

Teil B:

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mechatronik sowie die zugehörigen Studienschwerpunkte Robotik, Nachhaltigkeitstechnologien, Medizintechnik und Meka der Hochschule Aalen (Teil BA-BT-F-34)

vom 13. Dezember 2022

in der Fassung vom 21. Juli 2025

Auf Grund von § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 19 Abs. 1 Satz 2 Nr. 9 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz LHG) in der Fassung vom 1. Januar 2005 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft am 07. Dezember 2022 folgende Studien- und Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 13. Dezember 2022 hat der Rektor dieser Studien- und Prüfungsordnung (Teil BA-TB-F-34) zugestimmt.

Am 09. Juni 2025 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 1. Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO BA-BT-F-34) beschlossen. Mit Verfügung vom 21. Mai 2025 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Inhaltsübersicht

Inhaltsübersicht	2
§ 1 Allgemeines	3
§ 2 Studiengang Mechatronik mit Studienschwerpunkten Robotik, Nachhaltigkeitstechnologien und Medizintechnik	3
Mechatronik mit Studienschwerpunkt Robotik	4
Mechatronik mit Studienschwerpunkt Nachhaltigkeitstechnologien	4
Mechatronik mit Studienschwerpunkt Medizintechnik	4
§ 3 Studiengang Mechatronik mit Studienschwerpunkt Mechatronik – kompakt durch Anrechnung (MekA) 19	
§ 4 Inkrafttreten / Übergangsregelungen	25

§ 1 Allgemeines

Für den Teil B der Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs Mechatronik sowie den Studienschwerpunkten, Robotik, Nachhaltigkeitstechnologien, Medizintechnik, Mechatronik kompakt durch Anrechnung („MekA“) und „BA-BT-F-34“ gelten die allgemeinen Regelungen Teil A „BA-TA-18-1“ in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Bachelor-Studiengang Mechatronik sowie die zugehörigen Studienschwerpunkte Robotik, Nachhaltigkeitstechnologien, Medizintechnik

I. Präambel – Qualifikationsziele

Der Bachelorstudiengang Mechatronik basiert inhaltlich auf mathematisch naturwissenschaftlichen Grundlagen und kombiniert die technischen Fachrichtungen der Mechanik, Elektrotechnik und Informationstechnik. Der Studiengang ist interdisziplinär und praxisnah ausgerichtet. Innerhalb des Studiums wird auf die Beschäftigungsfähigkeit in der vielfältig strukturierten Region Bezug genommen.

Mechatronik

Die Absolventen und Absolventinnen haben folgende Kompetenzen erworben:

- Sie sind in der Lage, die grundlegenden mathematischen und naturwissenschaftlichen Methoden eines ingenieurwissenschaftlichen Studiums kompetent auf Anwendungen in der Mechatronik zu übertragen.
- Sie sind in der Lage, mechatronische Systeme zu entwerfen, ingenieurwissenschaftliche und technische Aufgaben zu lösen und unter anderem geeignete Antriebs- und Automatisierungslösungen auszulegen und zu konstruieren.
- Sie sind in der Lage ingenieurwissenschaftliche Grundkenntnisse und Methoden zur Analyse, Modellbildung, Simulation sowie Entwurf auf mechatronische Sachverhalte anzuwenden.
- Sie sind in der Lage, Systemeigenschaften sowie Systemverhalten mechatronischer Systeme durch geeignete Messverfahren zu bestimmen und zu analysieren. Sie können geeignete Maßnahmen für eine gezielte Beeinflussung des Systemverhaltens durch Steuerungs- oder Regelungskonzepte umsetzen.
- Sie sind in der Lage, auf einer soliden Grundlage der mechanischen, elektrischen, elektronischen und informationstechnischen Ebene Zusammenhänge in unterschiedlichen Ausprägungen für mechatronische Komponenten und Prozesse zu kombinieren und zu neuen Systemen zusammenzufügen.
- Sie können Begriffe, Verfahren, Strukturen und Konventionen aus dem Bereich der Mechatronik reproduzieren und einordnen.
- Sie sind der Lage, technische Produkte und Prozesse innerhalb der Fertigungs- und Automatisierungstechnik zu planen.
- Sie können über mechatronische Problemstellungen interdisziplinär diskutieren, Lösungen entwickeln, diese dokumentieren sowie diese schriftlich und mündlich präsentieren.
- Aufgrund vieler Praktika und Projekte haben sie ein hohes Maß an Vielseitigkeit, Kreativität, Kommunikations- und Teamfähigkeit.
- Sie sind durch Projekte und die Bachelorarbeit in der Lage, eine technisch-wissenschaftliche Fragestellung selbstständig auszuarbeiten und in Berichtsform darzustellen.
- Sie können ein Studiensemester an einer ausländischen Hochschule absolvieren, um ein besonders hohes Maß an interkultureller Kompetenz und Selbstständigkeit zu erwerben.
- Sie sind in der Lage, über aktuelle und historische Themen zu diskutieren, gesellschaftliche Prozesse kritisch zu reflektieren, ein Verständnis für verschiedene Sichtweisen zu entwickeln sowie die gesellschaftlichen Prozesse mit Verantwortungsbewusstsein und in demokratischem Gemeinsinn mitzugestalten. Sie können im späteren Berufsleben Soft-Skills und überfachliche Kompetenzen einsetzen. Diese Kompetenzen prägen die

Persönlichkeitsbildung und auch das künftige zivilgesellschaftliche Engagement sowie die politische und kulturelle Rolle der Absolventinnen und Absolventen.

Eine unterschiedliche Ausprägung wird innerhalb bestimmter Grenzen durch individuelle Schwerpunktsetzung erreicht.

Absolventen und Absolventinnen der Mechatronik sind durch ihre Vielseitigkeit für Tätigkeiten in verschiedensten Branchen qualifiziert: Automatisierungs-, Antriebs- und Verpackungstechnik, Robotik, Umwelttechnik, Automobilindustrie, Informations- und Telekommunikationstechnikbranche, Medizin. Innerhalb der Branchen sind sie primär für folgende Tätigkeiten qualifiziert: Forschung, Entwicklung und Konstruktion mechatronischer Systeme, Prozessentwicklung und -steuerung, Softwareentwicklung, Qualitätsprüfung und -sicherung, Projektleitung mechatronischer Produkte.

Mechatronik mit Studienschwerpunkt Robotik

Der Studienschwerpunkt Robotik basiert inhaltlich auf dem Studiengang Mechatronik. Die spezifischen und zusätzlichen Besonderheiten werden hier aufgeführt.

