion vom 10. Februar 2022 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 „Änderung der studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung der Masterstudiengänge Berechnung und Simulation im Maschinenbau, Nachhaltige Energiesysteme im Maschinenbau, Konstruktionstechnik und Produktentwicklung im Maschinenbau, Produktionstechnik und -management an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 6. Juni 2019“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

### **§ 1 Änderungen**

Die Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung der Masterstudiengänge Berechnung und Simulation im Maschinenbau, Nachhaltige Energiesysteme im Maschinenbau, Konstruktionstechnik und Produktentwicklung im Maschinenbau, Produktionstechnik und -management an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 6. Juni 2019 (Hochschulanzeiger Nr. 143/2019, S. 16) wird wie folgt geändert:

1. Vor § 1 wird folgende Präambel neu hinzugefügt:

#### **„Präambel**

Die Masterstudiengänge bauen auf den Kenntnissen und Kompetenzen auf, die im Bachelor-Studiengang Maschinenbau und Produktion oder durch ein gleichwertiges Studium erworben wurden und vermitteln den Absolvent\*innen vertiefte fachliche und fachübergreifende Kompetenzen, die auch die Durchdringung von besonders komplexen Sachverhalten ermöglichen. Sie erweitern ihre Fähigkeiten zum wissenschaftlichen Arbeiten. Die Studiengänge bieten die Möglichkeit soziale, sowie sprachliche und interkulturelle Kompetenzen auszubauen. Die Studierenden werden während des Studiums zu gesellschaftlichem Engagement in vielfältiger Weise angeregt.

Die Absolvent\*innen des Studiengangs Berechnung und Simulation im Maschinenbau können moderne numerische Methoden im virtuellen Entwicklungsprozess des Maschinenbaus anwenden. Die Module des Studiengangs vermitteln einen breiten Überblick zur rechnergestützten Auslegung von Bauteilen und Konstruktionen mit kommerziellen Berechnungswerkzeugen. Die Teilnehmer\*innen vertiefen ihre theoretischen Kenntnisse in den

mathematischen Grundlagen der numerischen Berechnung, in der Festkörper- und Fluidmechanik sowie wahlweise auch in anderen Feldern der technischen Physik wie Akustik und Elektromagnetik. Im Masterstudiengang Nachhaltige Energiesysteme im Maschinenbau liegt der Fokus auf der Vermittlung der maschinenbaulichen Kompetenzen, die für den Umbau einer fossilen Energieversorgung in ein nachhaltiges Energieversorgungssystem erforderlich sind. Da dafür sowohl eine effiziente Nutzung der Energie als auch die regenerative Energiebereitstellung tragende Pfeiler sind, werden beide Aspekte entsprechend vertieft. Absolvent\*innen des Studiengangs sind in der Lage nachhaltige technische Lösungen für Energiebedarfe zu entwickeln, zu projektieren und zu betreiben.

Der Studiengang Konstruktionstechnik und Produktentwicklung im Maschinenbau hat das Ziel, die Absolvent\*innen zur menschengerechten Entwicklung innovativer und nachhaltiger Produkte hoher Gebrauchstauglichkeit zu befähigen. Die Module des Studienganges vertiefen hierfür Themengebiete aus den Bereichen Maschinenelemente und -systeme, Methoden und Prozesse der Produktentwicklung sowie der digitalen Produktentwicklung. In dem Entwicklungsprojekt des Masterstudienganges erleben die Studierenden einen vollständigen Entwicklungsprozess bis zur Erstellung funktionsfähiger Prototypen und erlernen dabei wichtige Sozial- und Managementkompetenzen. Die Absolvent\*innen sind in der Lage, anspruchsvolle Fach- und Führungsaufgaben in der Industrie zu übernehmen und komplexe fachspezifische und interdisziplinäre Fragestellungen der Konstruktionstechnik und Produktentwicklung selbstständig wissenschaftlich zu bearbeiten.

Die Ziele des Studiengangs Produktionstechnik und -management sind es, sowohl die wesentlichen Kompetenzen der Absolvent\*innen auszubauen, wie die Durchdringung von besonders komplexen Sachverhalten, ihre Führungskompetenz, ihre Fähigkeit zu wissenschaftlichem Arbeiten und einer teamorientierten Arbeitsweise, als auch ihre fachspezifischen Kompetenzen entlang der gesamten Prozesskette von der Entwicklung über die Produktion bis hin zur Vermarktung von Produkten zu stärken, in Bezug auf Fertigungstechnologien, Vernetzung und Automatisierung von Produktionsfabriken, Digitalisierung, Logistik und Materialfluss, Betriebswirtschaft und Menschenführung, um die Absolvent\*innen zur Übernahme von verantwortungsvollen Fach- und Führungsaufgaben zu befähigen.“

2. § 2 wird wie folgt geändert:

In § 2 Absatz 2 Satz 3 wird der Klammerzusatz „(§ 5 Absatz 10)“ durch „(§ 5 Absatz 9)“ ersetzt.

