

**Studien- und Prüfungsordnung für den  
Bachelorstudiengang Mechatronik  
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten  
(SPO MT-Ba/HKE)**

**Vom 15. Februar 2023**

Aufgrund von Art. 9 Satz 1, Art. 80 Abs. 1, Art. 84 Abs. 2 Satz 1, Art. 96 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) vom 5. August 2022 (GVBL S. 414, BayRS 2210-1-3-WK) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten (im folgenden Hochschule Kempten genannt) folgende

**Satzung:**

**§ 1**

**Geltungsbereich, Zweck der Studien- und Prüfungsordnung**

Diese Studien- und Prüfungsordnung ergeht im Vollzug von Art. 84 Abs. 2 und 3 BayHIG und dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO), der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten (APO) und der Satzung über die praktischen Studiensemester an der Hochschule Kempten (PrS) in deren jeweils gültigen Fassungen.

**§ 2**

**Studienziele**

- (1) Ziel des Studiums ist es, durch praxisorientierte Lehre wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden zu vermitteln, die zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Ingenieur des interdisziplinären Gebiets der Mechatronik befähigen. Eine umfassende Ausbildung in den Grundlagenmodulen soll die Studenten in die Lage versetzen, wesentliche Zusammenhänge zu erkennen und jene Flexibilität zu erlangen, die nötig ist, um der rasch fortschreitenden Technik gerecht zu werden. Die Ausbildung soll auch dazu befähigen, die Auswirkungen der Technik auf Umwelt und Gesellschaft zu erkennen und da-nach verantwortlich zu handeln.
- (2) Das didaktische Konzept des Studiengangs beruht auf dem Projektbasierten Lernen. Dazu wird in mindestens sechs Semestern ein Projekt von einer Gruppe von Studierenden bearbeitet, in dem die curricularen Inhalten des jeweiligen Semesters praxisnah angewendet werden. Dadurch wird gezielt die Transfer- und Teamfähigkeit sowie das Systemdenken gefördert.
- (3) Der Bachelorstudiengang „Mechatronik“ kann auch als Dualer Studiengang in Ausprägungen „Studium mit vertiefter Praxis“ und „Verbundstudium“ studiert werden. Durch deutlich längere Praxisphasen, in vielen Modulen eine Verknüpfung von Themenstellungen mit Ausgaben aus den Partnerunternehmen, sowie speziell auf die Erfordernisse dualer Studiengänge abgestimmte, spezielle Module, entwickeln die Studierenden stark ausgeprägte allgemein praxisorientierte aber auch firmen-, fach- und branchenspezifische Kompetenzen (Anlage 1, 2.4 Module für Duale Studienmodelle (Studium mit vertiefter Praxis oder Verbundstudium)).
- (4) Ab dem 6. Semester werden den Studierenden Studienschwerpunkte im Umfang von 10 Credit-Points (CP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS) angeboten. Diese werden im Zeugnis ausgewiesen. Jeder Studierende kann durch entsprechende Auswahl seinen persönlichen Neigungen und seinen Berufszielen folgen. Inklusive der

Studienschwerpunkte können im regulären Bachelorstudiengang „Mechatronik“ Wahlpflichtmodule im Umfang von 15 CPs frei gewählt werden. Im dualen Bachelorstudiengang „Mechatronik“ in Ausprägungen „Studium mit vertiefter Praxis“ und „Verbundstudium“ können Wahlpflichtmodule im Umfang von 10 CP frei gewählt werden.

- (5) Unabhängig von den gewählten Schwerpunkten soll das Studium für Ingenieur Tätigkeiten in einem der folgenden Arbeitsgebiete qualifizieren:
1. Interdisziplinäres Arbeiten an mechatronischen Systemen,
  2. Entwicklung von Hardware und Software, mechanischen, mikromechanischen oder mechatronischen Produkten,
  3. Fertigung, einschließlich Arbeitsvorbereitung,
  4. Qualitätssicherung,
  5. Projektierung von Anlagen der Automatisierungs-, Informations- und Kommunikationstechnik,
  6. Vertrieb mit Kundenberatung und Applikationsunterstützung,
  7. Montage und Inbetriebnahme,
  8. Betrieb sowie Wartung und Instandsetzung,
  9. Überwachung und Begutachtung.
- (6) Der Bachelorstudiengang führt zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss. Er ist Grundlage und Zugangsvoraussetzung für weiterführende Masterstudiengänge.