Die Absolventen und Absolventinnen haben zusätzlich folgende Kompetenzen erworben:

- Sie können die gängigen Automatisierungssysteme und Roboter, deren Aufbau, Funktion und charakteristische Eigenschaften erklären. Sie sind in der Lage, die mathematischen Grundlagen der Robotik, insbesondere Methoden zur Modellierung von Robotern als kinematische Ketten anzuwenden.
- Sie können Aufgabenstellungen systematisch analysieren, Lösungen konzipieren und die erarbeiteten Konzepte validieren. Sie sind in der Lage, Anlagen und Prozesse innerhalb der automatisierten Produktion zu planen, Roboterapplikationen zu dimensionieren, Roboter und Endeffektoren zu entwickeln oder diese zu beschaffen, zu integrieren und zu programmieren.
- Sie sind in der Lage, echtzeitfähige Algorithmen zu entwickeln und in höheren Programmiersprachen zu implementieren. Sie können Positions- und Kraftregler für Roboter, die mit dem Menschen zusammenarbeiten sollen, normenkonform auslegen und für mobile Roboter Lokalisations-, Navigations- und Kollisionsvermeidungsalgorithmen entwerfen.

Mechatronik mit Studienschwerpunkt Nachhaltigkeitstechnologien

Der Bachelorstudiengang Mechatronik mit Studienschwerpunkt Nachhaltigkeitstechnologien basiert inhaltlich auf dem Studiengang Mechatronik. Die spezifischen und zusätzlichen Besonderheiten werden hier aufgeführt.

Die Absolventen und Absolventinnen haben somit folgende zusätzlichen Kompetenzen erworben:

- Sie können auf Basis ingenieurwissenschaftlicher Methoden komplexe Fragestellungen erkennen und einschätzen und ganzheitliche, nachhaltige Lösungsansätze entwickeln.
- Sie sind in der Lage, die Bedeutung einer ganzheitlichen Betrachtung im Engineering (z.B. im Rahmen einer Ökobilanzierung) zu erkennen und die grundlegenden Aspekte der Nachhaltigkeit in der Produktentwicklung anzuwenden.
- Sie können die Grundlagen der Kreislaufwirtschaft sowie der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien erklären und können die Kriterien der Nachhaltigkeit auf unterschiedliche Technologien anwenden. Sie sind qualifiziert, diese Themen in Fachkreisen und in der Gesellschaft argumentativ sicher zu vertreten.
- Dies eröffnet ihnen hervorragende Berufsaussichten in vielfältigen Tätigkeitsfeldern:
 - Entwicklung und Konstruktion nachhaltiger Produkte
 - Analyse, Bewertung und Optimierung von Produkten und Prozessen unter allen Aspekten der Nachhaltigkeit, z. B. Erstellung von Ökobilanzen
 - Planung von nachhaltigen Entwicklungs-, Fertigungs- und Recyclingprozessen
 - Forschung und Vorentwicklung im Themengebiet Nachhaltigkeit
 - Beratung und Management von Projekten und Unternehmensbereichen

Mechatronik mit Studienschwerpunkt Medizintechnik

Der Bachelorstudiengang Mechatronik mit Studienschwerpunkt Medizintechnik basiert inhaltlich auf dem Studiengang Mechatronik. Die spezifischen und zusätzlichen Besonderheiten werden hier aufgeführt.

Die Absolventen und Absolventinnen haben somit folgende zusätzlichen Kompetenzen erworben:

- Sie können die Grundlagen und die Vorgehensweise der Medizinproduktezulassung beschreiben und können diese im Produktentwicklungsprozess geeignet berücksichtigen.
- Sie können mit Hilfe der biomechanischen Methoden und naturwissenschaftlicher Grundlagen, Kräfte und Momente im menschlichen Körper analysieren.
- Sie sind in der Lage, anatomische Strukturen und physiologische Vorgänge von Organen sowie die anhand von Beispielen veranschaulichten grundlegenden pathophysiologischen Vorgänge ausgewählter wichtiger krankhafter Veränderungen zu erklären.
- Sie können die unterschiedlichen Anamnese-Techniken und Methoden der Zustandsbeurteilung praktisch anwenden.
- Sie können Arbeitsabläufe vor dem Hintergrund der Qualitätssicherung und der Kosteneinsparung gestalten, überwachen und optimieren.

II - Studienaufbau und -umfang

- (1) Das Studium umfasst fachliche Inhalte in den Bereichen Mechanische Konstruktion, Elektronik/Elektrotechnik, Technische Informatik, Fertigungstechnik und Automatisierungstechnik. Die Regelstudienzeit im Bachelor Studium beträgt insgesamt 7 Semester (Hauptstudium Semester 1-7). Der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderliche Lernumfang beträgt 210 Credit Points (CP). Davon sind im Studiengang Mechatronik (ME) 185 CP Pflicht und 25 CP Wahlpflicht. In den Studienschwerpunkten Robotik (RB), Nachhaltigkeitstechnologien (NT) und Medizintechnik (MZ) sind 190 CP Pflicht und 20 CP Wahlpflicht
- (2) Das Studium kann als Mechatronikstudium oder mit einem der 3 Studienschwerpunkte Robotik (RB), Nachhaltigkeitstechniken (NT) oder Medizintechnik (MZ) absolviert werden. Die Wahl des Studienschwerpunktes muss bereits zu Beginn des Studiums getroffen werden und kann während des Studiums höchstens einmal geändert werden.
- (3) Praktisches Studiensemester / Auslandssemester
 - a) Praktisches Studiensemester:
 1. die Dauer des praktischen Studiensemesters ist in § 9 des allg. Teils für Bachelorstudiengänge BA-TA-18-1 in der jeweils gültigen Fassung festgelegt.
 2. **Ausbildungsziel** des praktischen Studiensemesters sind die Festigung der bereits erworbenen Fähigkeiten und Kompetenzen der vorangegangenen Lehrplansemester und die Schwerpunktvertiefung in den erforderlichen Arbeitstechniken der gewählten Branche, vorzugsweise mit mechatronischem Bezug.
 3. **Ausbildungsort** kann ein Unternehmen, eine Forschungseinrichtung, eine öffentliche Verwaltung, eine Non-Profit-Organisation oder eine vergleichbare Institution sein.
 - b) Auslandssemester

Die Studierenden, die ein Semester im Ausland an einer Hochschule absolvieren möchten, werden im Rahmen eines Learning Agreement unterstützt.
- (4) Wahlpflichtmodule
 - a) Im Studiengang Mechatronik sind im Rahmen des Wahlpflichtbereichs im 4. Fachsemester ein Modul mit 5 Credit Points und im 6. Fachsemester 4 Module im Umfang von 5 CP, im Gesamtumfang von 20 Credit Points, insgesamt somit 25 Credit Points, auszuwählen.
 - b) In den Studienschwerpunkten Robotik, Nachhaltigkeitstechnologien, Medizintechnik sind im Rahmen des Wahlpflichtbereichs im 6. Fachsemester 4 Module im Umfang von jeweils 5 CP, im Gesamtumfang von 20 Credit Points, auszuwählen.

