

Nachstehende Studien- und Prüfungsordnung  
wurde geprüft und in der 461. Sitzung des Senats  
am 10. Dezember 2025 verabschiedet.

Nur diese Studien- und Prüfungsordnung ist daher  
verbindlich!

Prof. Dr. Ulrich Brecht  
Prorektor Studium und Lehre

# **Masterstudiengang Intelligent Mechatronic Systems (IMS)**

## **1 Studienaufbau**

### **1.1 Gesamtumfang**

Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht-, Vertiefungs- und Wahlbereich führt zum Erwerb von 90 ECTS-Punkten. Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester.

### **1.2 Gliederung des Studiums**

Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergibt sich aus der Tabelle 1. Dabei sind die Lehrveranstaltungen einzelnen Modulen zugeordnet, die mit ECTS-Punkten versehen sind.

### **1.3 Unterrichtssprache**

Alle Pflichtveranstaltungen finden in englischer Sprache statt (§3 Abs. 4, SPO AT Master 3sem). Wahlfächer (Electives) können auch in deutscher Sprache angeboten werden.

### **1.4 Prüfungsausschuss**

Der zuständige Prüfungsausschuss ist der Prüfungsausschuss Master Intelligent Mechatronic Systems der Fakultät Technik.

### **1.5 Abschlussgrad**

Die Hochschule Heilbronn verleiht nach bestandener Masterprüfung den akademischen Grad Master of Engineering, abgekürzt M. Eng.

## 2 Masterstudium

### 2.1 Fächer des Masterstudiums

Die Veranstaltungen des Masterstudiums Intelligent Mechatronic Systems sind in der Tabelle<sup>°1</sup> wiedergegeben.

**Tabelle 1: Masterstudium Intelligent Mechatronic Systems**

Semesterübersicht Master: Intelligent Mechatronic Systems								
Semester	Lehrveranstaltung					Prüfungs- leistung		ECTS
	Modul	Nr.	Lehrveranstaltungsbezeichnung	Art	SWS	Art	Dauer	
1	M1	617010	Methods and Processes 1					
			Electives according to Section 2.2.1			Lx		5
	M3	617030	Electives 1					
			Electives according to Section 2.2.2			Lx		10
	M4	617040	Engineering Project					
		617041	Engineering Project	L	1	LA		5
	M5	617050	Languages					
			Electives according to Section 2.2.3			Lx		5
	M6	617060	Advised Studies					
		Advised Studies according to Section 2.2.2			Lx		5	
Summen 1. Semester								30
2	M2	617020	Methods and Processes 2					
			Electives according to Section 2.2.1			Lx		5
	M3	617030	Electives 1					
			Electives according to Section 2.2.2			Lx		15
	M4	617040	Engineering Project					
		617041	Engineering Project	L	1	LA		5
		617042	Colloquium Engineering Project	S	1	SR		2,5
		617043	Academic and Professional Skills	V/Ü	2	LA		2,5
Summen 2. Semester								30
3	M9	617070	Master Thesis					
		617071	Master Thesis		0	PT		28
		617072	Colloquium Master Thesis	S	0	SR		2
Summen 3. Semester								30

## 2.2 Fächer des Pflichtstudiums und Wahlstudiums

### 2.2.1 Pflichtfächer des Moduls Methods and Processes 1 (M1) und 2 (M2)

Die Fächer der Tabelle 2 sind in den Modulen Methods and Processes 1 sowie Methods and Processes 2 im Umfang von insgesamt 5 ECTS je Modul wählbar. Eine mehrfache Anrechnung von Prüfungen ist nicht möglich.

**Tabelle 2: Pflichtfächer des Moduls Methods and Processes 1 (M1) und 2 (M2)**

Lehrveranstaltung				Prüfungsleistung		ECTS-Punkte
Nr.	Bezeichnung	Art	Umfang SWS	Art	Dauer in Min.	
617401	Numerical and Optimization Methods	V/Ü	2	LP		2,5
617402	Statistical Methods	V/Ü	2	LK	60	2,5
617403	Selected Topics of Mathematics	V/Ü	2	LK	60	2,5
617404	Design of Experiments	V/Ü	2	LK	90	2,5

### 2.2.2 Fächer des Moduls Electives 1 (M3) und des Moduls Advised Studies (M6)

Die Studierenden wählen zur Erfüllung der Prüfungsleistungen des **Moduls Electives 1 (M3)** Fächer aus dem Katalog WF im Umfang von insgesamt 25 ECTS.