### § 3

#### **Regelstudienzeit und Aufbau des Studiums**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester einschließlich der Bachelorarbeit als Abschlussarbeit. Neben sechs theoretischen Semestern wird das fünfte Studiensemester als praktisches Studiensemester geführt. Das Bachelorstudium wird mit insgesamt 210 Credit Points (Leistungspunkte gemäß dem European Credit Transfer System ECTS) bewertet. Die Belastung der Studierenden ist entsprechend dem European Credit Transfer System auf 60 CP pro Studienjahr ausgelegt. Ein CP entspricht einem durchschnittlichen Arbeitsaufwand der Studierenden von 25 - 30 Stunden.
- (2) Das Basisstudium umfasst das erste und zweite theoretische Studiensemester und vermittelt ingenieurwissenschaftliche, mathematisch-naturwissenschaftliche und Informatik Grundlagen. Das Basisstudium dient als Orientierungsphase für die Studierenden bezüglich der richtigen Wahl ihres Studiengangs. Einzelheiten regelt § 7 Absatz 1.
- (3) Das Vertiefungsstudium umfasst zunächst zwei weitere theoretische Semester und das praktische Studiensemester, das im fünften Semester in enger Zusammenarbeit mit der Industrie durchgeführt wird. Das praktische Studiensemester umfasst insgesamt 24 Wochen, wovon 3 Wochen auf den praxisbegleitenden Blockunterricht entfallen. Im sechsten und siebten Studiensemester können die Studierenden durch Belegung entsprechender Wahlpflichtmodule einen der angebotenen Studienschwerpunkte auswählen. Mit der abschließenden Bachelorarbeit weisen die Studierenden ihre Fähigkeit zu eigen-ständigem wissenschaftlichem Arbeiten nach. Im abschließenden Kolloquium müssen die Studierenden den Nachweis erbringen, komplexe technische Sachverhalte verständlich erklären zu können