3. § 5 wird wie folgt geändert:

3.1 In § 5 Absatz 2 Satz 1 wird die Textstelle „gemäß § 5 Absatz 10“ durch „gemäß § 5 Absatz 9“ ersetzt.

3.2 § 5 Absatz 8 wird aufgehoben.

3.3 § 5 Absätze 9 und 10 werden nunmehr Absätze 8 und 9.

3.4 § 5 Absatz 9 erhält folgende neue Fassung:

„(10) In den nachfolgenden Aufstellungen gelten folgende Abkürzungen:

CP = Credit Points, Leistungspunkte

SWS = Semesterwochenstunden

Lehrveranstaltungsarten (LVA):

Prak = Laborpraktikum oder Laborübung

SeU = Seminaristischer Unterricht

Se = Seminaristischer Unterricht in kleinerer Gruppe ohne Anwesenheitspflicht

KGP = Kleingruppenprojekt

Prüfungsformen: In den Tabellen werden die regelhaften Prüfungsformen genannt. Weitere mögliche Prüfungsformen sind in Klammern gesetzt.

H = Hausarbeit

KO = Kolloquium (auch Praxiskolloquium für Hauptpraktikum)

KN = Konstruktionsarbeit

LA = Laborabschluss

FS = Fallstudie

K = Klausur

LR = Laborprüfung

M = Mündliche Prüfung

R = Referat

PJ = Projekt

PP = Portfolio-Prüfung

MA = Masterarbeit

Prüfungsarten:

PL = Prüfungsleistung (benotet)

SL = Studienleistung (unbenotet)

## Studiengang Konstruktionstechnik und Produktentwicklung im Maschinenbau:

Modul Nr.	Modul	Lehrveranstaltungsart	Gruppengröße	Anrechnungsfaktor	SWS	Leistungspunkte CP	Gewichtung	Prüfungsart	Prüfungsform
<b>Studiengangsübergreifendes Wahlpflichtangebot</b>									
1	Unternehmensführung / Technologiemanagement	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M, PP)
2	Projektmanagement / Kommunikation	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	PP (K, M)
3	Verfahrens- und Produktentwicklung	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	PP (M, H)
4	Systemdynamik und Simulation	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	M (K, PP)
5	Systemtechnik	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M)
6	Materialtechnologie	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M)
7	Qualität und Zuverlässigkeit	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M)
8	Control Systems and Sensor Systems (engl.)	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M, R)
9	Statistische Datenauswertung und Versuchsplanung	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	M (K)
10	Product Lifecycle Management (engl.)	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	H (K)
<b>Mathematische Verfahren und Wahlmodul</b>									
11	Mathematik und Numerik	SeU	20	1	3,00	5	5	PL	K (M, H)
12	Wahlmodul	SeU	20	1	3,00	5	5	PL	Prüfungsformen gem. §14 Abs. 3 APStO-INGI
<b>Masterarbeit und Masterprojekt</b>									
13	Entwicklungsprojekt I	KGP	5	0,5	1,75	5	5	PL	PJ
14	Entwicklungsprojekt II	KGP	5	0,5	1,75	5	5	PL	PJ
15	Masterarbeit mit Kolloquium	-	1	0,5	-	30	30	PL	MA
<b>Vertiefungsstudium</b>									
16	Virtual Product Development (engl.)	Se	14,29	1	2,00	5	5	PL	H (K)
		Prak	14,29	1	1,00			SL	LA
17	Technisches Design	Se	14,29	1	2,00	5	5	PL	H (PP, K)
		Prak	14,29	1	1,00			SL	LA
18	Ergonomiegerechte Produktgestaltung	Se	14,29	1	2,00	5	5	PL	H (PP, K)
		Prak	14,29	1	1,00			SL	LA
19	Konstruktion hybrider Bauteile	Se	14,29	1	2,00	5	5	PL	K (M)
		Prak	14,29	1	1,00			SL	LA
20	Konstruieren mit Hochleistungswerkstoffen	Se	14,29	1	2,00	5	5	PL	H (K oder M)
		Prak	14,29	1	1,00			SL	LA
21	Nachhaltigkeitsgerechte Konstruktion tribologischer Systeme	Se	14,29	1	2,00	5	5	PL	K (M, PJ)
		Prak	14,29	1	1,00			SL	LA
22	Entwicklung mechatronischer Systeme	Se	14,29	1	2,00	5	5	PL	PP (H, K)
		Prak	14,29	1	1,00			SL	LA
23	Tribologie/ Tribodesign	Se	14,29	1	2,00	5	5	PL	K (M)
		Prak	14,29	1	1,00			SL	LA
24	Methoden der integrierten Produktentwicklung	Se	14,29	1	2,00	5	5	PL	K (M)
		Prak	14,29	1	1,00			SL	LA
25	Ausgewählte Themen der Konstruktionstechnik und Produktentwicklung	Se	14,29	1	2,00	5	5	PL	PP (H,M)
		Prak	14,29	1	1,00			SL	LA
26	Topologieoptimierung und Designregeln in der additiven Fertigung	Se	14,29	1	2,00	5	5	PL	PP (K,M)
		Prak	14,29	1	1,00			SL	LA

