

§ 36 Studiengang Communication and Media Engineering

Ziel des Studiengangs

- (1) Ziel des Studiums ist eine vertiefende wissenschaftliche Ausbildung entlang der Grenzlinien zwischen Nachrichtentechnik und digitaler Medientechnologie. Aus didaktisch-theoretischen aber auch aus zeitbudgetbegrenzenden Erwägungen werden exemplarisch zu beleuchtende Kernkompetenzen mit systemwissenschaftlicher Sichtweise gepaart. Kenntnisse im Bereich Sozial- und Managementkompetenz runden das Programm ab. Das Studium soll den Absolventen sowohl eine wissenschaftliche Karriere im Bereich der modernen Kommunikationstechnik als auch eine Karriere in der Wirtschaft ermöglichen.
- (2) Das Studium richtet sich an deutsche und ausländische Studierende mit guten englischen Sprachkenntnissen. Die Lehrveranstaltungen werden in der Regel in englischer Sprache angeboten.
- (3) Das Studium ist semesterweise organisiert und umfasst die vier aufeinanderfolgenden Studiensemester CM1, CM2, CM3 und CM4. Lehrveranstaltungen der Semester CM1 und CM3 werden jeweils in den Wintersemestern, Lehrveranstaltungen der Semester CM2 und CM4 in den Sommersemestern abgehalten.
- (4) Die Bearbeitungszeit für die Master-Thesis beträgt 6 Monate.
- (5) Insgesamt sind bis zum Abschluss mindestens 120 Credits erforderlich.

Lehrveranstaltungen und Module

- (6) Der Studiengang CME besteht aus den in den Tabellen der Absätze 10 bis 13 aufgeführten Modulen. Jedes Modul besteht aus einer oder mehreren Lehrveranstaltungen. Die Prüfungen der in dem Studienplan mit „e“ bezeichneten Module sind bestanden, wenn jede einzelne Prüfungsleistung mit mindestens ausreichender Leistung (4,0) erbracht bzw. mit Erfolg testiert wurde. Die weiteren Prüfungen sind bestanden, wenn die gesamte Modulnote mit mindestens ausreichender Leistung (4,0) vorliegt.
- (7) Den Tabellen können die Art der Lehrveranstaltung, die Anzahl der Semesterwochenstunden, der Prüfungsmodus und das Gewicht für die Modul-Note sowie die Credits der einzelnen Module entnommen werden.
- (8) Ist die Summe der Gewichtungsfaktoren der Lehrveranstaltungen pro Modul größer als 1, so ist innerhalb dieses Moduls eine Auswahl an Lehrveranstaltungen möglich.
- (9) Im Internship sind in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis zwei Monate, mindestens aber 35 Präsenztage abzuleisten. Zum Internship, frühestens nach der Prüfungsperiode des zweiten Semesters, wird zugelassen, wer eine den Vorschriften entsprechende Praxisstelle zur Genehmigung vorlegt.
- (10) Fachgebiet Kommunikations- und Informationstechnik

Module			Lehrveranstaltungen						
Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrfach	Art	C	SWS	Prüf.-leistg.	Gewicht
CME-01	Computer Science	8	EMI400	Object Oriented Software Development	V	3	2	K60	e 1/2
			EMI401	OO Software Development Lab	L	2	2	LA	-
			EMI402	Objected Oriented Modeling (UML)	V	3	2	K60	e 1/2
CME-02	Signal and System Theory	6	EMI403	Digital Signals and Systems	V	3	2	K120	1
			EMI405	Information Theory and Coding	V	3	2		

