

Studiengangsmatrix

Communications and Multimedia Engineering (CME) M.Sc.

Stand: 08.04.2024

Umsetzungsebenen					
PLAN		DO		CHECK	ACT
Zielebenen	A	B	C	D	E
	Studiengangziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up
	Welche Ziele verfolgt der Studiengang in den einzelnen Zielebenen?	Welche Module/ Studienphasen korrespondieren mit den Zielen?	Wie wird das Konzept umgesetzt?	Anhand welcher Instrumente und Kriterien kann festgestellt werden, ob bzw. inwieweit das Ziel erreicht wurde?	Welche Veränderungen werden von wem ergriffen?
Referenzdokument	Einrichtungsantrag Diploma Supplement	Modulhandbuch Studienverlaufsplan			
1. Allgemeine Bildungsziele					
1.1. Wissenschaftlicher Anspruch	<p>(1) Der Masterstudiengang CME baut auf einem bereits absolvierten Bachelorstudiengang auf, in dem umfangreiches Basiswissen in Mathematik, Natur- und allgemeinen Ingenieurwissenschaften sowie vertieftes Grundlagenwissen zu den verschiedenen Disziplinen der Informations- und Elektrotechnik</p>	<p>(1) und (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufsteigende Kompetenzlinie von Fachmodulen bis hin zur Masterarbeit <p>Pflichtmodule, technische Wahlpflicht- und Wahlmodule = 55 ECTS</p> <p><u>Fachkompetenz-Module:</u></p>	<p>(1) und (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breites Lehrangebot verschiedener Lehrformen: <ul style="list-style-type: none"> – Vorlesungen – Übungen (sofern möglich in Kleingruppen) – Tutorien – Hochschulpraktika – Sprachkurse – Seminare 	<ul style="list-style-type: none"> • Gezielte Befragung der Studierenden zum Kompetenzerwerb in der LV-Evaluation • Zusätzliche Fragestunden in Ergänzung zu einzelnen Lehrveranstaltungen, insbesondere während der Prüfungsvorbereitungszeit • Beobachtung von Problemen der Studierenden 	<ul style="list-style-type: none"> • Gespräche mit den Modulverantwortlichen unterdurchschnittlich bewerteter Veranstaltungen sowie Identifikation von Verbesserungsvorschlägen • Bericht des Vorsitzenden in der Studienkommission sowie gegebenenfalls Beschluss der Studienkommission zu Änderungen

		Umsetzungsebenen			
		PLAN	DO	CHECK	ACT
Zielebenen	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up
	erworben wurde. Er vermittelt in umfassender Weise wissenschaftliche Methodik sowie aktuelles Wissen auf dem Gebiet der Kommunikations- und Multimediatechnik. Der Masterstudiengang zielt auf fachliche Tiefe mit fachübergreifender Einsetzbarkeit des erworbenen Wissens. Dabei werden Studierende mit aktuellen Forschungsthemen konfrontiert, sollen eigenständig Forschungsfragen bearbeiten und aufgrund eines vertieften, forschungsorientierten Verständnisses innovative Systemlösungen konzipieren. Der Masterstudiengang bereitet Absolventinnen und Absolventen auf anspruchsvolle, selbständige und interdisziplinäre Ingenieurstätigkeiten auf höchstem wissenschaftlichem Niveau in Forschung und Entwicklung vor.	<p>Module M1-M6, M10, M12</p> <p>Methoden-, Sozial-, Selbstkompetenzen und sprachliche Kompetenzen = 30 ECTS</p> <p><u>Nichttechnische Wahlpflichtmodule:</u></p> <p>Modul M11</p> <p><u>Wahlmodule:</u></p> <p>Modul M12</p> <p>Forschungsmethoden-Kompetenz = 40 ECTS</p> <p>Modul M8 Forschungspraktikum</p> <p>Modul M13 Masterarbeit</p> <p>(3)</p> <p>Softskills Seminare, Praktika und Sprachkenntnisse (Pflicht- und Wahlpflichtbereich) = 25 ECTS</p> <p>Seminare und Laborpraktika</p> <p>Deutschkurse für ausländische Studierende;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Forschungspraktikum – Masterarbeit als eigenständige wissenschaftliche Arbeit • In Praktika findet die Gruppenarbeit verstärkt Einsatz. • Diskussionsrunden ergänzen das Portfolio in den für viele Module angebotenen Sprechstunden • Die Erkenntnisse und Problemstellungen aus der Praxis und den Forschungsvorhaben der Hochschullehrer des Departments fließen in die Lehre ein, beispielsweise in Vorlesungen, Seminare, in das Forschungspraktikum, Masterarbeiten oder speziellen Wahlvorlesungen. • Die Unterschiede in den Veranstaltungen 	<p>renden mit dem Studienablauf durch das Studien-Service-Center und ggf. Feststellung von Häufungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung/Auslastung von zusätzlichen Kurs- und Informationsangeboten 	<p>für betroffene Veranstaltungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung und gegebenenfalls Änderung der Modulhandbücher • Bericht des Studien-Service-Centers in der Studienkommission sowie ggf. Anstoß zur Änderung der FPO durch Studienkommission • Erweiterung des Kursangebotes durch die Studienkommission anregen – erhöhten Bedarf an Kommission für Lehre melden