### Erläuterungen

Module 1-10: Für diesen Masterstudiengang werden im Kernstudium aus einem Pool mehrerer Veranstaltungen (s.o.) acht Module angeboten, drei werden von den Studierenden gewählt. Die Veranstaltungen sind für alle Master-Studiengänge der Lehrinheit gemeinsam organisiert, daher wird jeweils der Anrechnungsfaktor 0,25 angewendet. Die Gesamtgruppengröße liegt je Veranstaltung bei 30, der Anteil der Studierenden dieses Studiengangs liegt bei 7,5 Studierenden ( $20 \cdot 3/8 = 7,5$ ).

Module 16-26: Für die Wahlpflichtmodule werden 8 Module angeboten, von denen fünf Module gewählt werden müssen. Gruppengröße:  $20/7 \cdot 5 = 14,29$

## Studiengang Berechnung und Simulation im Maschinenbau:

Modul Nr.	Modul	Lehrveranstaltungsart	Gruppengröße	Anrechnungsfaktor	SWS	Leistungspunkte CP	Gewichtung	Prüfungsart	Prüfungsform
<b>Studiengangsübergreifendes Wahlpflichtangebot</b>									
1	Unternehmensführung / Technologiemanagement	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M, PP)
2	Projektmanagement / Kommunikation	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	PP (K, M)
3	Verfahrens- und Produktentwicklung	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	PP (M, H)
4	Systemdynamik und Simulation	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	M (K, PP)
5	Systemtechnik	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M)
6	Materialtechnologie	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M)
7	Qualität und Zuverlässigkeit	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M)
8	Control Systems and Sensor Systems (engl.)	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M, R)
9	Statistische Datenauswertung und Versuchsplanung	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	M (K)
10	Product Lifecycle Management (engl.)	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	H (K)
<b>Mathematische Verfahren und Wahlmodul</b>									
11	Mathematik und Numerik	SeU	20	1	3,00	5	5	PL	K (M, H)
12	Wahlmodul	SeU	20	1	3,00	5	5	PL	Prüfungsformen gem. §14 Abs. 3 APStO-INGI
<b>Masterarbeit und Masterprojekt</b>									
13	Masterprojekt	KGP	5	0,5	2,00	5	5	PL	PJ
14	Masterarbeit mit Kolloquium	-	1	0,5	-	30	30	PL	MA
<b>Vertiefungsstudium</b>									
15	Nichtlineare Optimierung	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M, H)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
16	Computational Fluid Dynamics (CFD)	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
17	Multiphysics	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M, PP)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
17	Nichtlineare FEM	Se	15	1	2,00	5	5	PL	M (K)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
18	FEM für Dynamik	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
19	Modellierung mit FEM	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
20	Mehrkörpersysteme	Se	15	1	2,00	5	5	PL	PP (FS, H)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
21	Ermüdungsfestigkeit	Se	15	1	2,00	5	5	PL	PP (K, M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
22	Stabilität und Kontakt	Se	15	1	2,00	5	5	PL	PP (K, M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
23	Computational Acoustics (engl.)	Se	15	1	2,00	5	5	PL	M (K, PP)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
24	Ausgewählte Themen der Berechnung und Simulation	Se	15	1	2,00	5	5	PL	M (K, PP)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
25	Berechnung von Faserverbundwerkstoffen	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
26	Machine Learning Methods (engl.)	Se	15	1	2,00	5	5	PL	PP (R, H)
		Prak	15	1	2,00			SL	LA