- c) Als Wahlfächer können die profilbildenden Pflichtfächer der anderen Studienschwerpunkte gewählt werden sofern diese nicht als Pflichtfach im eigenen Schwerpunkt absolviert werden.
 - d) Werden mehr Wahlfächer als benötigt absolviert, so muss der Studierende wählen, welche Module als Wahlpflichtmodul bzw. als Zusatzfach im Zeugnis ausgewiesen werden sollen.
 - e) Zusätzlich zu den Wahlpflichtfächern aus den anderen Studienschwerpunkten gemäß Buchstabe c) wird zu Beginn eines jeden Semesters vom Studiengang eine Liste von zusätzlich möglichen weiteren Wahlpflichtmodulen des Studienangebotes öffentlich bekannt gegeben sowie in den entsprechenden Medien publiziert. Die Studierenden können aus dieser Liste für die Wahlpflichtmodule entsprechende Module wählen.
- (5) Studienverlauf/Prüfungsleistungen
- (6) Einzelne Module werden nur im Jahresrhythmus angeboten. Die entsprechende zeitliche Abfolge der Module und Lehrveranstaltungen und die dafür bescheinigten Credit Points sowie die Zuordnung zu den Studienbereichen gehen aus dem folgenden Studienplan hervor.
- (7) Internationales Semester („Internationale Mechatronik“)
- a) Die Studierenden haben auf Antrag die Möglichkeit, Leistungsnachweise im Ausland („Internationale Mechatronik“) im 6. Semester zu absolvieren. Der Antrag ist beim Prüfungsausschuss zu stellen. Dem Antrag ist stattzugeben, wenn der Studierende geeignete Nachweise führt (z. B. durch Learning Agreement oder Vertrag mit einem Forschungsinstitut), dass der Auslandsaufenthalt studienförderlich organisiert ist; dabei werden die Kompetenzziele des 6. Semesters angemessen berücksichtigt. Die Module „Internationale Mechatronik 1 - 6“ ersetzen dabei die Pflicht- und Wahlpflichtmodule im 6. Semester.
 - b) Werden im Rahmen der Module „Internationale Mechatronik 1 - 6“ nicht alle vereinbarten Leistungen bestanden, so werden die mit Erfolg erbrachten Leistungen trotzdem gemäß Learning Agreement oder Vertrag auf die entsprechenden Module des 6. Semester angerechnet. Über die entsprechenden Anerkennungen entscheidet der Prüfungsausschuss aufgrund geeigneter Nachweise.
 - c) Werden im Rahmen des Internationalen Semesters eines oder mehrere Module „Internationale Mechatronik 1 - 6“ nicht erfolgreich abgelegt, so sind die fehlenden CP durch das Absolvieren anderer Module des Studiengangs, welche die im Ausland abgelegten Module sinnvoll ergänzen, vorzugsweise von Modulen des Pflicht- oder Wahlpflichtbereiches des 6. Studiensemesters, zu erbringen.
- (8) Durch das Bestehen festgelegter Module im nachstehenden Curriculum mit der Kennzeichnung „GreenTE“ kann gemäß § 2 Abs. 8 der Satzung BA-TA-18-1 (allgemeiner Teil) in der jeweils gültigen Fassung das Label „Green Technology and Economy“ erlangt werden.

Pflichtbereich – gültig für Mechatronik und alle Studienschwerpunkte

Pflichtbereich	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1	2	3	4	5	6	7	
81001	Ingenieurmathematik 1									5
81101	Ingenieurmathematik 1	V, Ü	6							5
81002	Elektrotechnik									5
81102	Elektrotechnik	V, Ü	4							5
81003	Technische Mechanik									5
81103	Technische Mechanik	V, Ü	4							5
81004	Engineering Basics									5
81104	Engineering Basics	P	4							5
81005	Informatik 1									5
81105	Informatik 1	V, Ü	4							5
81006	Ingenieurmathematik 2									5
81201	Ingenieurmathematik 2	V, Ü		6						5
81007	Elektronik und elektrische Messtechnik									5
81202	Elektronik und elektrische Messtechnik	V,Ü, L		4						5
81008	Systematische Werkstoffauswahl									5
81203	Systematische Werkstoffauswahl	V,Ü		4						5
81009	Algorithmen und Datenstrukturen									5
81204	Algorithmen und Datenstrukturen	V, Ü, P		4						5
81010	Informatik 2									5
81205	Informatik 2	V,Ü, P		4						5
	Summe SWS		22	22						
	Summe CP		25	25						
	Summe Prüfungen		5	5						

Pflichtbereich	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1	2	3	4	5	6	7	
81011	Systemdynamik									5
81301	Systemdynamik	V, Ü			4					5
81012	Produktentwicklung									5
81302	Produktentwicklung	V, Ü, P			4					5
81013	Konstruktion									5
81303	Konstruktionslehre	V, Ü, P			4					5
81304	3D-CAD	V, Ü			2					
81014	Fertigungstechnik									5
81305	Fertigungstechnik	V, Ü, P			4					5
81015	Netzwerke und verteilte Systeme									5
81306	Netzwerke und verteilte Systeme	V, Ü			4					5
81016	Antriebstechnik <small>(Green TE)</small>									5
81401	Antriebstechnik	V, Ü, P				5				5
81017	Leistungselektronik <small>(Green TE)</small>									5
81402	Leistungselektronik	V, Ü, P				5				5
81018	Sensorik und Messdatenaufnahme									5
81403	Sensorik und Messdatenaufnahme	V, Ü				4				5
81019	Digitaltechnik									5
81404	Digitaltechnik	V, Ü				4				5
81020	Embedded Control Systems									5
81405	Embedded Control Systems	V, Ü, L				5				5
81500	Praktisches Studiensemester	PPR					X			30
	Summe SWS		22	22	22	23				
	Summe CP		25	25	25	25	30			
	Summe Prüfungen		5	5	5	5				