## § 4

### Module, Teilnahmenachweise, Leistungsnachweise

- (1) Alle Module sind entweder Pflichtmodule, fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (FWPF), allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (AWPF) oder Wahlmodule.
  1. Pflichtmodule sind die Module, die für alle Studierenden verbindlich sind.
  2. Fachwissenschaftliche und allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule sind die Module, die einzeln oder alternativ in Gruppen angeboten werden. Alle Studierenden müssen fachwissenschaftliche und allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule in einem bestimmten Umfang belegen. Einzelheiten sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. Alle gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
  3. Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht erforderlich sind. Sie können vom Studierenden aus dem gesamten Studienangebot der Hochschule Kempten zusätzlich gewählt werden und werden im Bachelorzeugnis nachrichtlich aufgeführt.
- (2) Die Pflichtmodule, Semesterwochenstunden, Credit Points, die Art der Lehrveranstaltungen und Prüfungen, sowie studienbegleitende Leistungsnachweise sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. Die Module der Studienschwerpunkte können den aktuellen fachlichen Anforderungen angepasst werden. Die allgemeinwissenschaftlichen und fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule können aus einem Modulkatalog ausgewählt werden, der von der Fakultät bekannt gegeben wird und semesterweise den aktuellen Gegebenheiten angepasst werden kann. Die aktuell angebotenen Wahlpflichtmodule werden im Modulhandbuch gemäß § 5 Abs. 1 und Abs. 2 veröffentlicht. Ein Anspruch darauf, dass die vorgesehenen Studienschwerpunkte, Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch, dass solche Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl angeboten werden.
- (3) Alternativ zu einer schriftlichen oder mündlichen Modulprüfung kann eine studienbegleitende Prüfungsstudienarbeit als Leistungsnachweis in einem Modul oder Teilmodul verlangt und benotet werden. Art und Umfang der Studienarbeit werden im Modulhandbuch sowie in der Anlage zu dieser SPO definiert.
- (4) Neben der Studienarbeit, schriftlichen und mündlichen Prüfungsleistungen ist auch eine Portfolioprüfung möglich, die eine Teilbarkeit von Leistungen erlaubt. Die genaue Zusammensetzung der Portfolioprüfung wird im Modulhandbuch sowie in der Anlage zu dieser SPO definiert.
- (5) In einem Modul können Bonuspunkte vergeben werden für semesterbegleitend erbrachte Studienleistungen. Die Bewertung der optionalen Studienleistungen erfolgt durch Punkte; der Bewertung der Prüfungsleistung des Moduls liegen entsprechend dem jeweiligen Bewertungsrahmen ebenfalls Punkte zugrunde. Die erzielten Bonuspunkte werden auf die Modulabschlussprüfung angerechnet. In den optionalen Studienleistungen können maximal 25 % der in der Prüfungsleistung erreichbaren Punkte erworben werden. Erworben Bonuspunkte verfallen mit Ablauf des Semesters in dem sie erworben wurden und die Prüfungsleistung des Moduls nicht abgelegt wird, es sei denn die Modulendprüfung wird nicht angeboten. Ein Übertrag von Bonuspunkten auf Wiederholungsprüfungen ist nicht möglich. Die Teilnahme am Bonussystem beruht auf der Freiwilligkeit. Die im Einzelnen zu erbringenden optionalen Studienleistungen, deren jeweilige Bearbeitungsdauer bzw. Bearbeitungsfrist sowie die durch Studien- und Prüfungsleistungen jeweils und insgesamt erreichbare Punktzahl sind im Modulhandbuch oder zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung nachweisbar in geeigneter Weise verbindlich bekannt zu geben.



## **§ 5 Modulhandbuch**

- (1) Die Fakultät Elektrotechnik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden ein Modulhandbuch, das den Studierenden zum Download bereit steht. Das Modulhandbuch ist nicht Bestandteil dieser Studien- und Prüfungsordnung.
- (2) Das Modulhandbuch wird vom Fakultätsrat beschlossen. Es enthält wichtige Informationen zum Ablauf des Studiums im aktuellen Semester, z.B. den vom Fakultätsrat beschlossenen Katalog der fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule.
- (3) Das Modulhandbuch dient der Information der Studierenden über die Lernziele und Inhalte der einzelnen Module und enthält insbesondere Regelungen und Angaben über:
  1. die Lernziele, Studieninhalte und Wissensvoraussetzungen der Module,
  2. die Unterrichts- und Prüfungssprache
  3. die Anzahl der Semesterwochenstunden (SWS) und Leistungspunkte je Modul,
  4. die angebotenen Studienschwerpunkte und die zugehörigen Module,
  5. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule des Vertiefungsstudiums,
  6. Details zu Leistungsnachweisen und Prüfungen, insbesondere die erlaubten Prüfungshilfsmittel,
  7. Informationen über das praktische Studiensemester,
  8. Informationen zur Durchführung von Studienarbeit und Bachelorarbeit.
- (4) Prüfungsrelevante Änderungen im Modulhandbuch müssen spätestens bis zu Beginn der Vorlesungszeit desjenigen Semesters erfolgen, in dem sie erstmals gelten.
- (5) Als Unterrichtssprachen sind Deutsch und Englisch zugelassen. Prüfungen können ebenfalls in Englisch abgehalten werden. Einzelheiten sind im Modulhandbuch geregelt.