### Erläuterungen

Module 1-10: Für diesen Masterstudiengang werden im Kernstudium aus einem Pool mehrerer Veranstaltungen (s.o.) acht Module angeboten, drei werden von den Studierenden gewählt. Die Veranstaltungen sind für alle Master-Studiengänge der Lehreinheit gemeinsam organisiert, daher wird jeweils der Anrechnungsfaktor 0,25 angewendet. Die Gesamtgruppengröße liegt je Veranstaltung bei 30, der Anteil der Studierenden dieses Studiengangs liegt bei 7,5 Studierenden ( $20 \cdot 3/8 = 7,5$ ).

Module 15-26: Für die Wahlpflichtmodule werden 8 Module angeboten, von denen sechs Module gewählt werden müssen. Gruppengröße:  $20/8 \cdot 6 = 15$

## Studiengang Nachhaltige Energiesysteme im Maschinenbau:

Modul Nr.	Modul	Lehrveranstaltungsart	Gruppengröße	Anrechnungsfaktor	SWS	Leistungspunkte CP	Gewichtung	Prüfungsart	Prüfungsform
<b>Studiengangsübergreifendes Wahlpflichtangebot</b>									
1	Unternehmensführung / Technologiemanagement	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M, PP)
2	Projektmanagement / Kommunikation	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	PP (K, M)
3	Verfahrens- und Produktentwicklung	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	PP (M, H)
4	Systemdynamik und Simulation	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	M (K, PP)
5	Systemtechnik	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M)
6	Materialtechnologie	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M)
7	Qualität und Zuverlässigkeit	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M)
8	Control Systems and Sensor Systems (engl.)	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M, R)
9	Statistische Datenauswertung und Versuchsplanung	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	M (K)
10	Product Lifecycle Management (engl.)	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	H (K)
<b>Mathematische Verfahren und Wahlmodul</b>									
11	Mathematische Verfahren	SeU	20	1	3,00	5	5	PL	K (M)
12	Wahlmodul	SeU	20	1	3,00	5	5	PL	Prüfungsformen gem. §14 Abs. 3 APSto-INGI
<b>Masterarbeit und Masterprojekt</b>									
13	Masterprojekt	KGP	5	0,5	2,00	5	5	PL	PJ
14	Masterarbeit mit Kolloquium	-	1	0,5	-	30	30	PL	MA
<b>Vertiefungsstudium</b>									
15	Umweltmanagement, -wirtschaft und virtuelle Kraftwerke	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
16	Energieeffiziente Verbrennungsmotoren	Se	15	1	2,00	5	5	PL	M (K)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
17	Energieeffiziente Gebäude	Se	15	1	2,00	5	5	PL	M (K)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
18	Entwicklung effizienter elektrischer Antriebssysteme	Se	15	1	2,00	5	5	PL	R (K, M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
18	Electrochemical Energy Conversion/Fuel Cell Systems (engl.)	Se	15	1	2,00	5	5	PL	M (H, PP)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
19	Elektrotechnik in nachhaltigen Energiesystemen	Se	15	1	2,00	5	5	PL	M (H, PP)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
20	Konzeption und Betrieb von Windenergieanlagen	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
21	Berechnung und Konstruktion von Wind- und Wellenenergieanlagen	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
22	Energieeffiziente Anlagensysteme	Se	15	1	2,00	5	5	PL	M (K)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
23	Umgebungsbedingungen von Wind- und Meeresenergieanlagen	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
24	Ausgewählte Themen der nachhaltigen Energiebereitstellung und Nutzung	Se	15	1	2,00	5	5	PL	M (K)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
25	Kraft-Wärme-Kopplung	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA

### Erläuterungen

Module 1-10: Für diesen Masterstudiengang werden im Kernstudium aus einem Pool mehrerer Veranstaltungen (s.o.) acht Module angeboten, drei werden von den Studierenden gewählt. Die Veranstaltungen sind für alle Master-Studiengänge der Lehreinheit gemeinsam organisiert, daher wird jeweils der Anrechnungsfaktor 0,25 angewendet. Die Gesamtgruppengröße liegt je Veranstaltung bei 30, der Anteil der Studierenden dieses Studiengangs liegt bei 7,5 Studierenden ( $20 \cdot 3/8 = 7,5$ ).