Pflichtbereich	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1	2	3	4	5	6	7	
81021	Regelungstechnik									5
81601	Regelungstechnik	V,Ü, L						4		5
	Summe SWS		22	22	22	23		4		
	Summe CP		25	25	25	25	30	5		
	Summe Prüfungen		5	5	5	5		1		

Studiengang Mechatronik

Pflichtbereich	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1	2	3	4	5	6	7	
Mechatronik										
81022	Automatisierungstechnik (Green TE)									5
81106	Automatisierungstechnik	V, Ü	4							5
81023	Industrierobotik und Handhabung									5
81206	Industrierobotik und Handhabung	V, Ü		4						5
81024	Advanced Topics in Mathematics									5
81307	Advanced Topics in Mathematics	V, Ü			4					5
81026	Projekt Mechatronik									5
81602	Projekt Mechatronik	P						X		5
81027	Modellbasierter Systementwurf									5
81701	Modellbasierter Systementwurf	V, Ü							4	5
	Summe SWS - ME		26	26	26	23		4 + WB*	4 WB*	
	Summe CP - ME		30 (25 + 5 WB*)	30 (25 + 5 WB*)	30 (25 + 5 WB*)	25	30	10 (5 + 5 WB*)	5	
	Summe Prüfungen - ME		6	6	6	5		2	1	

*WB=Wahlbereich des Studienschwerpunktes, WP=Wahlpflichtfächer, WI=Wissenschaftliches Projekt, BA = Bachelorarbeit, SG = Studium Generale,

Studienschwerpunkt Robotik (RB)

Pflichtbereich	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1	2	3	4	5	6	7	
Studienschwerpunkt Robotik										
81022	Automatisierungstechnik (Green TE)									5
81107	Automatisierungstechnik	V, Ü	4							5
81023	Industrierobotik und Handhabung									5
81207	Industrierobotik und Handhabung	V, Ü	4							5
81024	Mensch-Roboter-Interaktion									5
81308	Mensch-Roboter-Interaktion	V, Ü			4					5
81025	Machine Vision									5
81407	Machine Vision	V, Ü				4				5
Module 81026 und 81027 bei Studienstart im Wintersemester¹										
			1. WiSe	2. SoSe	3. WiSe	4. SoSe	5. WiSe	6. SoSe	7. WiSe	5
81026	Projekt Robotik									5
81603	Projekt Robotik	P						X		5
81027	Serviceroboter									5
81702	Serviceroboter	V, Ü							4	5
Module 81026 und 81027 bei Studienstart im Sommersemester¹										
			1. SoSe	2. WiSe	3. SoSe	4. WiSe	5. SoSe	6. WiSe	7. SoSe	5
81026	Projekt Robotik									5
81603	Projekt Robotik	P							X	5
81027	Serviceroboter									5
81702	Serviceroboter	V, Ü						4		5
	Summe SWS – RB		26	26	26	27		4 + WB*	WB*	
	Summe CP- RB		30 (25 + 5 WB*)	30	10 (5 + 5 WB*)	5				
	Summe Prüfungen – RB		6	6	6	6		2	1	

*WB=Wahlbereich des Studienschwerpunktes, WP=Wahlpflichtfächer, WI=Wissenschaftliches Projekt, BA = Bachelorarbeit, SG = Studium Generale

¹ Die Module 81026 und 81027 werden im Wechsel angeboten

Studienschwerpunkt Nachhaltigkeitstechnologien (NT)

Pflichtbereich	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1	2	3	4	5	6	7	
Studienschwerpunkt Nachhaltigkeitstechnologien										
81028	Nachhaltigkeit im Engineering (Green TE)									5
81108	Nachhaltigkeit im Engineering	V, Ü	4							5
81029	Kreislaufwirtschaft (Green TE)									5
81208	Kreislaufwirtschaft	V, Ü		4						5
81030	Erneuerbare Energiesysteme (Green TE)									5
81309	Erneuerbare Energiesysteme	V, Ü			4					5
81031	Sustainability Assessment (Green TE)									5
81408	Sustainability Assessment	V, Ü, P				4				5
Module 81032 und 81033 bei Studienstart im Wintersemester²										
			1. WiSe	2. SoSe	3. WiSe	4. SoSe	5. WiSe	6. SoSe	7. WiSe	5
81032	Projekt Nachhaltigkeitstechnologien									5
81604	Projekt Nachhaltigkeitstechnologien	P						X		5
81033	Klimaneutrale Produktion (Green TE)									5
81703	Klimaneutrale Produktion	V, Ü							4	5
Module 81032 und 81033 bei Studienstart im Sommersemester²										
			1. SoSe	2. WiSe	3. SoSe	4. WiSe	5. SoSe	6. WiSe	7. SoSe	5
81032	Projekt Nachhaltigkeitstechnologien									5
81604	Projekt Nachhaltigkeitstechnologien	P							X	5
81033	Klimaneutrale Produktion (Green TE)									5
81703	Klimaneutrale Produktion	V, Ü						4		5
	Summe SWS - NT		26	26	26	27		4 + WB*	WB*	
	Summe CP - NT		30 (25 + 5 WB*)	30	10 (5 + 5 WB*)	5				
	Summe Prüfungen - NT		6	6	6	6		2	1	

*WB=Wahlbereich des Studienschwerpunktes, WP=Wahlpflichtfächer, WI=Wissenschaftliches Projekt, BA = Bachelorarbeit, SG = Studium Generale

² Die Module 81026 und 81027 werden im Wechsel angeboten

Studienschwerpunkt Medizintechnik (MZ)

(Achtung: je nach Studienstart sind Module in unterschiedlichen Semestern zu belegen)

Pflichtbereich	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1	2	3	4	5	6	7	
Studienschwerpunkt Medizintechnik										
Module 81034, 81035, 81036, 81037, 81038 und 81039 bei Studienstart im Wintersemester³										
			1. WiSe	2. SoSe	3. WiSe	4. SoSe	5. WiSe	6. SoSe	7. WiSe	5
81034	Einführung Physiologie, Anatomie und Pathophysiologie									5
81109	Einführung Physiologie, Anatomie und Pathophysiologie	V, Ü	4							5
81035	E-Health									5
81209	E-Health	V, Ü		4						5
81036	Medical Engineering									5
81310	Medical Engineering	V, Ü			4					5
81037	Klinische Medizin									5
81409	Klinische Medizin	V, Ü				4				5
81038	Projekt Medizintechnik									5
81605	Projekt Medizintechnik	P						X		5
81039	Medical Robotics									5
81704	Medical Robotics	V, Ü, P							4	5

