

# Masterprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den konsekutiven Studiengang Aerospace Technologies (Fachspezifischer Teil)

Inkrafttreten: 01.10.2024

Zuletzt geändert durch: zuletzt geändert durch und Anlage 1 neu gefasst Ordnung vom 02.04.2024 (Brem.ABl. S. 952)

Fundstelle: Brem.ABl. 2013, 681

Die Rektorin der Hochschule Bremen hat am 19. Juli 2013 gemäß [§ 110 Absatz 3 des Bremischen Hochschulgesetzes \(BremHG\)](#) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Juni 2010 (Brem.GBl. S. 375), den fachspezifischen Teil der Masterprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den konsekutiven Studiengang Aerospace Technologies in der nachstehenden Fassung genehmigt.

Soweit in dieser Ordnung nichts anderes geregelt ist, gilt der [Allgemeine Teil der Masterprüfungsordnungen der Hochschule Bremen](#) vom 26. März 2012 (Brem.ABl. S. 122) ([AT-MPO](#)), der zuletzt durch Ordnung vom 21. Mai 2013 (Brem.ABl. S. 574) geändert wurde, in der jeweils gültigen Fassung.

## § 1

### Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester. Sie beinhaltet die Masterthesis und das Kolloquium.
- (2) Der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderliche Umfang des Studiums beträgt 90 Leistungspunkte (Credits).

## § 2

### Prüfungs- und Studienleistungen

- (1) Anzahl und Form der abzulegenden Modulprüfungen regelt [Anlage 1](#). Die Prüfungsleistungen werden außer in den in [§ 7 Absatz 2 AT-MPO](#) genannten Formen auch in Form des Rechnerprogramms erbracht. Ein Rechnerprogramm umfasst in der Regel

- die Aufgabenbeschreibung,
- die Erarbeitung theoretischer Voraussetzungen zur Bearbeitung und die Auswahl geeigneter Methoden zur Lösung der Aufgabe unter Einbeziehung einschlägiger Literatur,
- die Codierung der verwendeten Algorithmen in einer geeigneten Programmiersprache,
- das Testen des Programms und Überprüfen der Ergebnisse auf ihre Richtigkeit,
- die Programmdokumentation mit Angabe der verwendeten Methoden und mit einem Programmablauf oder Struktogramm,
- den Programmtext (Quellcode) und das Ergebnis,
- die mündliche Erläuterung des Rechnerprogramms.

(2) Prüfungsleistungen nach Absatz 1 können - mit Ausnahme der Klausur - in Gruppenarbeit durchgeführt werden.

(3) Die Noten der an ausländischen Hochschulen erbrachten und angerechneten Prüfungsleistungen werden nach [§ 18 Absatz 5 AT-MPO](#) nach Maßgabe der modifizierten Bayerischen Formel übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen.

### **§ 3 Masterthesis und Kolloquium**

(1) Die Masterprüfung besteht aus den Modulprüfungen gemäß [Anlage 1](#), der Masterthesis und dem Kolloquium, in dem die Masterthesis zu verteidigen ist.

(2) Dem Antrag auf Genehmigung des Themas der Masterthesis kann unbeschadet der weiteren Voraussetzungen nur stattgegeben werden, wenn bis zum Ende des zweiten Semesters mindestens 48 Leistungspunkte erreicht wurden.

(3) Die Frist zur Bearbeitung der Masterthesis beträgt 22 Wochen.

### **§ 4 Gesamtnote der Masterprüfung**

Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich nach [Anlage 1](#).

## § 5 Mastergrad

Nach bestandener Masterprüfung verleiht die Hochschule den Grad „Master of Science“ („M.Sc.“).

## § 6 Inkrafttreten

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. März 2013 in Kraft.
- (2) Sie gilt erstmals für Studierende, die bei oder nach Inkrafttreten dieser Ordnung das Studium aufnehmen.
- (3) Studierende, die das Studium nach [Anlage 1](#) in der bis zum 30. September 2024 gültigen Fassung dieser Ordnung aufgenommen haben, legen die Prüfung des Moduls 1.3 nach den bisherigen Bedingungen ab. Auf Antrag können sie die Prüfung dieses Moduls nach [Anlage 1](#) in der ab dem 1. Oktober 2024 gültigen Fassung dieser Ordnung ablegen. Diese Regelung gilt bis zum Ende des Sommersemesters 2026. Danach muss die Prüfung des Moduls 1.3 nach [Anlage 1](#) in der ab dem 1. Oktober 2024 gültigen Fassung dieser Ordnung abgelegt werden.