Der Katalog WF ist Bestandteil des Modulhandbuchs und wird auf der Homepage des Studiengangs und der offiziellen digitalen Lernplattform der Hochschule bis spätestens zum Vorlesungsende des vorangehenden Semesters zur Verfügung gestellt. Fächer eines anderen Studiengangs außerhalb der Fakultät der Hochschule Heilbronn oder einer anderen Hochschule können auf Antrag beim Prüfungsausschuss anerkannt werden. Anerkannt werden können ausschließlich ingenieur-, informations- oder naturwissenschaftliche Fächer eines Masterstudiengangs (mindestens Stufe 7 des Deutschen Qualifikationsrahmens), die die Kompetenzziele des Studiengangs berücksichtigen. Die Teilnahme an Fächern des Katalogs WF kann aus Kapazitätsgründen begrenzt werden.

Änderungen des Katalogs WF genehmigt auf Antrag der für die betreffende Lehrveranstaltung verantwortlichen Lehrperson hin der Prüfungsausschuss nach Beteiligung des Fakultätsrats und der Studienkommission. Bei den angebotenen Fächern müssen die Kompetenzziele des Studiengangs berücksichtigt werden. Diese müssen mindestens der Stufe 7 des Deutschen Qualifikationsrahmens entsprechen. Eine mehrfache Anrechnung von Fächern ist ausgeschlossen.

Im Fach **Advised Studies (M6)** sollen individuell Kenntnisse für Pflicht -oder Vertiefungsfächer erworben werden. Dazu sind auf Antrag des Studierenden beim Prüfungsausschuss entsprechende Kurse oder geeignete Online-Kursangebote mindestens auf dem Niveau DQR 7 im Umfang von insgesamt 5 ECTS zu belegen. Die Auswahl der Fächer wird durch den Modulverantwortlichen genehmigt. Die Inhalte erscheinen im Modulhandbuch des Studiengangs.

### 2.2.3 Fächer des Moduls Languages (M5)

Im Modul **Languages (M5)** belegen die Studierenden das Fach German Language im Umfang von 5 ECTS. Studierende mit Deutschkenntnissen DSH1 oder äquivalent oder einem deutschsprachigen Schulabschluss belegen einen Sprachkurs einer anderen Sprache als Deutsch mit einem Umfang von insgesamt 5 ECTS.

### 2.3 Modulprüfungen im Masterstudium

Die Modulprüfungen der Masterprüfung, die zugehörigen Prüfungsleistungen sowie die Gewichte der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen und der Modulnoten sowie der Masterthesis ergeben sich aus der Tabelle 3.

**Tabelle 3 : Modulprüfungen des Masterstudiums Intelligent Mechatronic Systems - Gewichte der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen und Modulnoten**

Modulnoten Master: Intelligent Mechatronic Systems			
Modul	Nr.	Modulbezeichnung	Gewicht der Modulnote für die Note nach § 24
		Prüfungsleistung	
M1	617010	Methods and Processes 1	5
		Electives according to Section 2.2.1	
M2	617020	Methods and Processes 2	5
		Electives according to Section 2.2.1	
M3	617030	Electives 1	25
		Electives according to Section 2.2.2	
M4	617040	Engineering Project	15
	617041	Engineering Project	
	617042	Colloquium Engineering Project	
	617043	Academic and Professional Skills	
M5	617050	Languages	5
		Electives according to Section 2.2.3	
M6	617060	Advised Studies	5
		Advised Studies according to Section 2.2.2	
M7	617070	Master Thesis	30
	617071	Master Thesis	
	617072	Colloquium Master Thesis	
Summe			90

## **2.4 Masterprüfung**

Das Masterzeugnis enthält die Modulnoten aller in Tabelle 3 aufgeführten Modulprüfungen einschließlich der Masterthesis. Finden innerhalb eines Moduls mehrere Leistungsnachweise auf Veranstaltungsebene statt, erfolgt die Ermittlung der Modulnote gemäß eines nach den ECTS gewichteten arithmetischen Mittels der im Modul enthaltenen Einzelleistungen. Die Modulnote der Modulprüfung ist das gewogene arithmetische Mittel aus den Noten der Prüfungsleistungen in den zur jeweiligen Modulprüfung gehörenden Lehrveranstaltungen. Die Gesamtnote des Masterzeugnisses wird aus dem gewogenen arithmetischen Mittel der Modulnoten und der Note der Masterthesis gebildet, wobei für die einzelnen Noten die Gewichte anhand der ECTS aus Tabelle 3 festgelegt sind.

## **3 Inkrafttreten und Übergangsregelung**

### **3.1 Inkrafttreten**

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung zum 01.09.2026 in Kraft.

Heilbronn, den 10. Dezember 2025

gezeichnet:

Prof. Dr.-Ing. Oliver Lenzen

- Rektor -

Die Studienprüfungsordnung wird hiermit, gemäß Bekanntmachungssatzung der Hochschule Heilbronn vom 28. Juni 2017, öffentlich bekannt gemacht.

Heilbronn, 10. Dezember 2025

gezeichnet:

Prof. Dr. Ulrich Brecht

Prorektor für Studium und Lehre