



HOCHSCHULE OSNABRÜCK

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik

**Studienordnung
für den Masterstudiengang
Mechatronic Systems Engineering**

Neufassung

*beschlossen vom Fakultätsrat der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik am 13.03.2018,
genehmigt vom Präsidium am 09.05.2018, veröffentlicht am 16.05.2018*

§ 1 Verweis auf weitere Regelungen

¹Neben dieser Studienordnung sind weitere Ordnungen zu beachten:

- Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung der Hochschule Osnabrück,
- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Mechatronic Systems Engineering.

²Die gültigen Fassungen der Ordnungen sind im Internet im Amtsblatt der Hochschule abgelegt. ³Weitere aktuelle Hinweise zur Studienorganisation sind im Intranet unter der Rubrik „Infothek“ abgelegt. ⁴Eine ausführliche Beschreibung der Module ist in einer Moduldatenbank abgelegt und über die Homepage der Fakultät einsehbar.

§ 2 Art und Umfang der Prüfungen

¹Art und Umfang der Prüfungen sind in der Anlage 1 festgelegt. ²Leistungen aus dem letzten Studienjahr eines vorangegangenen Bachelorstudiums mit 210 oder mehr Leistungspunkten und mehr als 5 Theorie- semestern können modulbezogen im Umfang von maximal 30 Leistungspunkten im Masterstudiengang angerechnet werden, sofern die Leistungen gleichwertig sind. ³Ein entsprechender Antrag ist im ersten Studiensemester bei der Studiendekanin bzw. dem Studiendekan zu stellen. ⁴Die Anrechnung erfolgt gemäß §11 des allgemeinen Teils der Prüfungsordnung.

§ 3 Studienvereinbarung

¹Zum Beginn des ersten Semesters wird eine Studienvereinbarung abgeschlossen und von der oder dem Studierenden, der zugeordneten Studiendekanin oder dem zugeordneten Studiendekan oder einer von ihr oder ihm beauftragten Person unterzeichnet. ²In dieser werden die Anpassungsmodule festgelegt.

§ 4 Übergangsregelung

¹Studierende, die bis zum Sommersemester 2018 immatrikuliert wurden, können nach der bisher gültigen Studienordnung bis zum Ablauf des Wintersemesters 2021/2022 ihren Abschluss erwerben. ²Auf Antrag ist ein Wechsel in diese Studienordnung möglich, wobei die Prüfungsleistungen nur sukzessive ab dem Wintersemester 2018/2019 nach Studienverlaufsplan angeboten werden. ³Der Antrag ist spätestens 1 Monat vor Semesterende für das Folgesemester schriftlich beim Studierendensekretariat zu stellen. ⁴Nach Ablauf der Übergangsfrist werden die Studierenden automatisch auf diese Studienordnung übertragen. ⁵Für gemäß § 6 NHZG (Niedersächsisches Hochschulzulassungsgesetz) in höhere Fachsemester immatrikulierte Studierende ist diejenige Prüfungsordnung gültig, die für Studierende gilt, die sich nach regulärem Studienverlaufsplan der Regelstudienzeit in diesem Fachsemester befinden und kein Antragsrecht wahrgenommen haben.

§ 5 Inkrafttreten

¹Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Hochschule mit Wirkung zum 01.09.2018 in Kraft. ²Zugleich treten die Studienordnung für den Masterstudiengang Mechatronic Systems Engineering vom 04.02.2013 und vom 06.01.2016 mit Auslaufen der Übergangsregelung außer Kraft.

**Anlagen zur Studienordnung
für den Masterstudiengang
Mechatronic Systems Engineering**

Anlage 1	Studienverlaufspläne, Prüfungsleistungen (benotet und unbenotet)
Anlage 1.1	Studienverlaufsplan für den Masterstudiengang Mechatronic Systems Engineering
Anlage 1.2	Anpassungsmodule für Absolventinnen und Absolventen von Bachelorstudiengängen des Maschinenbaus, der Elektrotechnik, Informatik oder artverwandter Studiengänge
Anlage 1.3	Wahlpflichtmodule
Anlage 2	Verzeichnis der Abkürzungen

Anlage 1 Studienverlaufspläne, Prüfungsleistungen (benotet und unbenotet)

Anlage 1.1 Studienverlaufsplan für den Masterstudiengang Mechatronic Systems Engineering

Module	Semester				LP	Prüfungsleistung	
	1.	2.	3.	4.		benotet	unbenotet
Höhere Mathematik	X				5	K2	
Modellbildung und Simulation	X				5	PPF ^{a)}	EA
Advanced Project Management ^{b)}	X				5	HA+R	
Sensorsysteme	X				5	HA	EA
Anpassungsmodule ^{c)}	XX				10		
Industrielle Bussysteme		X			5	K2/HA*	EA
Aktorik		X			5	PSC+PR	
Elektrohydraulik		X			5	HA/M*	EA
Systemtheorie		X			5	K2	
Höhere Mechanik		X			5	K2	EA
Patentwesen ^{b)}		X			5	K2	
Mechatronische Systeme			X		5	K2/M*	EA
Höhere Regelungstechnik			X		5	K2/M*	
Mikrosystemtechnik			X		5	PR	
Wahlpflichtmodule ^{d)}			XXX		15		
Masterarbeit				X	30	SAA+KQ	
Summe:	30	30	30	30	120		

