

§ 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 130 SWS in 27 Modulen, der Lernumfang (Bachelorarbeit eingeschlossen) 210 ECTS-Punkte. Das Studium umfasst im Pflichtbereich 27 benotete Modulteilprüfungen sowie die Bachelorarbeit. Die Anzahl der benoteten Modulteilprüfungen im Wahlpflichtbereich ergibt sich entsprechend der Auswahl der Lehrveranstaltungen.

(5) Assessmentsemester

Es gibt keine Regelungen, die über die in § 2 Abs. 3 des Allgemeinen Teils der SPOBa festgelegten Regelungen hinausgehen.

(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.

(g) 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	Grundlagen	PM		6							
		Konsolidierung der Grundlagen		V, P		4						
Sem. 1 und 2		Präsentationstechnik / Einführung in das Studium		V		2						
	2	Mathematik 1	PM		6							
		Mathematik 1		V, Ü		6						
	3	Mathematik 2	PM		5							
		Mathematik 2		V, Ü			5					
	4	Elektrotechnik 1	PM		4							
		Elektrotechnik 1		V		4						
	5	Elektrotechnik 2	PM		6							
		Elektrotechnik 2		V			4					
		Praktikum Elektrotechnik		P			2					
	6	Programmieren 1	PM		4							
		Programmieren 1		V, Ü		4						
	7	Programmieren 2	PM		4							
		Programmieren 2		V, Ü			4					
	8	Fahrzeugtechnik	PM		4							
		Fahrzeugtechnik		V		4						
	9	Physik	PM		6							
		Physik		V, P			6					
10	Digitaltechnik	PM		4								
	Digitaltechnik		V			4						
Summe		Grundstudium Sem. 1 und 2			49	24	25					
Haupt- studium	11	Signale und Systeme	PM		7							
		Wahrscheinlichkeitsrechnung		V				2				
Sem. 3 bis 7		Signalverarbeitung		V				4				
		Selbstlernmodul Simulation		Ü				1				
	12	Analogtechnik	PM		4							
		Analogtechnik		V				4				
	13	Regelungstechnik	PM		4							
		Regelungstechnik		V, Ü					4			
	14	Algorithmen und Datenstrukturen	PM		4							
		Algorithmen und Datenstrukturen		V, Ü				4				
	15	Rechnerarchitektur	PM		4							
		Rechnerarchitektur		V, Ü				4				
	16	Automotive Software Engineering	PM		4							
		Automotive Software Engineering		V, Ü					4			
	17	Aktoren und elektrische Antriebe im Automobil	PM		4							
		Aktoren und elektrische Antriebe im Automobil		V, Ü					4			
	18	Mikroprozessorsysteme	PM		4							
		Mikroprozessorsysteme		V, Ü						4		
	19	Kommunikationssysteme	PM		6							
		Kommunikationstechnik		V, Ü						2		
		Kommunikationsnetze		V, Ü						4		
20	Automobiltechnik	PM		6								
	Sustainable Mobility		V						2			
	Fahrzeugsystemtechnik		V						4			
21	Technisches Englisch	PM		2								

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		Technisches Englisch		V					2				
	22	Integriertes praktisches Studiensemester	PM		2								
		Vor- und nachbereitende Blockveranstaltung		W						2			
		Ausbildung in der Praxis											
	23	Vertiefung Informationstechnik	PM		8								
		Automobil-Sensorik		V, Ü								4	
		Elektromagnetische Verträglichkeit		V								2	
		Informationstechnik-Praktikum		P									2
	24	Vertiefung Informatiksysteme	PM		8								
		Echtzeitbetriebssysteme und verteilte Systeme		V, Ü								4	
		Mensch-Maschine-Interface		V								2	
		Software-Projekt		P								2	
	25	Betriebswirtschaftslehre und Management	PM		6								
		Betriebswirtschaftslehre		V									4
		Projektmanagement		V, Ü								2	
	26	Tutortätigkeit	PM	Pj									
	27	Wahlpflichtmodul	WPM	V/Ü/P	≥8							≥4	≥4
	Bachelorarbeit												
Summe		Hauptstudium Sem. 3 bis 7			≥81			23	26	2	≥20	≥10	
Summe		Gesamtes Studium			≥130	24	25	23	26	2	≥20	≥10	