## **§ 6 Praktisches Studiensemester und weitere Praxisphasen im dualen Studium**

- (1) Das praktische Studiensemester umfasst insgesamt 24 Wochen, davon 21 Wochen praktische Tätigkeit in der Industrie einschließlich Praxisbericht und das Praxisseminar mit Seminarvortrag sowie weitere praxisbegleitende Lehrveranstaltungen gemäß Anlage zur SPO. Es ist in der Regel im 5. Studiensemester abzuleisten. Näheres wird im Modulhandbuch geregelt.
- (2) Ausbildungsziele und -inhalte des praktischen Studiensemesters ergeben sich aus dem Modulhandbuch. In der Regel soll das Praxissemester in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis außerhalb der Hochschule abgeleistet werden. Eine Ausnahme von der Regel kann die Ableistung in geeigneten Forschungsprojekten an der Hochschule bilden, die in Zusammenarbeit mit anderen Betrieben oder Einrichtungen stattfinden.
- (3) Im Übrigen gilt die Satzung über die praktischen Studiensemester an der Hochschule Kempten.
- (4) In den dualen Studiengängen „Verbundstudium“ und „Studium mit vertiefter Praxis“ finden von Beginn des dualen Studiums an und in der vorlesungsfreien Zeit weitere Praxisphasen statt. Dauer, Ausbildungszeiten- und Inhalte ergeben sich aus den Ausbildungsplänen der Fakultät Elektrotechnik. Die Praxisphasen werden in den jeweiligen Partnerunternehmen absolviert.

## § 7

### **Vorrückungsvoraussetzungen, Zulassungsvoraussetzungen, Studienfortschritt**

- (1) Die Prüfungen in allen Modulen des ersten Fachsemesters sind sogenannte Grundlagen- und Orientierungsprüfungen. Diese Prüfungen müssen bis zum Ende des zweiten Fachsemesters (Ende des Basisstudiums) mindestens einmal angetreten werden. Überschreiten Studierende diese Frist, gilt die Prüfung als erstmals abgelegt und nicht bestanden.
- (2) Zum Ablegen von Prüfungen ab dem 3. Studiensemester (Vertiefungsstudium) ist nur berechtigt, wer in den Modulen des Basisstudiums im Umfang von mindestens 40 Credit Points die Endnote „ausreichend“ oder besser erzielt hat. Studierende, die nach Ende des zweiten Fachsemesters nicht mindestens 40 Credit Points erworben haben, müssen die Fachstudienberatung aufsuchen.
- (3) Zum Eintritt in das praktische Studiensemester ist nur berechtigt, wer alle Module des Basisstudiums erfolgreich abgeschlossen hat. Als Zulassungsvoraussetzung für die praktische Tätigkeit in der Industrie und das Praxisseminar müssen zusätzlich Module des Vertiefungsstudiums im Umfang von mindestens 30 Credit Points bestanden sein.
- (4) Wurden alle Prüfungsleistungen mit Ausnahme der Bachelorarbeit bis auf eine erbracht, so kann eine zweite, ggf. dritte Wiederholungsprüfung als mündliche Prüfung abgenommen werden, wenn dadurch die Studienzeit verkürzt wird. Der begründete Antrag auf Ablegung der zweiten, ggf. dritten Wiederholungsprüfung als mündliche Prüfung muss schriftlich an die Prüfungskommission gestellt werden. Die Antragsfrist beträgt zwei Wochen nach Mitteilung des Nichtbestehens der ersten bzw. zweiten Wiederholungsprüfung. Die mündliche Prüfung findet zeitnah in den ersten vier Wochen des auf das Prüfungsversagen folgenden Semesters statt.

## § 8

### **Anrechnung von außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Kompetenzen**

Für die Anrechnung von Prüfungsleistungen und Industriepraxis, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, gelten die Regelungen des § 16 Absatz 2 APO.