Pflichtbereich	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1	2	3	4	5	6	7	
Studienschwerpunkt Medizintechnik										
Module 81034, 81035, 81036, 81037, 81038 und 81039 bei Studienstart im Sommersemester³										
			1. SoSe	2. WiSe	3. SoSe	4. WiSe	5. SoSe	6. WiSe	7. SoSe	5
81034	Einführung Physiologie, Anatomie und Pathophysiologie									5
81109	Einführung Physiologie, Anatomie und Pathophysiologie	V, Ü		4						5
81035	E-Health									5
81209	E-Health	V, Ü	4							5
81036	Medical Engineering									5
81310	Medical Engineering	V, Ü				4				5
81037	Klinische Medizin									5
81409	Klinische Medizin	V, Ü			4					5
81038	Projekt Medizintechnik									5
81605	Projekt Medizintechnik	P							X	5
81039	Medical Robotics									5
81704	Medical Robotics	V, Ü, P						4		5
	Summe SWS - MZ		26	26	26	27		4 + WB*	WB*	
	Summe CP - MZ		30 (25 + 5 WB*)	30 (25 + 5 WB*)	30 (25 + 5 WB*)	30 (25 + 5 WB*)	30	10 (5 + 5 WB*)	5	
	Summe Prüfungen - MZ		6	6	6	6		2	1	

*WB=Wahlbereich des Studienschwerpunktes, WP=Wahlpflichtfächer, WI=Wissenschaftliches Projekt, BA = Bachelorarbeit, SG = Studium Generale

³ Die Module 81034, 81035, 81036, 81037, 81038 und 81039 werden im Wechsel angeboten

Wahlpflichtfächer^{WP} – Studiengang Mechatronik:

Im Studiengang Mechatronik sind im Rahmen des Wahlpflichtbereichs im 4. Fachsemester ein Modul mit 5 Credit Points und im 6. Fachsemester 4 Module im Umfang von 5 CP, im Gesamtumfang von 20 Credit Points, insgesamt somit 25 Credit Points, auszuwählen.

Wahlpflichtbereich	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1	2	3	4	5	6	7	
81801	Wahlfach – Advanced Topics in Mechatronics 4.1					X				5
81802	Wahlfach - Advanced Topics in Mechatronics 6.1							X		5
81803	Wahlfach - Advanced Topics in Mechatronics 6.2							X		5
81804	Wahlfach - Advanced Topics in Mechatronics 6.3							X		5
Modul 81805 bei Studienstart im Wintersemester⁴										
			1. WiSe	2. SoSe	3. WiSe	4. SoSe	5. WiSe	6. SoSe	7. WiSe	5
81805 ⁴	Wahlfach - Advanced Topics in Mechatronics 6.4							X		5
Modul 81805 bei Studienstart im Sommersemester⁴										
			1. SoSe	2. WiSe	3. SoSe	4. WiSe	5. SoSe	6. WiSe	7. SoSe	5
81805 ⁴	Wahlfach - Advanced Topics in Mechatronics 6.4								X	5
	Summe SWS - Mechatronik		26	26	26	27		4 + WB* + WP*	WB* + WP*	
	Summe CP – Mechatronik (Start Wintersemester)		30 (25 + 5 WB*)	30	30 (5 + 5 WB* + 20 WP*)	5 WB*				
	Summe CP – Mechatronik (Start Sommersemester)							25 (5 + 5 WB* + 15 WP*)	10 (5 WB* + 5 WP*)	
	Summe Prüfungen – Mechatronik (Start Wintersemester)		6	6	6	6		6	1	
	Summe Prüfungen – Mechatronik (Start Sommersemester)							5	2	

*WB=Wahlbereich des Studienschwerpunktes, WP=Wahlpflichtfächer, WI=Wissenschaftliches Projekt, BA = Bachelorarbeit, SG = Studium Generale

⁴ Modul Wahlfach 81805 ist je nach Studienstart im 6. oder 7. Semester zu hören – findet im Wechsel zu Modul 81041 statt

Wahlpflichtfächer^{WP} – Studienschwerpunkte Robotik, Nachhaltigkeitstechnologien und Medizintechnik:

Im Studienschwerpunkt (SP) Robotik, Nachhaltigkeitstechnologien, Medizintechnik sind im Rahmen des Wahlpflichtbereichs im 6. Fachsemester 4 Module im Umfang von jeweils 5 CP, im Gesamtumfang von 20 Credit Points, auszuwählen.

Wahlpflichtbereich	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP	
			1	2	3	4	5	6	7		
81802	Wahlfach - Advanced Topics in Mechatronics 6.1								X		5
81803	Wahlfach - Advanced Topics in Mechatronics 6.2								X		5
81804	Wahlfach - Advanced Topics in Mechatronics 6.3								X		5
Modul 81805 bei Studienstart im Wintersemester⁴											
			1. WiSe	2. SoSe	3. WiSe	4. SoSe	5. WiSe	6. SoSe	7. WiSe		5
81805 ⁴	Wahlfach - Advanced Topics in Mechatronics 6.4								X		5
Modul 81805 bei Studienstart im Sommersemester⁴											
			1. SoSe	2. WiSe	3. SoSe	4. WiSe	5. SoSe	6. WiSe	7. SoSe		5
81805 ⁴	Wahlfach - Advanced Topics in Mechatronics 6.4									X	5
	Summe SWS – Studienschwerpunkte NT, RB MZ		26	26	26	23 + WP*			4 + WB* + WP*	WB* + WP*	
	Summe CP – Studienschwerpunkte NT, RB, MZ (Start Wintersemester)		30 (25 + 5 WB*)	30		30 (5 + 5 WB* + 20 WP*)	5 WB*				
	Summe CP – Studienschwerpunkte NT, RB, MZ (Start Sommersemester)								25 (5 + 5 WB* + 15 WP*)	10 (5 WB* + 5 WP*)	
	Summe Prüfungen – Studienschwerpunkte NT, RB, MZ (Start Wintersemester)		6	6	6	6			6	1	
	Summe Prüfungen – Studienschwerpunkte NT, RB, MZ (Start Sommersemester)								5	2	

*WB=Wahlbereich des Studienschwerpunktes, WP=Wahlpflichtfächer, WI=Wissenschaftliches Projekt, BA = Bachelorarbeit, SG = Studium Generale