Module 15-25: Für die Wahlpflichtmodule werden 8 Module angeboten, von denen sechs Module gewählt werden müssen. Gruppengröße:  $20/8 \cdot 6 = 15$

## Studiengang Produktionstechnik und -management

Modul Nr.	Modul	Lehrveranstaltungsart	Gruppengröße	Anrechnungsfaktor	SWS	Leistungspunkte CP	Gewichtung	Prüfungsart	Prüfungsform
<b>Studiengängeübergreifendes Wahlpflichtangebot</b>									
1	Unternehmensführung / Technologiemanagement	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M, PP)
2	Projektmanagement / Kommunikation	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	PP (K, M)
3	Verfahrens- und Produktentwicklung	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	PP (M, H)
4	Systemdynamik und Simulation	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	M (K, PP)
5	Systemtechnik	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M)
6	Materialtechnologie	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M)
7	Qualität und Zuverlässigkeit	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M)
8	Control Systems and Sensor Systems (engl.)	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	K (M, R)
9	Statistische Datenauswertung und Versuchsplanung	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	M (K)
10	Product Lifecycle Management (engl.)	SeU	7,50	0,25	3,00	5	5	PL	H (K)
<b>Mathematische Verfahren und Wahlmodul</b>									
11	Mathematische Methoden	SeU	20	1	3,00	5	5	PL	K (M)
12	Wahlmodul	SeU	20	1	3,00	5	5	PL	Prüfungsformen gem. §14 Abs. 3 APStO-INGI
<b>Masterarbeit und Masterprojekt</b>									
13	Masterprojekt	KGP	5	0,5	2,00	5	5	PL	PJ
14	Masterarbeit mit Kolloquium	-	1	0,5	-	30	30	PL	MA
<b>Vertiefungsstudium</b>									
15	Global Customer Processes	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M, PP)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
16	Innovationsmanagement	Se	15	1	2,00	5	5	PL	R (K, M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
17	Operationsmanagement	Se	15	1	2,00	5	5	PL	PP (K, M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
18	Ausgewählte Themen aus dem Produkt- und Produktionsmanagement	Se	15	1	2,00	5	5	PL	R (K, M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
19	International Supply Chain Management (engl.)	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
20	International Controlling for Medium Sized Enterprises (engl.)	Se	15	1	2,00	5	5	PL	PP (M, K)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
21	Messtechnik in der Produktion	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
22	Feinbearbeitungsverfahren	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (PP, M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
23	Kunststoffverarbeitende Verfahren	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M, R)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
24	Umfornentechnische Fertigungsprozesse	Se	15	1	2,00	5	5	PL	PP (M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
25	Verfahren und Anlagen der Getriebeproduktion	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
26	Tribologie/ Tribodesign	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
27	Simulation komplexer Produktion	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
28	Intellectual Property Management	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (R, M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
29	Additive Manufacturing	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (H oder M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
30	Digitalisierung in der Produktion	Se	15	1	2,00	5	5	PL	K (M, PP)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA
31	Topologieoptimierung und Designregeln für die additive Fertigung	Se	15	1	2,00	5	5	PL	PP (K, M)
		Prak	15	1	1,00			SL	LA

### Erläuterungen

Module 1-10: Für diesen Masterstudiengang werden im Kernstudium aus einem Pool mehrerer Veranstaltungen acht Module angeboten, drei werden von den Studierenden gewählt. Die Veranstaltungen sind für alle Master-Studiengänge der Lehreinheit gemeinsam organisiert, daher wird jeweils der Anrechnungsfaktor 0,25 angewendet. Die Gesamtgruppengröße liegt je Veranstaltung bei 30, der Anteil der Studierenden dieses Studiengangs liegt bei 7,5 Studierenden ( $20 \cdot \frac{3}{8} = 7,5$ ). Module 15-31: Für die Wahlpflichtmodule werden 8 Module angeboten, von denen sechs Module gewählt werden müssen. Gruppengröße:  $20/8 \cdot 6 = 15$

4. § 6 wird wie folgt geändert:

§ 6 Absatz 1 Satz 2 wird gestrichen.

5. § 8 wird wie folgt geändert:

In § 8 Absatz 2 Satz 2 wird die Textstelle „des § 5 (10)“ durch „des § 5 Absatz 9“ ersetzt.

## **§ 2 Inkrafttreten**

Diese Änderung der Prüfungs- und Studienordnung tritt einen Tag nach Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Hamburg, den 5. Mai 2022