## § 9

### **Prüfungskommission, Notenbekanntgabe, Mitwirkungspflicht**

- (1) Die Prüfungskommission wird vom Fakultätsrat bestellt. Sie besteht aus dem vorsitzenden Mitglied und mindestens zwei weiteren hauptamtlichen Professoren der Fakultät Elektrotechnik, die in dem Studiengang lehren.
- (2) Die Noten werden gemäß den geltenden Regeln der Hochschule Kempten bekannt gemacht (§ 10 APO).
- (3) Im Rahmen ihrer Mitwirkungspflicht im Prüfungsverfahren sind Studierende verpflichtet, sich selbständig über Bekanntmachungen der Hochschule, der Fakultät, der Prüfungsgremien und der Abteilung Studium fortlaufend zu informieren.

## § 10

### **Bachelorarbeit**

- (1) Das Thema der Bachelorarbeit kann ausgegeben werden, wenn das praktische Studiensemester erfolgreich abgeschlossen ist und mindestens 150 CPs erreicht sind. Ausnahmen bedürfen der Zustimmung der Prüfungskommission.



- (2) Das Thema der Bachelorarbeit muss so beschaffen sein, dass sie bei zusammenhängender ausschließlicher Bearbeitung in der Regel in 10 Wochen fertig gestellt werden kann. Für die maximale Bearbeitungsdauer gilt § 17 Nr. 7 APO. Die Prüfungskommission kann auf Antrag eine angemessene Nachfrist gewähren, wenn die Bearbeitungsfrist wegen Krankheit oder anderer nicht zu vertretender Gründe nicht eingehalten werden kann. Das Vorliegen eines nicht zu vertretenden Grundes ist glaubhaft zu machen. Im Krankheitsfall ist stets ein ärztliches Attest vorzulegen.
- (3) Die schriftliche Ausarbeitung ist in der Abteilung Studium in zweifacher, gebundener Ausfertigung einzureichen.
- (4) Im dualen Studium als „Verbundstudium“ oder „Studium mit vertiefter Praxis“ wird die Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Partnerunternehmen durchgeführt.

## **§ 11**

### **Bewertung von Prüfungsleistungen und Prüfungsgesamtnote**

Die Benotung der Prüfungsleistungen erfolgt mit den Werten:

1,0; 1,3	= sehr gut
1,7; 2,0; 2,3	= gut
2,7; 3,0; 3,3	= befriedigend
3,7; 4,0	= ausreichend
5,0	= nicht ausreichend

Für die Berechnung der Prüfungsgesamtnote werden die Endnoten aller Prüfungsleistungen mit ihren CPs gewichtet. Dabei gehen die Module der ersten beiden Semester (Basisstudium) mit dem Gewichtungsfaktor 0,25 ein. Das Prüfungsgesamtergebnis berechnet sich aus dem auf eine Nachkommastelle abgerundeten arithmetischen Mittel aller gewichteten Endnoten.

Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn in allen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen mindestens ausreichende Leistungen sowie mindestens 210 CPs erreicht wurden.

Im Bachelorzeugnis werden den Endnoten in einem Klammerzusatz die zugrundeliegenden Notenwerte mit einer Nachkommastelle beigefügt.

## **§ 12**

### **Bachelorzeugnis, Akademischer Grad**

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten ausgestellt. Das Zeugnis enthält sämtliche Einzelnoten und CPs der einzelnen Module.
- (2) Zusätzlich wird ein Diploma Supplement zur Beschreibung des Studiengangs ausgefertigt.
- (3) Den Absolventen des Bachelorstudiums wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“, abgekürzt „B. Eng.“ verliehen.
- (4) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten ausgestellt.

## **§ 13**

### **Inkrafttreten**

<sup>1</sup>Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2023 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für Studierende des Bachelorstudiengangs Mechatronik, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2023/2024 aufnehmen.

*Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule Kempten vom 17.01.2023, des Beschlusses des Hochschulrats vom 17.01.2023 sowie der Genehmigung des Präsidenten vom 17.01.2023.*

Kempten, den 15.02.2023



Prof. Dr. rer. pol. habil. Wolfgang Hauke

- Präsident -

*Diese Satzung wurde am 17.02.2023 in der Hochschule Kempten niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 17.02.2023 durch Anschlag bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist der 17.02.2023.*

## Anlage: Übersicht über die Module und Leistungsnachweise des Bachelorstudiengangs Mechatronik an der Hochschule Kempten

### 1. Basisstudium (1. und 2. Studiensemester)

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Modulnamen	M-CP	TM-CP	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Art des Leistungsnachweises	Ergänzende Regelungen
MT11	Ingenieurmathematik 1	5		4	SU/Ü	MP	(1), (2)
MT12	Elektronik 1	5		4	SU/Ü/Pr	MP	(1)
MT13	Grundlagen der Mechanik	5		4	SU/Ü/Pr	MP	(1)
MT14	Konstruktion mit CAD	5		4	SU/Ü/Pr	MP	(1)
MT15	Programmieren 1	5		4	SU/Ü/Pr	MP	(1)
MT16	Mechatronik Praktikum 1	5			Pr	MP	(1)
MT161	Systematische und zielorientierte Teamarbeit		1	1			
MT162	Projekt-Praktikum 1		4	3			
MT21	Ingenieurmathematik 2	5		4	SU/Ü	MP	
MT22	Elektronik 2	5		4	SU/Ü/Pr	MP	
MT23	Werkstoffkunde und Produktionstechnik	5		4	SU/Ü/Pr	MP	
MT24	Technische Mechanik	5		4	SU/Ü/Pr	MP	
MT25	Programmieren 2	5		4	SU/Ü/Pr	MP	
MT26	Mechatronik Praktikum 2	5				MP	
MT261	Projektmanagement		1	1	SU/Ü		
MT262	Projekt-Praktikum 2		4	3	Pr		
	Basisstudium gesamt	60		48			

1) Grundlagen- und Orientierungsprüfung

2) Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung im Modul „Mathematik 1“ ist die mit mindestens „ausreichend“ bewertete Prüfung „Basismathematik“.

### 2. Vertiefungsstudium

#### 2.1 Theoretische Semester (3., 4., 6. und 7. Studiensemester)

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Modulnamen	M-CP	TM-CP	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Art des Leistungsnachweises	Ergänzende Regelungen
	Übertrag Basisstudium siehe Anhang 1.1	60		48			
MT31	Regelungstechnik 1	5		4	SU/Ü/Pr	MP	
MT32	Elektronik 3	5		4	SU/Ü/Pr	MP	
MT33	Aktorik	5		4	SU/Ü/Pr	MP	
MT34	Maschinenelemente	5		4	SU/Ü/Pr	MP	



MT35	Programmieren 3	5		4	SU/Ü/Pr	MP	
MT36	Mechatronik Praktikum 3	5		4	Pr	MP	
MT41	Regelungstechnik 2	5		4	SU/Ü/Pr	MP	
MT42	Messtechnik	5		4	SU/Ü/Pr	MP	
MT43	Allgemeinwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich	5		4	SU/Ü	MP	
MT44	Betriebswirtschaftslehre	5		4	SU/Ü	MP	
MT45	Embedded Systems	5		4	SU/Ü/Pr	MP	
MT46	Mechatronik Praktikum 4	5		4	PR	MP	
	Praktische Tätigkeit und praxisbegleitende Lehrveranstaltungen Einzelheiten siehe Anhang 2.2	30		4			
MT61x	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul	5		4	SU/Ü/Pr	MP	
MT62	Messsysteme	5		4	SU/Ü/Pr	MP	
MT63	Dynamik mechatronischer Systeme	5		4	SU/Ü/Pr	MP	
MT64	Automatisierungssysteme	5		4	SU/Ü/Pr	MP	
MT65	Prozessautomatisierung	5		4	SU/Ü/Pr	MP	
MT66	Mechatronik-Projekt	10				MP	
MT661	Qualitätsmanagement		2	2	SU/Ü		
MT662	Mechatronik Projekt (Teil 1)		3	2	Pr		
MT663	Mechatronik Projekt (Teil 2)		5	4	Pr		
MT71x	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (FWPM)	10		8	SU/Ü/Pr	MP	
MT72	Kolloquium	3		2	S	MP	
MT73	Bachelorarbeit (BA)	12			BA	BA	
	Bachelorstudium gesamt	210					