⁴ Modul Wahlfach 81805 ist je nach Studienstart im 6. oder 7. Semester zu hören – findet im Wechsel zu Modul 81041 statt

Pflichtfächer	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1	2	3	4	5	6	7	
81040	Wissenschaftliches Projekt^{WI}									5
81705	Wissenschaftliches Projekt	P							X	5
Modul 81041 bei Studienstart im Wintersemester⁴										
			1. WiSe	2. SoSe	3. WiSe	4. SoSe	5. WiSe	6. SoSe	7. WiSe	5
81041⁴	Machine and Deep Learning									5
81706	Machine and Deep Learning	V, Ü							4	5
Modul 81041 bei Studienstart im Sommersemester⁴										
			1. SoSe	2. WiSe	3. SoSe	4. WiSe	5. SoSe	6. WiSe	7. SoSe	5
81041⁴	Machine and Deep Learning									5
81706	Machine and Deep Learning	V, Ü						4		5
81999	Studium Generale									3
81999	Studium Generale								X	3
81042	Bachelorthesis									12
9999	Bachelorthesis	P							X	12
9998	Kolloquium	P							X	
	Summe SWS – Mechatronik - Wintersemester		26	26	26	27		4 + WB* + WP*	8 + WB* + WI*	
	Summe SWS – Mechatronik - Sommersemester		26	26	26	27*		8 + WB* + WP*	4 + WB* + WI*	
	Summe CP – Mechatronik		30 (25 + 5 WB*)	30 (25 + 5 WB*)	30 (25 + 5 WB*)	30 (25 + 5 WP*)	30	30 (5 + 5 WB* + 20 WP*)	30 (10+ 5 WP* + BA* + SG*)	
	Summe Prüfungen – Mechatronik		6	6	6	6		6	5	

	Summe SWS – Studienschwerpunkte NT, RB MZ		26	26	26	27		4 + WB*+ WP*	WB* + WP*	
	Summe CP – Studienschwer- punkte NT, RB, MZ - Wintersemester		30 (25 + 5 WB*)	30 (25 + 5 WB*)	30 (25 + 5 WB*)	30	30	30 (5 + 5 WB* + 20 WP*)	30 (10+ 5 WB* + BA* + SG*)	
	Summe CP – Studienschwer- punkte NT, RB, MZ - Sommersemester		30 (25 + 5 WB*)	30 (25 + 5 WB*)	30 (25 + 5 WB*)	30	30	30 (5 + 10 WB* + 15 WP*)	30 (10+ 5 WB* + BA* + SG*)	
	Summe Prüfungen – Studienschwerpunkte NT, RB, MZ		6	6	6	6		6	5	

*WB=Wahlbereich des Studienschwerpunktes, WP=Wahlpflichtfächer, WI=Wissenschaftliches Projekt, BA = Bachelorarbeit, SG = Studium Generale

⁵ Modul Wahlfach 81041 ist je nach Studienstart im 6. oder 7. Semester zu hören – findet im Wechsel zu Modul 81805 (Wahlmodul) statt. Die Module 81805 und 81041 sind im Wechsel zu hören

Wählbares Internationales Semester

Leistungen des 6. Semesters (in allen Studienschwerpunkten) werden entsprechend Learning Agreement oder Vertrag im Ausland nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss anerkannt; möglich ist die Anerkennung von höchstens sechs der folgenden Module „Internationale Mechatronik 1-6“.

	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1	2	3	4	5	6	7	
Internationales Modul										
81901	Internationale Mechatronik 1									5
81630	Internationale Mechatronik 1	X							X	5
81902	Internationale Mechatronik 2									5
81631	Internationale Mechatronik 2	X							X	5
81903	Internationale Mechatronik 3									5
81632	Internationale Mechatronik 3	X							X	5
81904	Internationale Mechatronik 4									5
81633	Internationale Mechatronik 4	X							X	5
81905	Internationale Mechatronik 5									5
81634	Internationale Mechatronik 5	X							X	5
81906	Internationale Mechatronik 6									5
81635	Internationale Mechatronik 6	X							X	5

§ 3 Studiengang Mechatronik mit Studienschwerpunkt Mechatronik – kompakt durch Anrechnung (MekA)

I - Präambel – Qualifikationsziele

Der Studienschwerpunkt Mechatronik - kompakt durch Anrechnung (MekA) des Studiengangs Mechatronik basiert inhaltlich auf dem Studiengang Mechatronik. Die spezifischen und zusätzlichen Besonderheiten werden hier aufgeführt.

II - Studienaufbau und -umfang

(1) Zulassungsvoraussetzung ist der Nachweis einer Aufstiegsfortbildung zur Technikerin bzw. zum Techniker Maschinen(bau)technik oder Mechatronik an einer Kooperationsschule sowie eine Hochschulzugangsberechtigung. Die Kooperationsschulen werden auf der Homepage der Hochschule Aalen gelistet.

(2) Studienaufbau und Umfang

Das Studium umfasst fachliche Inhalte in den Bereichen Mechanische Konstruktion, Elektronik/Elektrotechnik, Technische Informatik, Robotik, Fertigungs-, Automatisierungs- und Antriebstechnik. Die Regelstudienzeit im Bachelor Studium beträgt insgesamt 5 Semester. Der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderliche Lernumfang beträgt 210 Credit Points (CP). Im Studium sind 150 CP zu erbringen. Davon sind 15 CP Wahlpflicht. Die noch zum Bachelorabschluss notwendigen 60 CP werden durch Anrechnung (Vereinbarungen über Kooperationsverträge) erbracht bzw. angerechnet. Die angerechneten Module sind in Anlage: „Angerechnete Module“ aufgeführt. Diese Leistungen werden im Transcript of Records mit dem Vermerk „Anerkannt“ als Gesamtmodul ausgewiesen.

(3) Die Anrechnung der Leistungen erfolgt gemäß § 35 des Teil A, BA-TA-18-1. Bei nicht vergleichbaren Notensystemen oder sofern keine Note vorhanden ist, wird der Vermerk „Bestanden“ aufgenommen.

(4) Praxisprojekt / Auslandssemester

a) Praxisprojekt

Das Praxisprojekt kann in der vorlesungs- und prüfungsfreien Zeit des Hauptstudiums absolviert werden. Durch die berufliche Aus- und Weiterbildung wurde bereits ein Teil der Zielvorgaben eines mechatronischen Praxissemesters absolviert. Daher wird abweichend zum Teil A, BA-TA-18-1, § 9 Satz 10 ein Teil des Praktischen Studiensemesters angerechnet. Das verbleibende Praxisprojekt umfasst 8 CP, mindestens 30 Präsenztage.