### Anlage 1

#### Anlage 1: Prüfungsleistungen der Masterprüfung

	SWS	Credits	Prüfungsleistung	Gewicht
Modul 1.1: Rechnergestützte höhere Mathematik	4	6	RP	6%
Modul 1.2: Höhere Mechanik und FEM	4	6	PA	6%
Modul 1.3: Methoden der rechnergestützten Produktentwicklung	4	6	PA	6%
Modul 1.4: Modellierung, Simulation und Regelung techn. Systeme	4	6	KL, PA	6%
Modul 1.5: Interdisziplinäres Projekt 1	4	6	HA	6%
Modul 2.1: Schwerpunktmodul 1 (Luftfahrt oder Raumfahrt)	4	6	nach gewähltem Modul	6%
Modul 2.2: Schwerpunktmodul 2 (Luftfahrt oder Raumfahrt)	4	6		6%

Modul 2.3: Required Elective 1	4	6		6%
Modul 2.4: Required Elective 2	4	6		6%
Modul 2.5: Interdisciplinary Project 2	4	6	PA	6%
Modul 3.1: Masterthesis und Kolloquium	4	30	Masterthesis	32%
			Kolloquium	8%
<b>Summen</b>	<b>60</b>	<b>90</b>		<b>100%</b>

Im 2. Semester sind jeweils 2 Module eines der beiden Schwerpunkte Luftfahrt oder Raumfahrt zu wählen. Die Module des nicht gewählten Schwerpunkts können neben den Wahlpflichtmodulen aus dem Wahlpflichtmodulkatalog ebenfalls ausgewählt werden; werden beide Module des nicht gewählten Schwerpunkts im Wahlpflichtbereich belegt, muss das Thema der Masterthesis eindeutig dem gewählten Schwerpunkt zuzuordnen sein.

<b>Schwerpunkt Luftfahrt</b>				
Modul 2.2.1 Aircraft Systems and Components	(4)	(6)	HA	6%
Modul 2.2.3 Advanced Aerospace Composite Design	(4)	(6)	KL	6%
<b>Schwerpunkt Raumfahrt</b>				
Modul 2.3.2 Spacecraft Systems Engineering and Design	(4)	(6)	PA	6%
Modul 2.4.3 Design and Modelling of Space Propulsion Systems	(4)	(6)	RP	6%
<b>Liste der Wahlpflichtmodule (Required Electives)</b>				
Modul 2.1.1 Applied Computational Fluid Dynamics	(4)	(6)	KL	6%
Modul 2.1.2 Computer Aided Optimization	(4)	(6)	KL	6%
Modul 2.2.2 Unmanned Aerial Vehicles	(4)	(6)	PA	6%
Modul 2.2.4 Manufacturing and Quality Assurance in Aerospace	(4)	(6)	PA	6%
Modul 2.3.1 Orbital Mechanics	(4)	(6)	KL	6%
Modul 2.3.3 Satellite Communication	(4)	(6)	KL+PA	6%
Modul 2.4.1 Advanced Thermodynamics and Heat Transfer	(4)	(6)	KL	6%

Modul 2.4.2 Aero Engine Design	(4)	(6)	PA	6%
Modul 2.4.4 Non-Chemical Space Propulsion Systems	(4)	(6)	KL	6%
2.5.1. Rechnergestützte Produktionssysteme	(4)	(6)	KL, PA	6%
2.5.2. Integrierte Planung und Prozessgestaltung in der Produktion	(4)	(6)	KL, PA	6%
2.5.3. Computer Aided Quality Assurance	(4)	(6)	PA	6%
2.5.4. Lean Manufacturing	(4)	(6)	KL	6%

Abkürzungen:

KL - schriftl. Arbeit unter Aufsicht (Klausur),

SR - schriftlich ausgearbeitetes Referat,

HA - Hausarbeit,

PA - Projektarbeit,

RP - Rechnerprogramm.