## 2.2 Praktisches Studiensemester (5. Studiensemester)

### Praktische Tätigkeit und praxisbegleitende Lehrveranstaltungen

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Modulnamen	M-CP	TM-CP	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Art des Leistungsnachweises	Ergänzende Regelungen
MT51	Praxisbegleitende Lehrveranstaltungen	5					
MT511	Praxisseminar in englischer Sprache		2	2	SU/S	MP	1), 2)
MT512	Intercultural communication		3	2	SU/S	MP	1), 2)
MT54	Praktische Tätigkeit in der Industrie (21 Wochen)	25				PB	1)
	Gesamt	30		4			

1) Vereinfachte Bewertung „mit Erfolg“ / „ohne Erfolg“.

2) Die Lehrveranstaltung kann als Blockunterricht durchgeführt werden.

## 2.3 Studienschwerpunkte im 6. und 7. Studiensemester

### 2.3.1 Produktionssysteme und Robotik

Die möglichen Wahlpflichtmodule im Umfang von 10 CP werden im Modulhandbuch bekannt gegeben.

### 2.3.2 Ambient Assisted Living

Die möglichen Wahlpflichtmodule im Umfang von 10 CP werden im Modulhandbuch bekannt gegeben.

## 2.4 Module für duale Studienmodelle (Studium mit vertiefter Praxis oder Verbundstudium)

Module, die von Studierenden der dualen Studienmodelle belegt werden müssen.

Dual Studierende müssen aus den Fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen MT61x und MT71x insgesamt 10CP statt 15CP erbringen.

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Modulnamen	M-CP	TM-CP	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Art des Leistungsnachweises	Ergänzende Regelungen
MT81	Vorpraxis (Studium mit vertiefter Praxis)					PB	
MT82	Praxisphase 1					PB	
MT83	Praxisphase 2					PB	
MT84	Praxisphase 3					PB	
MT855	Kolloquium Duale Praxis					S	
MT851	Kolloquium Duale Praxis 1		1,25	1	S	MP	1), 2)
MT852	Kolloquium Duale Praxis 2		1,25	1	S	MP	1), 2)
MT853	Kolloquium Duale Praxis 3		1,25	1	S	MP	1), 2)
MT854	Kolloquium Duale Praxis 4		1,24	1	S	MP	1), 2)

1) Vereinfachte Bewertung „mit Erfolg“ / „ohne Erfolg“.

2) Die Lehrveranstaltung kann als Blockunterricht durchgeführt werden.

### Verzeichnis der Abkürzungen

SWS = Semesterwochenstunden

CP = Credit Point gem. European Credit Transfer System (ECTS)

M-CP = Credit Points für ein Modul

TM-CP = Credit Points für ein Teilmodul

SU = Seminaristischer Unterricht

Ü = Übung

Pr = Praktikum

S = Seminar

PB = Praxisbericht

PSA = Prüfungsstudienarbeit: Eine Prüfungsstudienarbeit kann aus schriftlichen Ausarbeitungen, Präsentationen, Arbeiten am PC oder der Bearbeitung von Aufgabenstellungen im Rahmen einer Projektarbeit und einem Abschlussbericht bestehen. Der Arbeitsumfang beträgt ca. 60 Stunden.



- MP = Modulprüfung. Eine Modulprüfung kann aus einer der folgenden Prüfungsformen bestehen:
- Mündliche Prüfung: Dauer 15-45 min.
  - Schriftliche Prüfung. Dauer 90-120 min.
  - Prüfungsstudienarbeit
  - Portfolioprfung: Aus mehreren Teilprüfungen (schriftliche Prüfung, mündliche Prüfung oder PSA) zusammengesetzte Prüfung. Einzelheiten regelt das Modulhandbuch.
- BA = Bachelorarbeit