1. Ausbildungsziel des praktischen Studiensemesters ist die Vertiefung des im Studium erlangten Wissens in der Praxis und die Vermittlung von Erfahrungen bei ingenieurgemäßer Tätigkeit in einem Betrieb mit vorzugsweise mechatronischem Bezug.
2. Ausbildungsinhalt ist die ingenieurmäßige, vertiefte Mitarbeit in mehreren Bereichen wie z. B. Fertigung, Fertigungsplanung und Fertigungssteuerung: Maschineneinrichtungen, automatisierte Fertigung, Bandfertigung, Gruppenarbeit, Mess- und Prüfverfahren in Endkontrolle, Qualitätssicherung, Fehlererkennung und Fehlerbeseitigung, Betriebsmittelkonstruktion, Arbeits- und Materialplanung, Rationalisierung und Organisation, Wareneingang, Lager und Versand. Konstruktion, Projektierung, Entwicklung, Labor: Einzelteil-, Baugruppen- und Gerätekonstruktion, Entwicklung (mechanisch, elektronisch), Versuch und Labor, und Zeichnungskontrolle.
3. Die erforderlichen Prüfungsleistungen zum Praxisprojekt sind in der Modulbeschreibung geregelt.
4. Das Praxisprojekt kann nur begonnen werden, wenn alle Module der Fachsemester 1 und 2 erfolgreich absolviert wurden. Abweichende Regelungen können auf Antrag genehmigt werden. Hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss.

b) Auslandssemester

Die Studierenden, die ein Semester im Ausland an einer Hochschule absolvieren möchten, werden im Rahmen eines Learning Agreement unterstützt.

(5) Wahlpflichtmodule

- a) Aus den Modulen des Wahlpflichtbereichs müssen im 4. Semester drei Module im Gesamtumfang von 15 Credit Points erbracht werden.
- b) Als Wahlfächer können die profilbildenden Pflichtfächer den anderen Studienschwerpunkte gewählt werden, sofern diese nicht als Pflichtfach im eigenen Studienschwerpunkt absolviert werden.
- c) Zu Beginn eines jeden Semesters wird vom Studienangebot eine Liste von zusätzlich möglichen Wahlpflichtmodulen des Studienangebotes öffentlich bekannt gegeben sowie in den entsprechenden Medien publiziert. Die Studierenden können aus dieser Liste für die Wahlpflichtmodule entsprechende Module wählen.
- d) Werden mehr Wahlfächer als benötigt absolviert, so muss der Studierende vor Zeugniserstellung wählen, welche Fächer im Zeugnis als Wahlfach ausgewiesen werden sollen.

(6) Bachelorarbeit

Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Absolvent in der Lage ist, ingenieurmäßige Aufgaben aus dem Gebiet der Mechatronik selbstständig zu bearbeiten und einer Lösung zuzuführen. Die Bachelorarbeit kann an der Hochschule Aalen oder in der Industrie durchgeführt werden.

(7) Bachelorprüfung

Die Bachelorprüfung gilt als bestanden, wenn mindestens 210 Credit Points entsprechend des Studienplans erworben wurden.

(8) Ausschluss vom Studium

Vom Studium wird ausgeschlossen, wer:

- a) nach dem 2. Fachsemester nicht mindestens 30 CP erbracht hat (ohne angerechnete Credit Points).
- b) nach dem 4. Fachsemester nicht die Leistungen der ersten zwei Studiensemester vollständig abgeschlossen hat.
- c) nach dem 8. Fachsemester nicht die Bachelorprüfung erbracht hat.

Dies gilt nicht, wenn die Buchstaben a - c nicht vom Studierenden selbst zu vertreten sind.

(9) Anrechnungen im Rahmen der Technikerfortbildung:

Gemäß der Aufstiegsfortbildung zur Technikerin bzw. zum Techniker Maschinen(bau)technik oder Mechatronik an einer Technikerschule mit Kooperationsvereinbarung mit der Hochschule Aalen werden Leistungen gemäß unten angeführter Anlage „Angerechnete Module“ angerechnet.

(10) Studienverlauf/Prüfungsleistungen

Einzelne Module werden nur im Jahresrhythmus angeboten. Die entsprechende zeitliche Abfolge der Module und Lehrveranstaltungen und die dafür bescheinigten Credit Points sowie die Zuordnung zu den Studienbereichen gehen aus dem folgenden Studienplan hervor.

(11) Studium Generale

Leistungen des Studium Generale werden im Rahmen von entsprechenden Kooperationsverträgen anerkannt.

(12) Internationales Semester („Internationale Mechatronik“)

Die Studierenden haben auf Antrag die Möglichkeit, Leistungsnachweise im Ausland (Modulnamen: „Internationale Mechatronik“) im 4. Semester zu absolvieren. Der Antrag ist beim Prüfungsausschuss zu stellen. Dem Antrag ist stattzugeben, wenn der Studierende geeignete Nachweise führt (z. B. durch Learning Agreement oder Vertrag mit einem Forschungsinstitut), dass der Auslandsaufenthalt studienförderlich organisiert ist; dabei werden die Kompetenzziele des 4 Semesters angemessen berücksichtigt. Die Module „Internationale Mechatronik 1 - 6“ ersetzen dabei die Pflicht- und Wahlpflichtmodule im 4. Semester.

Werden im Rahmen der Module „Internationale Mechatronik 1 - 6“ nicht alle vereinbarten Leistungen bestanden, so werden die mit Erfolg erbrachten Leistungen trotzdem gemäß Learning Agreement oder Vertrag auf die entsprechenden Module des 4. Semester angerechnet. Über die entsprechenden Anerkennungen entscheidet der Prüfungsausschuss aufgrund geeigneter Nachweise.

Werden im Rahmen des Internationalen Semesters eines oder mehrere Module „Internationale Mechatronik 1 - 6“ nicht erfolgreich abgelegt, so sind die fehlenden CP durch das Absolvieren anderer Module des Studiengangs, welche die im Ausland abgelegten Module sinnvoll ergänzen, vorzugsweise von Modulen des Pflicht- oder Wahlpflichtbereiches des 4. Studiensemesters, zu erbringen.

(13) Studienplan

Siehe nachfolgende Seiten.