^{a)} Definition PPF: Entweder erfolgt eine Kombination aus Hausarbeit und Klausur (K1) oder eine Kombination aus Hausarbeit und Mündlicher Prüfung. Die Hausarbeit geht mit 50% Gewichtung in die Endnote ein, die K1 bzw. Mündliche Prüfung wird ebenfalls mit 50% gewichtet

^{b)} Ersatzweise kann ein nichttechnisches Modul aus einem anderen Masterstudiengang der Hochschule gewählt werden.

^{c)} Anpassungsmodule sind entsprechend des absolvierten Bachelorstudiengangs gemäß Anlage 1.2 dieser Ordnung zu wählen. Es sind Module im Umfang von 10 LP zu wählen.

^{d)} Wahlpflichtmodule sind gemäß Anlage 1.3 dieser Ordnung zu wählen. Es sind Module im Umfang von 15 LP zu wählen.

*) nach Wahl der oder des Prüfenden

Anlage 1.2 Anpassungsmodule für Absolventinnen und Absolventen von Bachelorstudiengängen des Maschinenbaus, der Elektrotechnik, Informatik oder artverwandter Studiengänge

Bei Abschluss einer Studienvereinbarung vor dem Vorlesungsbeginn des ersten Semesters wird geprüft, ob aus vorherigen Studiengängen Vorkenntnisse vorhanden sind, die den Inhalten der Module in Tabelle 1 im Wesentlichen entsprechen. Bei fehlenden Vorkenntnissen werden bis zu zwei Module als Anpassungsmodule festgelegt, bis zu zwei weitere Module können gemäß §2(1) der Ordnung über den Zugang und die Zulassung zum konsekutiven Masterstudiengang Mechatronic Systems Engineering der Fakultät als Auflagen festgelegt werden. Bei ausreichenden Vorkenntnissen werden die Anpassungsmodule durch Wahlpflichtmodule gemäß Anlage 1.3 ersetzt.

Tabelle 1: Anpassungsmodule

Anpassungsmodule	LP	Prüfungsleistung	
		benotet	unbenotet
Festigkeitslehre	5	K2	
Grundlagen Leistungselektronik	5	K2	EA
Grundlagen Programmierung und Mikrorechnersysteme	5	K2/PSC*	EA
Embedded Systems	5	K2/PSC*	EA
Konstruktion für Mechatronik	5	K2	
Elektrische Maschinen	5	PFP ^{e)} /M*	EA
^{e)} Definition PFP: Die besten 2 von 3 halbstündigen Klausuren und die Bewertung von einer Experimentellen Arbeit. Die Experimentelle Arbeit geht mit 55%, die jeweils gleichgewichteten Klausuren zusammen mit 45% in die Gesamtnote ein			

*) nach Wahl der oder des Prüfenden

Anlage 1.3 Wahlpflichtmodule

Als Wahlpflichtmodule sind zu wählen:

- Wahlpflichtmodule gemäß Tabelle 2
- Module aus einem veröffentlichten Katalog mit weiteren Wahlpflichtmodulen für diesen Studiengang
- Module aus anderen Masterstudiengängen der Hochschule nach Abschluss einer Studienvereinbarung
- Technische Module anderer Hochschulen auf Masterniveau nach Abschluss einer Studienvereinbarung

Tabelle 2: Wahlpflichtmodule

Wahlpflichtmodule	LP	Prüfungsleistung	
		benotet	unbenotet
Fahrzeugelektrik und Fahrzeugelektroniksysteme	5	HA	
Imaging Quality Assurance ^{f)}	5	PSC	EA
Measurement and Quality ^{f)}	5	K2	EA
Quality Assurance in Aircraft Maintenance ^{f)}	5	K2	PSC
Quality Management ^{f),g)}	5	HA/R*	

*) nach Wahl der oder des Prüfenden

^{f)} Modul in englischer Sprache

^{g)} Nichttechnisches Modul

Anlage 2 Verzeichnis der Abkürzungen

EA	Experimentelle Arbeit
ECTS	European Credit Transfer System
HA	Hausarbeit
K0,5	0,5-stündige Klausur
K1	1-stündige Klausur
K2	2-stündige Klausur
LP	Leistungspunkte
M	Mündliche Prüfung
PFP	Portfolio-Prüfung
PL	Prüfungsleistung
PR	Präsentation
PSC	Projektbericht, schriftlich
R	Referat
RT	Regelmäßige Teilnahme
SAA + KQ	Studienabschlussarbeit und Kolloquium