

Qualifikationsziele:

Master-Studiengang Communication and Media Engineering (CME)

Die fachlichen Qualifikationsziele werden ausführlich im Modulhandbuch des Master-Studiengangs Communication and Media Engineering beschrieben. Darüber hinaus erwerben die Studierenden im Laufe ihres Studiums wichtige überfachliche Kompetenzen: Das Master-Studium mit seinen theoretisch-analytischen, aber auch anwendungsorientierten Ausbildungskomponenten befähigt zur Leitung und Gestaltung komplexer Projekte, die neuartige strategische Ansätze erfordern. Im Hinblick auf die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden werden diese mit Problemlösungskompetenzen ausgestattet und auf die Übernahme von Verantwortung für eigene Beiträge in ihrem Wissenschaftsgebiet vorbereitet. Nicht zuletzt die interkulturelle Kompetenz, die im Studienablauf erworben wird, befähigt auch für ein zivilgesellschaftliches Engagement im Ingenieurbereich sowohl in Deutschland als auch im Heimatland.

Ziel ist es, dass die Studierenden im Rahmen ihres Studiums fachliche wie überfachliche Kompetenzen erlangen. Nachfolgend sind diese Kompetenzen zunächst aufgelistet und danach in einer Kompetenzmatrix den jeweiligen Lehrmodulen, in denen diese primär erworben werden, zugeordnet:

Fachliche Kompetenzen:

Die Absolventinnen und Absolventen des Master-Studiengangs Communications and Media Engineering...

El ... haben Wissen und Verstehen nachgewiesen, die auf einem grundständigen Bachelor-Studiengang der Elektrotechnik und Informationstechnik aufbauen. Sie können mit modernen Methoden der digitalen Signalverarbeitung umgehen und beherrschen sowohl die wissenschaftlichen Grundlagen als auch die Entwicklung moderner Kommunikationssysteme. Sie sind in der Lage, moderne Verfahren des Schaltungsdesigns und der Hochfrequenztechnik einzusetzen.

Comp. ... verfügen über ein methodisches Repertoire in der Informatik und sind in der Lage, Softwarekomponenten und Systemsoftware auszuwählen und Lösungskonzepte damit zu entwerfen, Software-Technologien zur Simulation und zur Realisierung eingebetteter IT-Systeme auszuwählen und anzuwenden.

Media. ... verfügen über ein breites Verständnis der Mediengestaltung, des Medienmanagements, der Medieninformatik und der Medientechnik und verfügen über die praxisorientierten Fertigkeiten und Fähigkeiten, um sich im gesamten Spektrum statischer und zeitbasierter Medien künstlerisch und gestalterisch auszudrücken.

Überfachliche Kompetenzen:

Die Absolventinnen und Absolventen des Master-Studiengangs Communications and Media Engineering...

Met ... verfügen über ein fundiertes theoretisches und empirisches Wissen im Bereich der Elektro-, Informations- und Medientechnik und besitzen die Fähigkeit, ihre forschungsmethodischen Problemlösungsstrategien auch in neuen und unvertrauten Situationen anzuwenden, die in einem breiteren oder multidisziplinären Zusammenhang mit der Elektro-, Informations- und Medientechnik stehen. Insbesondere im Rahmen ihrer Masterarbeit lernen sie Konzepte vor dem Hintergrund gesellschaftlicher, wissenschaftlicher und ethischer Erkenntnisse und unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden auszugestalten und argumentativ zu verteidigen. Die Studierenden vertiefen hierbei ihr Fachwissen und ihre Methodenkompetenz

Pro ... können in internationalen Teams Projekte nach verschiedenen Methoden durchführen und diese angemessen dokumentieren. Sie haben persönliche Kompetenzen wie Selbstorganisation, Zeitmanagement und interkulturelle Kommunikationsfähigkeiten erworben. Sie können ihre eigenen Konzepte auch vor dem Hintergrund gesellschaftlicher, wissenschaftlicher und ethischer Erkenntnisse auszugestalten und argumentativ verteidigen.

Man ... verfügen über ein Grundverständnis für aktuelle Geschäftsprozesse, angefangen von Grundlagen des Patent- und Markenrechts über das Marketing bis hin zum Vertrieb von Produkten mit speziellem Blick auf die einem Unternehmen zu Grunde liegenden Organisationsstrukturen.

In der nachfolgenden Kompetenzmatrix ist aufgelistet, welche der zuvor erwähnten fachlichen und überfachlichen Kompetenzen im Rahmen welcher Module primär erworben werden:

Kompetenzmatrix des Master-Studiengangs CME

Modul	Name	EI	Comp	Media	Met.	Pro.	Man
CME-01	Computer Science	x	x		x	x	
CME-02	Signal and System Theory	x					
CME-03	Communication Networks	x					
CME-04	Digital Communications	x			x	x	
CME-05	VLSI Circuit Design	x			x	x	
CME-06	Guided Waves	x			x	x	
CME-07	Advanced Digital Signal Processing	x			x	x	
CME-08	Digital Image Processing	x	x				
CME-09	Online Databases		x			x	
CME-10	Wireless Communication	x					
CME-11	Mobile Communications	x	x				
CME-12	Embedded & Industrial Networks	x	x				
CME-20	Interactive Distributed Applications		x	x			
CME-21	Internet and Media Technologies		x	x	x	x	
CME-22	Media Design			x	x	x	
CME-23	Ubiquitous Applications		x	x			
CME-24	Multimedia Web Technologies		x	x			
CME-25	Optical Networks	x		x			
CME-26	Media Integration		x	x	x	x	
CME-27	Quantifying the Effects of Media		x	x		x	
CME-40	Language				x	x	
CME-41	Management Skills					x	x
CME-42	Project Management						x
CME-50	Project Work				x	x	x
CME-51	Master Thesis	x	x	x	x	x	x