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester					CP
			1	2	3	4	5	
Pflichtfächer								
81001	Ingenieurmathematik 1							5
81101	Ingenieurmathematik 1	V,Ü	6					5
81002	Elektrotechnik							5
81102	Elektrotechnik	V,Ü	4					5
81003	Technische Mechanik							5
81103	Technische Mechanik	V, Ü	4					5
81008	Systematische Werkstoffauswahl							5
81203	Systematische Werkstoffauswahl	V,Ü	4					5
81005	Informatik 1							5
81105	Informatik 1	V,Ü	4					5
81012	Produktentwicklung							5
81302	Produktentwicklung	V, Ü, P	4					5
81006	Ingenieurmathematik 2							5
81201	Ingenieurmathematik 2	V,Ü		6				5
81007	Elektronik und elektrische Messtechnik							5
81202	Elektronik und elektrische Messtechnik	V,Ü, L		4				5
81018	Sensorik und Messdatenaufnahme							5
81403	Sensorik und Messdatenaufnahme	V, Ü		4				5
81009	Algorithmen und Datenstrukturen							5
81204	Algorithmen und Datenstrukturen	V, Ü, P		4				5
	Summe SWS		26	18				
	Summe CP		30	20				
	Summe Prüfungen		6	4				

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester					CP
			1	2	3	4	5	
	Pflichtfächer							
81010	Informatik 2							5
81205	Informatik 2	V,Ü, P		4				5
81023	Industrierobotik und Handhabung							5
81206	Industrierobotik und Handhabung	V,Ü		4				5
81011	Systemdynamik							5
81301	Systemdynamik	V, Ü			4			5
81016	Antriebstechnik <small>(Green TE)</small>							5
81401	Antriebstechnik	V,Ü, P			5			5
81017	Leistungselektronik <small>(Green TE)</small>							5
81402	Leistungselektronik	V, Ü, P			5			5
81015	Netzwerke und verteilte Systeme							5
81306	Netzwerke und verteilte Systeme	V, Ü			4			5
81024	Advanced Topics in Mathematics							5
81307	Advanced Topics in Mathematics	V, Ü			4			5
81041	Machine and Deep Learning							5
81706	Machine and Deep Learning	V, Ü			4			5
81019	Digitaltechnik							5
81404	Digitaltechnik	V,Ü				4		5
81021	Regelungstechnik							5
81601	Regelungstechnik	V,Ü, L				4		5
81020	Embedded Control Systems							5
81405	Embedded Control Systems	V,Ü, L				5		5
	Summe SWS		26	26	26	13		
	Summe CP		30	30	30	15		
	Summe Prüfungen		6	6	6	3		

Wahlfächer:

Im Studienschwerpunkt MekA sind im Rahmen des Wahlpflichtbereichs im 4. Fachsemester drei Module mit je 5 Credit Points, insgesamt somit 15 Credit Points, ausgewählt werden.

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester					CP
			1	2	3	4	5	
Wahlfächer								
81801	Wahlfach – Advanced Topics in Mechatronics 4.1 -					X		5
81802	Wahlfach - Advanced Topics in Mechatronics – Mechatronics 6.1					X		5
81803	Wahlfach - Advanced Topics in Mechatronics – Mechatronics 6.2					X		5

*WB=Wahlbereich des Studienschwerpunktes, WP=Wahlpflichtfächer, WI=Wissenschaftliches Projekt, BA = Bachelorarbeit, SG = Studium Generale

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester					CP
			1	2	3	4	5	
Pflichtfächer								
81040	Wissenschaftliches Projekt^{WI}							5
81705	Wissenschaftliches Projekt	P					X	5
81500	Praxisprojekt	PPR					X	8
81027	Modellbasierter Systementwurf							5
81701	Modellbasierter Systementwurf	V, Ü					4	5
81042	Bachelorthesis							12
9999	Bachelorthesis mit Kolloquium	P					X	12
9998	Kolloquium	X					X	
	Summe SWS*		26	26	26	13 + WP*	4 + WI*	
	Summe CP*		30	30	30	30 (15 +15 + WP*)	30 (5 + 5 WI + 8 PP + BA)	
	Summe Prüfungen		6	6	6	6	5	

*WB=Wahlbereich des Studienschwerpunktes, WP=Wahlpflichtfächer, WI=Wissenschaftliches Projekt, BA = Bachelorarbeit, SG = Studium Generale, PP= Praxisprojekt

Wählbares Internationales Semester - International Meka

Leistungen des 4. Semesters werden entsprechend Learning Agreement oder Vertrag im Ausland nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss anerkannt; möglich ist die Anerkennung von höchstens sechs der folgenden Module „Internationale Mechatronik 1-6“.

	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester					CP
			1	2	3	4	5	
Internationales Modul								
81901	Internationale Mechatronik 1							5
81630	Internationale Mechatronik 1	X				X		5
81902	Internationale Mechatronik 2							5
81631	Internationale Mechatronik 2	X				X		5
81903	Internationale Mechatronik 3							5
81632	Internationale Mechatronik 3	X				X		5
81904	Internationale Mechatronik 4							5
81633	Internationale Mechatronik 4	X				X		5
81905	Internationale Mechatronik 5							5
81634	Internationale Mechatronik 5	X				X		5
81906	Internationale Mechatronik 6							5
81635	Internationale Mechatronik 6	X				X		5

Anrechnungen

81022	Automatisierungstechnik (Green TE)	5
81106	Automatisierungstechnik	5
81004	Engineering Basics	5
81104	Engineering Basics	5
81804	Wahlfach - Advanced Topics in Mechatronics 6.3¹	5
81013	Konstruktion	5
81303	Konstruktionslehre	5
81304	3D-CAD	
81014	Fertigungstechnik	5
81305	Fertigungstechnik	5
81805	Wahlfach - Advanced Topics in Mechatronics 6.4²	5
81026	Projekt Mechatronik	5
81602	Projekt Mechatronik	5
81999	Studium Generale	3
81999	Studium Generale	3
81500	Teil des Praktischen Studienseesters	22
81500	Teil des Praktischen Studienseesters	22
	Summe CP	60
	Summe Prüfungen	9

¹ Es wird für das Wahlfach-Advanced Topics in Mechatronics 6.3 das Fach Generative Fertigung^(GreenTE) anerkannt

² Es wird für das Wahlfach-Advanced Topics in Mechatronics 6.4 das Fach BWL Grundlagen anerkannt

§ 4 Inkrafttreten / Übergangsregelungen

Diese Satzung tritt zum Wintersemester 2023/2024 in Kraft.

Prof. Dr. Harald Riegel