

§ 56
Studiengang
Automobilinformationstechnik (AIT)

(1) Vorpraktikum

Nicht zutreffend.

(2) Studienaufbau

Die Länge des Grundstudiums beträgt zwei, die Länge des Hauptstudiums fünf Semester. Das integrierte praktische Studiensemester liegt im fünften Semester.

(3) Vertiefungsrichtungen

Nicht zutreffend.

(4) Studienumfang

Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt mindestens 132 SWS in 18 Modulen, der Lernumfang (Bachelorarbeit eingeschlossen) 210 ECTS-Punkte. Das Studium umfasst im Pflichtbereich 29 benotete Modulteilprüfungen sowie die Bachelorarbeit. Die Anzahl der benoteten Modulteilprüfungen im Wahlpflichtbereich ergibt sich entsprechend der Auswahl der Lehrveranstaltungen.

(5) Assessmentsemester

Das Assessmentsemester ist als Orientierungshilfe für die Studierenden gedacht. Es dient dazu die getroffene Studienwahl zu überprüfen. Im Assessmentsemester lernen bzw. erwerben die Studierenden die Soft Skills Arbeitstechniken und kommunikative Kompetenz, wirtschaftswissenschaftliche, mathematische und naturwissenschaftliche sowie technische Grundlagen.

(6) Integriertes praktisches Studiensemester

Das fünfte Semester ist ein integriertes praktisches Studiensemester (PSS). Für die Zulassung zum PSS ist ein abgeschlossenes Grundstudium erforderlich.

Das PSS setzt sich aus drei Teilen zusammen:

- Teil A: Blockveranstaltung an der Hochschule zur Vorbereitung. Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist Pflicht.
- Teil B: 95 Präsenztage im Betrieb
Die Studierenden sollen projektbezogen und fachspezifisch bei der Planung, Entwicklung und Realisierung konkreter betrieblicher Aufgaben aus dem Berufsfeld eines Ingenieurs der Elektrotechnik und Informationstechnik bzw. eines Informatikers mitarbeiten. Bei der weitestgehend selbständigen Bearbeitung der Aufgaben sollen die während des bisherigen Studiums gewonnenen theoretischen Kenntnisse angewendet und vertieft werden.
- Teil C: Nachbereitende Präsentation
Bei dieser Blockveranstaltung an der Hochschule haben die Studierenden in einer vom Praktikantenamt vorgegebenen Form über ihr PSS zu berichten. Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist Pflicht.

(7) Sonstige schriftliche und praktische Arbeiten

Die Modulteilprüfungen der Art SP (sonstige schriftliche oder praktische Arbeiten) können folgendermaßen durchgeführt werden:

- S = Studienarbeit,
- L = Laborarbeit, -bericht, Praktische Arbeit,
- B = schriftlicher Bericht.

(8) Lehr- und Prüfungssprachen

Die Lehr- und Prüfungssprache ist in der Regel Deutsch. Lehrveranstaltungen können i.d.R. nur im Wahlpflichtbereich gemäß § 5 ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden. In diesem Fall kann die Prüfung auch in englischer Sprache durchgeführt werden. Dies ist vom Prüfer zu Beginn des Semesters bekannt zu geben. Die Bachelorarbeit kann in englischer Sprache verfasst werden.

(9) Regelmäßiger Studienplan

Studienplan Automobilinformationstechnik (AIT)												
Studien- abschn.	MO Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	MO Art	LV Art	SWS/ MO	Grund-		Hauptstudium				
						1	2	3	4	5P	6	7
Grund- studium	1	Mathematik	PM		10							
		Konsolidierung Mathematik-Grundlagen		V		¹⁾						
Sem. 1 und 2		Mathematik 1		V		6						
		Mathematik 2		V			4					
	2	Elektrotechnische Grundlagen	PM		10							
		Grundlagen Elektrotechnik 1		V		4						
		Grundlagen Elektrotechnik 2		V			4					
		Praktikum Grundlagen Elektrotechnik		P			2					
	3	Programmieren	PM		8							
		Programmieren 1		V,Ü		4						
		Programmieren 2		V,Ü			4					
	4	Grundlagen der Automobiltechnik	PM		10							
		Physik		V,Ü		6						
		Fahrzeugtechnik		V		4						
	5	Elektronik	PM		8							
		Digitaltechnik		V			4					
		Analogtechnik		V			4					
	6	Arbeitstechniken und kommunikative Kompetenz	PM		3							
	Arbeitstechniken		V		1							
	Technisches Englisch		V			2						
Summe		Grundstudium Sem. 1 und 2			49	25	24					
Haupt- studium	7	Regelungstechnik und Signalverarbeitung	PM		9							
		Signalverarbeitung		V				4				
Sem. 3 bis 7		Selbstlernmodul Simulation		Ü				1				
		Regelungstechnik		V					4			
	8	Informatik	PM		12							
		Algorithmen und Datenstrukturen		V,Ü				4				
		Rechnerarchitektur		V,Ü				4				
		Automotive Software Engineering		V,Ü					4			
	9	Komponenten der Automobilinformationstechnik	PM		10							
		Automobil-Sensorik		V				2				
		Aktoren im Automobil		V, Ü					4			
		Mikroprozessorsysteme		V, Ü					4			
	10	Kommunikationsnetze im Automobil	PM		8							
		Stochastische Systeme		V,Ü				2				
		Kommunikationstechnik		V,Ü					2			
	Kommunikationsnetze		V,Ü					4				
11	Automobiltechnik	PM		10								
	Sustainable Mobility		V				4					
	Antriebssysteme im Automobil		V				2					
	Fahrzeugsystemtechnik		V					4				
12	Integriertes praktisches Studiensemester	PM		2								
	Vor- und nachbereitende Blockveranstaltung		W						2			
	Ausbildung in der Praxis											
13	Vertiefung Informationstechnik	PM		9								
	Diagnose und sicherheitsrelevante Systeme		V							4		
	Elektromagnetische Verträglichkeit		V							2		