(10) Prüfungsplan

Prüfungsplan Automobilinformationstechnik (AIT)						
Studien- abschn.	MO Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Sem.	ECTS Punkte	Modulteilprüfungen	
					unbenotet	benotet
Grund- studium	1	Grundlagen		8		
		Konsolidierung der Grundlagen	1	5	SP	
		Präsentationstechnik / Einführung in das Studium	1	3	SP	
Sem. 1 und 2	2	Mathematik 1		6		
		Mathematik 1	1	6	SP	K135
	3	Mathematik 2		5		
		Mathematik 2	2	5	SP	K90
	4	Elektrotechnik 1		5		
		Elektrotechnik 1	1	5	SP	
	5	Elektrotechnik 2		8		
		Elektrotechnik 2	2	6	SP	K90
		Praktikum Grundlagen Elektrotechnik	2	2	SP	
	6	Programmieren 1		6		
		Programmieren 1	1	6	SP	K90
	7	Programmieren 2		6		
		Programmieren 2	2	6	SP	K90
	8	Fahrzeugtechnik		5		
		Fahrzeugtechnik	1	5	SP	K90
	9	Physik		6		
	Physik	2	6	SP	K90	
10	Digitaltechnik		5			
	Digitaltechnik	2	5	SP	K90	
Summe		Grundstudium Sem. 1 und 2		60		

Prüfungsplan Automobilinformationstechnik (AIT)							
Studien- abschn.	MO Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Sem.	ECTS Punkte	Moduleilprüfungen		
					unbenotet	benotet	
Haupt- studium Sem. 3 bis 7	11	Signale und Systeme		10			
		Wahrscheinlichkeitsrechnung	3	3		} K120	
		Signalverarbeitung	3	5	SP		
		Selbstlernmodul Simulation	3	2	SP		
		12	Analogtechnik		5		
		Analogtechnik	3	5	SP	K90	
		13	Regelungstechnik		5		
		Regelungstechnik	4	5	SP	K90	
		14	Algorithmen und Datenstrukturen		5		
		Algorithmen und Datenstrukturen	3	5	SP	K90	
		15	Rechnerarchitektur		5		
		Rechnerarchitektur	3	5	SP	K60+SP	
		16	Automotive Software Engineering		5		
		Automotive Software Engineering	4	5	SP	K90	
		17	Aktoren und elektrische Antriebe im Automobil		5		
		Aktoren und elektrische Antriebe im Automobil	3	5	SP	K90	
		18	Mikroprozessorsysteme		5		
		Mikroprozessorsysteme	4	5	SP	S / L	
		19	Kommunikationssysteme		7		
		Kommunikationstechnik	4	2		} K90	
		Kommunikationsnetze	4	5	SP		
		20	Automobiltechnik		6		
		Sustainable Mobility	4	2	SP	} K90	
		Fahrzeugsystemtechnik	4	4	SP		
		21	Technisches Englisch		2		
		Technisches Englisch	4	2	SP	K90	
		22	Integriertes praktisches Studiensemester		30		
	Vor- und nachbereitende Blockveranstaltung	5	2	SP,R			
	Ausbildung in der Praxis	5	28	SP			
	23	Vertiefung Informationstechnik		14			
	Autnomobil-Sensorik	6	4	SP	K90		
	Elektromagnetische Verträglichkeit	6	2	SP	K90		
	Informationstechnik-Praktikum	7	8		S / L / B		
	24	Vertiefung Informatiksysteme		15			
	Echtzeitbetriebssysteme und verteilte Systeme	6	5	SP	K90		
	Mensch-Maschine-Interface	6	2		S / L		
	Software-Projekt	6	8		S / L / B		
	25	Betriebswirtschaftslehre und Management		7			
	Betriebswirtschaftslehre	7	5		K90		
	Projektmanagement	6	2		SP		
	26	Tutortätigkeit		2	SP		
	27	Wahlpflichtmodul	6+7	10		X	
		Bachelorarbeit	7	12		S,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) Mündliche Ergänzungsprüfung

Wird die zweite Wiederholungsprüfung mit nicht ausreichend (5,0) bewertet, so findet gem. § 21 Abs. 4 Satz 4 SPOBa Allgemeiner Teil im zeitlichen Zusammenhang mit dieser zweiten Wiederholungsprüfung eine mündliche Ergänzungsprüfung (M30) statt. Es gelten die Regelungen des § 17 SPOBa Allgemeiner Teil für mündliche Prüfungen entsprechend. Der Termin für die mündliche Ergänzungsprüfung wird per Aushang bekannt gegeben. Das Bestehen der mündlichen Ergänzungsprüfung verbessert die Note der zweiten Wiederholungsprüfung auf ausreichend (4,0). Eine mündliche Ergänzungsprüfung zur zweiten Wiederholungsprüfung ist maximal für zwei benotete Modulteilprüfungen des Hauptstudiums zulässig. Das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung ist vom Prüfungsausschussvorsitzenden innerhalb von 14 Tagen nach Notenbekanntgabe der zweiten Wiederholungsprüfung schriftlich an das Zentrale Prüfungsamt zu melden.

(14) Gewichtung der Modulteilprüfungen

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

(15) 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. 14 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 eine Professorin/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.

(16) Exkursionen

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

(17) Bachelorarbeit

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

(18) Mündliche Bachelorprüfung

Entfällt

(19) 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.