

# D I E N S T B L A T T DER HOCHSCHULEN DES SAARLANDES

2019	ausgegeben zu Saarbrücken, 7. August 2019	Nr. 48
------	---	--------

HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT

Seite

Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und  
Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des  
Saarlandes – Bachelor-Studiengang Mechatronik/Sensortechnik  
Vom 22. Mai 2019.....

498

Anlage zur  
Allgemeinen Studien- und  
Prüfungsordnung  
für  
Bachelor- und Master-Studiengänge  
an der  
Hochschule für Technik und Wirtschaft  
des Saarlandes

---

**Bachelor-Studiengang  
Mechatronik/Sensortechnik**

---

**ingenieur  
wissenschaften  
htw saar**

**Hochschule für  
Technik und Wirtschaft  
des Saarlandes**  
University of  
Applied Sciences

STAND: 22.05.2019

## **Inhaltsübersicht**

- 1 Studiengangsspezifische Bestimmungen**
  - 1.1 Zugehörigkeit zur Fakultät**
  - 1.2 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen**
  - 1.3 Zulassungskommission**
  - 1.4 Dauer und Gliederung des Studiums**
  - 1.5 Akademischer Grad, Abschlussnote und Zeugnis**
  - 1.6 Wahlpflichtmodule**
  - 1.7 Projektstudium**
  - 1.8 Praktische Studienphase**
  - 1.9 Praktikum**
    - 1.10 Mobilitätssemester**
    - 1.11 Bachelor-Abschlussarbeit**
    - 1.12 Anmeldung zur Prüfung und Bewertung der Prüfung**
    - 1.13 Teilzeitstudium**
    - 1.14 Anerkennung von außerhalb des Hochschulbereichs erbrachten Leistungen**
    - 1.15 Zuteilung von Modulnummern**
- 2 Studienplan**
  - 2.1 Grundstudium**
  - 2.2 Hauptstudium**
- 3 Schlussbestimmungen**
  - 3.1 Inkrafttreten**
  - 3.2 Übergangsbestimmung**

## **1 Studiengangsspezifische Bestimmungen**

### **1.1 Zugehörigkeit zur Fakultät**

Der Bachelor-Studiengang Mechatronik/Sensortechnik wird von der Fakultät für Ingenieurwissenschaften getragen.

### **1.2 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen**

- (1) Es gelten die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen des saarländischen Hochschulgesetzes.
- (2) Bildungsausländerinnen und Bildungsausländern (Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung außerhalb von Deutschland) sind Deutschkenntnisse entsprechend der gültigen Richtlinie des Präsidiums zu den Anforderungen an die Deutschkenntnisse nachzuweisen.

### **1.3 Zulassungskommission**

Entfällt.

### **1.4 Dauer und Gliederung des Studiums**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich einer praktischen Studienphase, Prüfungszeiten und der Bachelor-Abschlussarbeit sieben Semester.
- (2) Studienbeginn ist jeweils im Wintersemester.
- (3) Module sind Pflicht- oder Wahlpflichtmodule. Die Beschreibung der fachlichen Inhalte der Module im Einzelnen erfolgt im Modulhandbuch.
- (4) Die einzelnen Module und Teilmodule, die Zuordnung zu den Studiensemestern, die Zahl der Semesterwochenstunden und ECTS-Punkte sowie die Art der Lehrveranstaltungen und Prüfungsleistungen je Semester sind dem Studienplan in Abschnitt 2 zu entnehmen.
- (5) Für einen erfolgreichen Abschluss sind 210 ECTS-Punkte zu erwerben.
- (6) Ein ECTS-Punkt entspricht dabei einem Workload von 30 Stunden für eine Studierende/einen Studierenden.