¹⁾ Die Veranstaltung Konsolidierung der Mathematik-Grundlagen ist ein Zusatzangebot für Studierende. Hier werden notwendige Mathematik-Vorkenntnisse – die aus der schulischen Vorbildung bekannt sein sollten – aufgefrischt.

Studienplan Automobilinformationstechnik (AIT)												
Studien- abschn.	MO Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	MO Art	LV Art	SWS/ MO	Grund-		Hauptstudium				
						1	2	3	4	5P	6	7
Sem. 3 bis 7		Informationstechnik-Praktikum		P								3
	14	Vertiefung Informatiksysteme	PM		9							
		Echtzeitbetriebssysteme und verteilte Systeme		V,Ü								4
		Mensch-Maschine-Interface		V								2
		Software-Praktikum		P								3
	15	Betriebswirtschaftslehre und Management	PM									
		Betriebswirtschaftslehre		V								4
		Projektmanagement		V, Ü								2
	16	Projekt	PM	Pj								
	17	Tutortätigkeit	PM	Pj								
	18	Wahlpflichtmodul	WPM	V/Ü/P	≥8							≥4
19	Bachelorarbeit											
Summe		Hauptstudium Sem. 3 bis 7			≥83			23	26	2	≥19	≥13
Summe		Gesamtes Studium			≥132	25	24	23	26	2	≥19	≥13

(10) Prüfungsplan

Prüfungsplan Automobilinformationstechnik (AIT)						
Studien- abschn.	MO Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Sem.	ECTS Punkte	Moduleilprüfungen	
					unbenotet	benotet
Grund- studium	1	Mathematik		10		
		Konsolidierung Mathematik-Grundlagen	1	1 ¹⁾	SP	
		Mathematik 1	1	6	SP	K135
Sem. 1 und 2		Mathematik 2	2	4	SP	K90
	2	Elektrotechnische Grundlagen		12		
		Grundlagen Elektrotechnik 1	1	5	SP	
		Grundlagen Elektrotechnik 2	2	5	SP	K90
		Praktikum Grundlagen Elektrotechnik	2	2	SP	
	3	Programmieren		12		
		Programmieren 1	1	6	SP	K90
		Programmieren 2	2	6	SP	K90
	4	Grundlagen der Automobiltechnik		10		
		Physik	1	6	SP	K90
		Fahrzeugtechnik	1	4	SP	K90
	5	Elektronik		10		
		Digitaltechnik	2	5	SP	K90
		Analogtechnik	2	5	SP	K90
	6	Arbeitstechniken und kommunikative Kompetenz		6		
	Arbeitstechniken	1	3	SP		
	Technisches Englisch	2	3	SP	K90	
Summe		Grundstudium Sem. 1 und 2		60		

¹⁾ Die Veranstaltung Konsolidierung der Mathematik-Grundlagen ist ein Zusatzangebot für Studierende. Hier werden notwendige Mathematik-Vorkenntnisse – die aus der schulischen Vorbildung bekannt sein sollten – aufgefrischt.