Module			Lehrveranstaltungen						
Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrfach	Art	C	SWS	Prüf.-leistg.	Gewicht
CME-03	Communication Networks	6	EMI408	Telecommunication Networks	V	3	2	K60	e 1/2
			EMI407	Computer Networks	V	3	2	K60	e 1/2
CME-04	Digital Communications	6	EMI404	Digital Communications with Lab	V	3	3	K60	e 1/2
			EMI406	Advanced Channel Coding	V	3	2	K60	e 1/2
CME-05	VLSI Circuit Design	6	EMI409	VLSI Circuit Design	V	4	4	M	1
			EMI410	VLSI Lab	L	2	1	LA	-
CME-06	Guided Waves	9	EMI411	Guided Wave Theory	V	5	4	K90	1
			EMI412	Microwave Lab	L	2	1	LA	-
			EMI 413	Guided Wave Simulation Lab	L	2	1	LA	-
CME-07	Advanced Digital Signal Processing	6	EMI414	Advanced Digit. Signal Processing	V	4	4	K90	1
			EMI415	DSP Lab	L	2	1	LA	-
CME-08	Digital Image Processing	4	EMI2247	Computer Vision with Lab	V+L	4	4	LA+K60 ¹	1
CME-09	Wireless Communication	5	EMI2224	Wireless Communication	V	5	4	M(1/2)+RE(1/2)	1
CME-10	Mobile Communications	5	EMI418	Mobile Communications Systems	S	3	2	RE	3/5
			EMI419	Internet of Things	V	2	2	RE	2/5
CME-11	Embedded & Industrial Networks	5	EMI2205	Embedded and Industrial Networks	V	2	2	K60	1
			EMI2206	Lab Embedded and Industrial Networks	L	3	2	LA	-

(11) Fachgebiet Medien und Informationswesen

Module			Lehrveranstaltungen						
Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrfach	Art	C	SWS	Prüf.-leistg.	Gewicht
CME-20	Interactive Distributed Applications	5	M+I400	Interactive Distributed Applications	V	5	4	K90	1
CME-21	Internet and Media Technologies	7	M+I401	Database Systems	V	3	2	K60	e 1/2
			M+I411	Database Systems Lab	L	1	1	LA	-
			M+I402	Interactive Media	V	3	2	K60	e 1/2
CME-22	Media Design	6	M+I403	Intercultural Media Design	S	3	2	PA(3/4)+RE(1/4)	1
			M+I404	IMD Lab	L	3	2	LA	-
CME-23	Ubiquitous Applications	5	M+I412	Ubiquitous Applications	V	5	2	K60(1/2)+PA(1/2)	1
CME-24	Multimedia Web Technologies	7	M+I413	Network Security in Multimedia Systems	V	3	2	K120	1
			M+I408	Next Generation Internet	V	2	2		
			M+I405	Multimedia Databases	V	2	2		
CME-25	Optical Networks	4	M+I414	Optical Networks	V	2	2	K60	1
			M+I415	Optical Networks Lab	L	2	1	LA	-
CME-26	Media Integration	4	M+I409	Media Integration	S	2	2	RE	1/2
			M+I410	Media Integration Lab	L	2	2	LA (b)	1/2
CME-27	Quantifying the Effects of Media	5	M+I416	Quantifying the Effects of Media	S	3	2	HA(3/4)+RE(1/4)	1
			M+I417	Quantifying the Effects of Media Lab	L	2	2		

(12) Nichttechnische Fachgebiete

Module			Lehrveranstaltungen						
Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrfach	Art	C	SWS	Prüf.-leistg.	Gewicht
CME-40	Language	4	SZ104	German as a Foreign Language1	S	2	6	K90	-
			SZ105	German as a Foreign Language2	S	2	6	K90	1
		4 ²	SZ106	Conversation and Presentation in English	S	4	4	HA	1
CME-41	Management Skills ³	6	M+I418	Strategic Management	V	3	2	HA	1/2
			M+I419	Marketing	V	3	2	HA	1/2
			M+I508	Media Business Opportunities	V	3	2	HA	1/2
			M+V 3032	Managing Complexity	V	3	2	RE	1/2
CME-42	Project Management	4	EMI430	Intercultural Communication & Competence	V	1	2	K60	1/4
			EMI431	Project Management	V	1	2	RE(70%)+ M(30%)	1/4
			EMI432	Intellectual Property	S	2	2	K60	1/2

(13) Module ohne direkte fachliche Zuordnung

Module			Lehrveranstaltungen						
Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrfach	Art	C	SWS	Prüf.-leistg.	Gewicht
CME-50	Project Work ⁴	8	EMI433	Internship ⁵	P	8		PA+BE	-
			EMI434	Team Project ⁶	WA	8		PA+RE	1
CME-51	Master Thesis	30	EMI440	Thesis	WA	28	-	AA	1
			EMI441	Presentation and Defense	S	2	2	RE	-

Studienplan

(14) Die Module sind entsprechend den nachfolgenden Tabellen in Pflicht-, Wahl1- und Wahl2-Module gegliedert.