### **1.5 Akademischer Grad, Abschlussnote und Zeugnis**

- (1) Das bestandene Bachelor-Studium bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluss. Mit Bestehen des Bachelor-Studiums wird der akademische Grad "Bachelor of Science" (abgekürzt B. Sc.) verliehen.
- (2) Die Abschlussnote errechnet sich aus den mit den ECTS-Punkten gewichteten Einzelnoten der erfolgreich zu absolvierenden Module.
- (3) Zusätzlich nachgewiesene ECTS-Punkte können auf Antrag auf dem Bachelor-Abschlusszeugnis informativ ausgewiesen werden. Sie werden bei der Bildung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.
- (4) Die Bezeichnung des Studienganges wird gemäß den Bestimmungen der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge der htw saar in das Zeugnis aufgenommen.

### **1.6 Wahlpflichtmodule**

- (1) Die Studienleitung des Bachelor-Studienganges Mechatronik/Sensortechnik definiert semesterweise einen aktuellen Katalog an Wahlpflichtmodulen, in den auch Angebote aus den Studienbereichen Informatik, Elektrotechnik und Maschinenbau einbezogen werden.
- (2) Es sind im Umfang von mindestens 10 Leistungspunkten (ECTS) Wahlpflichtmodule zu belegen, wobei mindestens 2 und nicht mehr als 3 ECTS aus einem nichttechnischen Wahlpflichtmodul kommen müssen.

### **1.7 Projektstudium**

Das Studium der Mechatronik/Sensortechnik ist teilweise als Projektstudium organisiert. Um diesem Konzept gerecht zu werden, müssen die Studierenden für alle Prüfungsleistungen, die als Projektarbeit definiert sind, eine individuelle, projektbegleitende Arbeitszeiterfassung durchführen, in welcher die Tätigkeiten und der hierzu notwendige Zeitaufwand wöchentlich erfasst und dokumentiert werden. Diese Erfassung ist Teil der Prüfungsleistung.

### **1.8 Praktische Studienphase**

- (1) Die Praktische Studienphase umfasst einen zusammenhängenden Zeitraum von drei Monaten. Sie soll in den Laboren der htw saar, einer Forschungseinrichtung oder in einem Industrieunternehmen durchgeführt werden. Bei einem Studium nach dem kooperativen Studienmodell kann von einem zusammenhängenden dreimonatigen Zeitraum abgesehen werden.
- (2) Die Ableistung der Praktischen Studienphase kann frühestens nach dem 6. Studiensemester erfolgen, nachdem alle Prüfungen der ersten 3 Studiensemester bestanden sind (91 ECTS-Punkte) und mindestens 60 ECTS-Punkte aus den Semestern 4 bis 6 erworben wurden.
- (3) Zur Anerkennung der Praktischen Studienphase sind notwendig:
  - Ein Nachweis über die im Sinne des Studiengangs im Betrieb ausgeübte Tätigkeit (qualifiziertes Praktikumszeugnis).
  - Ein von der/dem Studierenden zu verfassender Bericht.
  - Ein abschließender Vortrag.

### **1.9 Praktikum**

Entfällt.

### **1.10 Mobilitätssemester**

Studiensemester können an einer ausländischen Hochschule absolviert werden. Auslandssemester sind frühestens ab dem 4. Semester zulässig. Die Anerkennung der Module, die im Ausland erbracht werden sollen, ist mit der/dem „International Coordinator“ in Zusammenarbeit mit der Studienleitung und dem Prüfungsausschuss vor Aufnahme des Studienaufenthaltes im Ausland zu klären.