Prüfungsplan Automobilinformationstechnik (AIT)						
Studien- abschn.	MO Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Sem.	ECTS Punkte	Moduleilprüfungen	
					unbenotet	benotet
Haupt- studium Sem. 3 bis 7	7	Regelungstechnik und Signalverarbeitung		13		
		Signalverarbeitung	3	5	SP	K90
		Selbstlernmodul Simulation	3	3	SP	
		Regelungstechnik	4	5	SP	K90
	8	Informatik		15		
		Algorithmen und Datenstrukturen	3	5	SP	K90
		Rechnerarchitektur	3	5	SP	K60+SP
		Automotive Software Engineering	4	5	SP	K90
	9	Komponenten der Automobilinformationstechnik		13		
		Automobil-Sensorik	3	3	SP	K60
		Aktoren im Automobil	4	5	SP	K90
		Mikroprozessorsysteme	4	5	SP	K90
	10	Kommunikationsnetze im Automobil		9		
		Stochastische Systeme	3	3		K60
		Kommunikationstechnik	4	2		K60
		Kommunikationsnetze	4	4	SP	K60+SP
	11	Automobiltechnik		10		
		Sustainable Mobility	3	4	SP	K90
		Antriebssysteme im Automobil	3	2	SP	K60
		Fahrzeugsystemtechnik	4	4	SP	K90
	12	Integriertes praktisches Studiensemester		30		
		Vor- und nachbereitende Blockveranstaltung	5	2	SP,R	
		Ausbildung in der Praxis	5	28	SP	
	13	Vertiefung Informationstechnik		13		
		Diagnose und sicherheitsrelevante Systeme	6	5	SP	K90
		Elektromagnetische Verträglichkeit	6	2	SP	K90
		Informationstechnik-Praktikum	7	6	SP	
14	Vertiefung Informatiksysteme		13			
	Echtzeitbetriebssysteme und verteilte Systeme	6	5	SP	K90	
	Mensch-Maschine-Interface	6	2		K60	
	Software-Praktikum	6	6	SP		
15	Betriebswirtschaftslehre und Management		7			
	Betriebswirtschaftslehre	7	4		K90	
	Projektmanagement	7	3		SP	
16	Projekt	6	3		SP	
17	Tutortätigkeit	6	2	SP		
18	Wahlpflichtmodul	6+7	≥10	X	X	
	Bachelorarbeit	7	12		SP,R	
Summe		Hauptstudium Sem. 3 bis 7		150		
Summe		Gesamtes Studium		210		

(11) Zulassungsvoraussetzungen zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen

Zusätzlich zu den im Allgemeinen Teil der SPOBa festgelegten Regelungen gibt es folgende Ergänzung: Die Zulassung zu den Modulteilprüfungen des Hauptstudiums kann in begründeten Ausnahmefällen auf Antrag auch erfolgen, wenn maximal vier Modulteilprüfungen des Grundstudiums noch nicht erbracht sind. Der begründete schriftliche Antrag ist innerhalb von 14 Tagen nach Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse an den zuständigen Prüfungsausschuss zu stellen. Der Beschluss des Prüfungsausschusses wird mit dem Antrag an das Studierendenreferat zur Verbescheidung weitergeleitet.

(12) Terminierte Modulteilprüfungen

Terminiert gemäß § 3 Abs. 2 sind nur die Modulteilprüfungen des ersten Semesters.

(13) Gewichtung der Modulteilprüfungen

Die Gewichtung der benoteten Modulteilprüfungen bei der Berechnung der Modulnoten erfolgt proportional zur Anzahl der ECTS-Punkte der zugehörigen Lehrveranstaltung.

(14) Wahlpflichtmodule und Tutortätigkeit

Im sechsten und siebten Semester haben die Studierenden Lehrveranstaltungen aus dem Wahlpflichtbereich im Gesamtumfang von zehn ECTS-Punkten und mindestens acht SWS auszuwählen (Wahlpflichtmodul) und die für die ausgewählten Lehrveranstaltungen angegebenen unbenoteten und benoteten Modulteilprüfungen zu erbringen. Die Lehrveranstaltungen der Wahlpflichtmodule sind aus einem Katalog auszuwählen, welcher zu Beginn jeden Semesters bekannt gegeben wird. Sie werden in der Regel einmal jährlich angeboten. Lehrveranstaltungen anderer Studiengänge der Hochschule können auf schriftlichen Antrag als Wahlpflichtveranstaltungen genehmigt werden. Über die Genehmigung entscheidet der Prüfungsausschuss.

Für jede im Rahmen des Wahlpflichtmoduls gewählte Lehrveranstaltung ist mindestens eine benotete Modulteilprüfung zu erbringen. Die benoteten Modulteilprüfungen gehen gemäß Abs. 13 in die Modulnote des Wahlpflichtmoduls ein.

Die Anmeldung zu den Modulteilprüfungen der Wahlpflichtmodule erfolgt gemäß § 14 Abs. 1 beim zentralen Prüfungsamt.

Jeder Studierende hat eine angeleitete Tutortätigkeit im Umfang von zwei ECTS-Punkten durchzuführen. Die Tutortätigkeit wird durch einen Professor der Fakultäten EI oder IN angeleitet und überwacht. Das Lernziel der Tutortätigkeit ist eine eigenverantwortliche Betreuung von Arbeitsgruppen, das Sammeln von Erfahrungen in einer herausgehobenen Rolle und das angemessene Reagieren auf Probleme und Störungen.

(15) Exkursionen

Während des Studiums können im Rahmen der Lehrveranstaltungen Exkursionen angeboten werden.

(16) Bachelorarbeit

Es gibt keine Regelungen, die über die im Allgemeinen Teil festgelegten hinausgehen.

(17) Mündliche Bachelorprüfung

Entfällt

(18) Bachelorgrad

Es wird der Abschlussgrad Bachelor of Engineering (abgekürzt: B. Eng.) vergeben.

Der Bachelorgrad in den ingenieurwissenschaftlichen, technischen oder naturwissenschaftlichen Fachrichtungen berechtigt nach dem Ingenieurgesetz des Landes Baden-Württemberg zum Führen der Berufsbezeichnung "Ingenieur" oder "Ingenieurin" allein oder in einer Wortverbindung.“