Modul-Nr.	Modul-Name	Credits	Modul-Gruppen		Semester				
			Pflicht	Wahl		1	2	3	4
				1	2				
CME-01	Computer Science	8	x						
	<i>Object Oriented Software Development</i>					x			
	<i>OO Software Development Lab</i>					x			
	<i>Objected Oriented Modeling (UML)</i>						x		
CME-02	Signal and System Theory	6	x			x			
CME-03	Communication Networks	6		x					
	<i>Computer Networks</i>					x			
	<i>Telecommunication Networks</i>						x		

Modul-Nr.	Modul-Name	Credits	Modul-Gruppen		Semester				
			Pflicht	Wahl		1	2	3	4
				1	2				
CME-04	Digital Communications	6	x						
	<i>Digital Communications with Lab</i>					x			
	<i>Advanced Channel Coding</i>						x		
CME-05	VLSI Circuit Design	6		x				x	
CME-06	Guided Waves	9		x					
	<i>Guided Wave Theory</i>						x		
	<i>Microwave Lab</i>							x	
	<i>Guided Wave Simulation Lab</i>							x	
CME-07	Advanced Digital Signal Processing	6		x					
	<i>Advanced Digital Signal Processing</i>						x		
	<i>DSP Lab</i>							x	
CME-08	Digital Image Processing	4		x			x		
CME-09	Wireless Communication	5			x			x	
CME-10	Mobile Communications	5		x				x	
CME-11	Embedded & Industrial Networks	5		x			x		
CME-20	Interactive Distributed Applications	5	x					x	
CME-21	Internet and Media Technologies	7	x			x			
CME-22	Media Design	6		x		x			
CME-23	Ubiquitous Applications	5			x		x		
CME-24	Multimedia Web Technologies	7		x				x	
CME-25	Optical Networks	4		x				x	
CME-26	Media Integration	4			x		x		
CME-27	Quantifying the Effects of Media	5		x			x		
CME-40	Language	4	x			x	x		
CME-41	Management Skills	6	x				x	x	
CME-42	Project Management	4	x				x	x	
CME-50	Project Work	8	x				x	x	
CME-51	Master-Thesis	30	x						x

Die erforderliche Mindestzahl von Credits aus den einzelnen Modulgruppen ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Modul-Gruppe		Credits
Pflicht		84
Wahl	1	$20 + n$
	2	$16 - n$
Summe		120

n ist eine ganze nicht-negative Zahl.

Unter Beachtung der Mindest-Credits pro Gruppe können die Module individuell gewählt werden. Werden aus der Wahlgruppe 1 mehr als 20 Credits gewählt (n), dann wird der Überschuss (n) in der Wahlgruppe 2 angerechnet.

- (15) Außer den in den Tabellen der Absätze 10 bis 13 aufgeführten Lehrveranstaltungen können für die Modulgruppe Wahl 2 auf Antrag auch fachlich affine Lehrveranstaltungen aus dem Hauptstudium der Bachelor-Studiengänge und aus anderen Master-Programmen gewählt werden. Die Entscheidung darüber trifft der Prüfungsausschuss.

Berechnung der Gesamtnote

- (16) Die Gesamtnote wird als Mittelwert aller benoteten Pflicht- und Wahlmodule berechnet. Dabei werden die Noten der Module mit der Zahl der Credits gewichtet.
- (17) Übersteigt die Zahl aller Credits aus Pflicht- und Wahlmodulen die Zahl von 120, so trägt nur das Modul, das auf der Schwelle liegt, noch zur Gesamtnote bei; alle weiteren Wahlmodule zählen zu den Zusatzmodulen und werden bei der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

¹ Das unbenotete Labor (LA) ist Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur (K60).

² für deutsche Muttersprachler

³ Aus dem Modul Management Skills sind zwei Lehrveranstaltungen zu belegen.

⁴ Im Modul Project Work muss entweder das Internship oder das Team Project belegt werden.

⁵ Für die Anerkennung des Internships sind eine Genehmigung durch das Praktikantenamt vor dem Antritt sowie ein Bericht erforderlich, die beantragt bzw. eingereicht werden müssen. Näheres regelt eine Handlungsverordnung.

⁶ Im „Team Project“ ist ein Projektthema aus dem Bereich Communication oder Media-Engineering im Team von mindestens 3 Mitgliedern unter Beachtung der Methoden des Projektmanagements zu bearbeiten. Regelmäßige persönliche Treffen mit dem Betreuer sind durchzuführen. Eine Abschlusspräsentation ist zu halten.