### **1.11 Bachelor-Abschlussarbeit**

- (1) Die Bachelor-Abschlussarbeit schließt an die praktische Studienphase an und umfasst 3 Monate. Sie soll in den Laboren der htw saar, einer Forschungseinrichtung oder in einem Industrieunternehmen durchgeführt werden.
- (2) Die Ausgabe des Themas der Bachelor-Abschlussarbeit erfolgt frühestens, nachdem alle Prüfungen der ersten 3 Studiensemester bestanden sind (91 ECTS-Punkte) und mindestens 60 ECTS-Punkte aus den Semestern 4 bis 6 erworben wurden.
- (3) Die Dokumentation muss in deutscher oder englischer Sprache erfolgen. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (4) Die Ergebnisse der Arbeit sind im Rahmen eines Kolloquiums zu präsentieren.
- (5) Das Thema der Bachelor-Abschlussarbeit wird mit der Betreuerin/dem Betreuer der Fakultät an der htw saar abgestimmt.
- (6) Die Bachelor-Abschlussarbeit wird von einem oder zwei Prüferinnen/Prüfern bewertet. Darunter muss die Betreuerin/der Betreuer der Bachelor-Abschlussarbeit sein. Eine Prüferin/ein Prüfer muss zu den Professorinnen/Professoren der htw saar gehören.

### **1.12 Anmeldung zur Prüfung und Bewertung der Prüfung**

- (1) Die Anmeldung zu Prüfungen ist in der ASPO geregelt. Details zur Anmeldung sind dem Studienplan in Abschnitt 2 zu entnehmen.

- (2) Prüfungsleistungen des 5., 6. und 7. Semesters sollen erst erbracht werden, wenn alle Prüfungen der ersten beiden Semester bestanden sind. Die Regelungen der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung gelten entsprechend. In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss die Abmeldung zu Prüfungen aus dem 1. und 2. Semester genehmigen. Diesbezügliche Anträge sind spätestens am letzten Vorlesungstag und mindestens 14 Tage vor dem Prüfungstermin in schriftlich begründeter Form einzureichen.
- (3) Vor Antritt der zweiten Wiederholung (3. Versuch) einer Fachprüfung soll eine Studienberatung bei der Studienfachberaterin/dem Studienfachberater oder bei der Studienleiterin/dem Studienleiter aufgesucht werden.
- (4) Die Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen/Prüfern bewertet. Bei Verhinderung bestimmt die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Vertreterin/einen Vertreter.

### **1.13 Teilzeitstudium**

- (1) Das Studium kann in Teilzeit absolviert werden.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt in diesem Fall 14 Semester.
- (3) Ein individueller Studienplan ist je Semester mit dem Prüfungsausschuss vor der Einschreibung bzw. Rückmeldung ins Teilzeitstudium zu vereinbaren. Es sind dabei je Semester Module im Umfang von mindestens 10 und höchstens 20 ECTS-Punkten zu belegen. Wird bis zu der genannten Frist keine Vereinbarung getroffen, so legt der Prüfungsausschuss bis zum Vorlesungsbeginn den Studienplan fest.

### **1.14 Anerkennung von außerhalb des Hochschulbereichs erbrachten Leistungen**

Eine Anerkennung von außerhalb des Hochschulbereichs erbrachten Leistungen erfolgt nach den Regelungen der ASPO durch Einzelfallentscheidung des Prüfungsausschusses.

### **1.15 Zuteilung von Modulnummern**

Alle Module sind beginnend mit MST2 versehen. Das Kürzel MST steht für den Studiengang Mechatronik/Sensortechnik.

Die Ziffer hinter MST steht für die Reakkreditierungsgeneration (sie wird bei jeder Reakkreditierung um eins erhöht).

Die Module sind im Modulhandbuch des Studiengangs erläutert.

## 2 Studienplan

SWS: Semesterwochenstunden	Gesamtzahl und Anleitung der SWS bzgl. Vorlesung, Übung und Praktikum
ECTS-Punkte	Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer System (ECTS)
Pr.VL	Prüfungsvorleistung; Wiederholung jahresweise
Pr.F	Prüfungsform (KI = (schriftliche) Klausur, mP = mündliche Prüfung, HA = Hausarbeit, PA = Projektarbeit), A = Ausarbeitung, S = Seminarvortrag
Wdh.	Wiederholungszyklus der Prüfung (S = eine Prüfung pro Semester, J = jährliche Prüfung)
Pr. ab	Studiengangsemester der erstmöglichen Prüfungsteilnahme
Angem.	Studiengangsemester, in dem spätestens mit der Prüfung begonnen werden muss
BW: Bewertung	Art der Bewertung: N=Note, nb=nicht benotet
Lehrformabkürzungen	V = Vorlesung, U = Übung, S = Seminar, P = Praktikum, G = Gruppenarbeit/Projekt, VU = Vorlesung/Übung, SU = Seminaristischer Unterricht, LU = Laborübung

Die Module, ihre Stundenzahl sowie ECTS-Punkte sind in den nachfolgenden Tabellen festgelegt.

### 2.1 Grundstudium

#### 1. Semester

Code	Modulbezeichnung	SWS	V	U	S	P	G	VU	SU	LU	ECTS	Pr. VL	Pr.F	Wdh.	Pr. ab	Angem.	BW
MST2.EN1	Business English for Mechatronics Engineers				2						2		KI	S	1	2	N
MST2.CAD	CAD		2			2					4		KI	S	1	2	N
MST2.DAS	Darstellungsmethoden und Statik		3	1							5		KI	S	1	2	N
MST2.MA1	Mathematik 1		5	2							8		KI	S	1	2	N
MST2.PH1	Physik 1		5	2							7		KI	S	1	2	N
MST2.WEW	Werkstoffkunde mit Labor		3			1					4	Praktikum	KI <sup>1</sup> +HA	S/S	1	2	N/nb
<b>Gesamt</b>		<b>28</b>									<b>30</b>						

#### 2. Semester

Code	Modulbezeichnung	SWS	V	U	S	P	G	VU	SU	LU	ECTS	Pr. VL	Pr.F	Wdh.	Pr. ab	Angem.	BW
MST2.DIF	Dimensionieren und Festigkeitslehre		3	1							5		KI	S	2	3	N
MST2.ELT	Elektrotechnik		3			1					5		KI	S	2	3	N
MST2.IN1	Informatik für Ingenieure 1		3			1					5		KI <sup>2</sup> +Praktikum	S	2	3	N/nb
MST2.MA2	Mathematik 2		5	2							8		KI	S	2	3	N
MST2.PH2	Physik 2		4			2					6	Praktikum	KI	S	2	3	N
MST2.EN2	Technical English and Professional Presentations for Mechatronics Engineers				2						2		KI	S	2	3	N
<b>Gesamt</b>		<b>27</b>									<b>31</b>						

**3. Semester**

Code	Modulbezeichnung	SWS	V	U	S	P	G	VU	SU	LU	ECTS	Pr. VL	Pr.F	Wdh.	Pr. ab	Angem.	BW
MST2.EN3	Applying for an Engineering Job				1						1		PA	S	3	4	N
MST2.ELE	Elektronik		4	1							6		KI	S	3	4	N
MST2.IN2	Informatik für Ingenieure 2		3			1					5		KI <sup>2</sup> +Praktikum	S	3	4	N/nb
MST2.MA3	Mathematik 3		4								5		KI	S	3	4	N
MST2.PH3	Physik 3		4				3				8		PA	J	3	5	N
MST2.TMM	Technische Mechanik und Maschinendynamik		2	2							5		KI	S	3	4	N
<b>Gesamt</b>		<b>25</b>									<b>30</b>						

**2.2 Hauptstudium****4. Semester**

Code	Modulbezeichnung	SWS	V	U	S	P	G	VU	SU	LU	ECTS	Pr. VL	Pr.F	Wdh.	Pr. ab	An-gem.	BW
MST2.AEL	Angewandte Elektronik		2			4					7	Prak-tikum	KI	S	4	5	N
MST2.ATO	Atom- und Festkörperphysik		3			1					5		KI	S	4	5	N
MST2.DIG	Digitaltechnik		4			1					5		PA	S	4	5	N
MST2.MIC	Mikroprozessortechnik		2			2					5	Prak-tikum	KI	S	4	5	N
MST2.SE1	Sensortechnik 1		4	1							5		KI	S	4	5	N
MST2.SYS1	Systemtheorie und Regelungstechnik 1		2	2							4		HA	S	4	5	nb
<b>Gesamt</b>		<b>28</b>									<b>31</b>						

**5. Semester**

Code	Modulbezeichnung	SWS	V	U	S	P	G	VU	SU	LU	ECTS	Pr. VL	Pr.F	Wdh.	Pr. ab	An-gem.	BW
MST2.EMS	Embedded Systems							4			5		KI	S	5	6	N
MST2.FMF	Feinwerk- und Mikro-technik		3			1					4		KI	S	5	6	N
MST2.MCS	Mikrokontroller-Systeme								4		5		PA	J	5	7	N
MST2.SE2	Sensortechnik 2		2				3				5		PA	J	5	7	N
MST2.SYS2	Systemtheorie und Regelungstechnik 2		2	2		2					7		KI <sup>2</sup> +Prak-tikum	S/J	5	6	N/nb
	Wahlpflichtmodule	3									4						
<b>Gesamt</b>		<b>26</b>									<b>30</b>						

**6. Semester**

Code	Modulbezeichnung	SWS	V	U	S	P	G	VU	SU	LU	ECTS	Pr. VL	Pr.F	Wdh.	Pr. ab	An-gem.	BW
MST2.AKT	Aktorik		2	1		1					5	Prak-tikum	KI	S	6	7	N
MST2.FLU	Fluidtechnik		2	2							5		KI	S	6	7	N
MST2.SPR	Mechatronics Project in English				2						2		PA <sup>3</sup>	J	6	8	N
	Technical Reports and Presentation for Mechatronics Engineers						5				5		mP <sup>3</sup> +H A	J/J	6	8	N/N
MST2.SMS	Steuerung Mechatronischer Systeme									4	5		PA	J	6	8	N
	Wahlpflichtmodule	5									6						
<b>Gesamt</b>		<b>24</b>									<b>28</b>						

**7. Semester**

Code	Modulbezeichnung	SWS	V	U	S	P	G	VU	SU	LU	ECTS	Pr. VL	Pr.F	Wdh.	Pr. ab	An-gem.	BW
MST2.PRA	Praktische Studienphase										15		A+S				nb/ nb
MST2.BAK	Kolloquium zur Abschlussarbeit										3		S				nb
MST2.BAT	Bachelor-Abschlussarbeit										12		PA				N
<b>Gesamt</b>											<b>30</b>						

Fußnoten	Wichtung
1	Klausur 100 %, Hausarbeit unbenotet, wobei jede Teilleistung für sich bestanden sein muss
2	Klausur 100 %, Praktikum unbenotet, wobei jede Teilleistung für sich bestanden sein muss
3	Projektarbeit 70%, Teilleistung mündliche Prüfung 15%, Teilleistung Hausarbeit 15%, wobei jede Teilleistung für sich bestanden sein muss

**3 Schlussbestimmungen****3.1 Inkrafttreten**

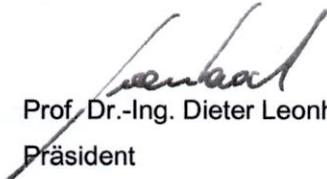
Diese Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung tritt zum 01.10.2019 in Kraft.

**3.2 Übergangsbestimmung**

- (1) Ab dem Wintersemester 2019/20 werden für Studienanfänger nur noch Lehrveranstaltungen nach dieser Studien- und Prüfungsordnung angeboten.
- (2) Für Studierende des Bachelor-Studiengangs, die ihr Studium vor dem 01.10.2019 begonnen haben, behält die Anlage vom 23.02.2012 ihre Gültigkeit. Der Studienplan endet am 30.09.2021. Der Anspruch auf Prüfungen erlischt spätestens zu folgenden Zeitpunkten:

- für das 1. und 2. Studiensemester am 30.09.2021
- für das 3. und 4. Studiensemester am 30.09.2022
- für das 5. und 6. Studiensemester am 30.09.2023

Saarbrücken, den 01.07.2019

  
Prof. Dr.-Ing. Dieter Leonhard  
Präsident