		Umsetzungsebenen				
		PLAN		DO	CHECK	ACT
Zielebenen	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up	
	<p>(2) Ausbau und Förderung wissenschaftlicher Kompetenzen sowie Sicherung des wissenschaftlichen Anspruchs während des Studiums</p> <p>(3) Gezielte Förderung der Studierenden durch individuelle Schwerpunktbildung, Vermittlung von Soft-Skills und Deutsch bzw. speziellen Englischkenntnissen</p> <p>(4) Netzwerkbildung durch Kooperationspartner in der Praxis und Forschung</p>	<p>technisches Englisch für deutschsprachige Studierende. Zusätzliche Informations- und Kursangebote der Bibliothek, des RRZE oder Fakultätseinrichtungen.</p> <p>(4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Exkursionen für Studienanfänger • Studienbegleitendes Forschungspraktikum Modul M8 	<p>finden dann auch Niederschlag in den Prüfungsformen – beginnend bei Erteilung von Testaten für die erfolgreiche Absolvierung der Praktika über die klassische Prüfung als Klausur bis hin zu Formen der Prüfung als elektronische Prüfung und Prüfungen im Antwortwahlverfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einbeziehung externer Experten in die Studiengangsgestaltung, z. B. durch Lehraufträge im Wahlbereich <p>(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einheitliche Standards innerhalb der Lehrereinrichtung zur Durchführung von selbständigen Arbeiten wie z. B. Seminare, Masterarbeiten nach den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis 			

		Umsetzungsebenen				
		PLAN		DO	CHECK	ACT
Zielebenen	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up	
			(3) <ul style="list-style-type: none"> • Praktika werden in Kleingruppen vorbereitet, durchgeführt und gegebenenfalls nachbereitet. • Seminare fördern das Selbststudium, insbesondere auch eigenständige Literaturrecherchen. • Unterstützend helfen Kurse des Rechenzentrums sowie Einführungsveranstaltungen der Bibliothek. • Erweiterung persönlicher und fachlicher Kompetenzen im Rahmen des Forschungspraktikums • Selbstständige Bearbeitung eines wissenschaftlichen Fachthemas im Rahmen der Masterarbeit 			

		Umsetzungsebenen				
		PLAN		DO	CHECK	ACT
Zielebenen	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up	
			(4) <ul style="list-style-type: none"> Exkursionen zu Unternehmen mit starkem Bezug zum CME Einbeziehung externer Experten in die Studiengangsgestaltung, z. B. durch Lehraufträge im Wahlbereich 			
1.2 Übergreifendes Kompetenzprofil des Absolventen: erworbene Kompetenzen und Qualifikationsziele, Beschäftigungsbefähigung	<p>(1) Der Studiengang CME ist durch ein wissenschaftlich- und forschungsorientiertes Curriculum im Bereich Communications and Multimedia Engineering geprägt.</p> <p>(2) Durch die Auswahl aus einem umfangreichen Katalog von Wahlpflicht- und Wahlfächern wird eine fachliche Vertiefung bzw. Spezialisierung mit ausgeprägten Schwerpunkten (z.B. drahtlose Kommunikation, Multimediakommunikation und speziell</p>	<p>(1)</p> <ul style="list-style-type: none"> Aufsteigende Kompetenzlinie von Fachmodulen bis hin zur Masterarbeit <p>(2) und (3) Siehe 1.2.1 bis 1.2.4</p>	<p>(1)+(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> Allg. Verschränkung der Studienphasen Schwerpunktbildung durch Auswahl von Wahlpflicht- und Wahlfächern nach individuellen Gesichtspunkten der Studierenden <p>(3)</p> <ul style="list-style-type: none"> Pflichtmodule, technische Wahlpflicht- und Wahlmodule aus dem CME Curriculum Selbstständiges, wissenschaftliches Arbeiten in Seminaren und in der Masterarbeit so- 	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Evaluierung zur Sicherstellung der Beschäftigungsbefähigung der Studierenden durch die Studienkommission Einholung externer Expertise durch externe Hochschullehrer, externe Studierende und Vertreter aus der Industrie 	<ul style="list-style-type: none"> Bericht von Evaluationsergebnissen in der Studienkommission und ggf. Beschluss entsprechender Anpassungen im Modulkatalog 	

		Umsetzungsebenen				
		PLAN		DO	CHECK	ACT
Zielebenen	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up	
	<p>Audiokommunikation, maschinelles Lernen) ermöglicht. Der Masterstudiengang bereitet auf eine anspruchsvolle, selbständige und interdisziplinäre Ingenieurstätigkeit auf höchstem wissenschaftlichem Niveau vor.</p> <p>(3)</p> <p>Das Profil der Masterabsolventen umfasst vertiefte Kenntnisse der Grundlagen und wesentlicher Forschungsergebnisse in den Fächern ihres Masterstudiums. Absolventen besitzen die Fähigkeit nach wissenschaftlichen Methoden zu arbeiten und diese weiterzuentwickeln und sind somit bestens auf die Berufspraxis bzw. eine anschließende Promotion vorbereitet.</p>		<p>wie im Forschungspraktikum (Module M8, M9, M13)</p> <ul style="list-style-type: none"> Zusätzliche Profilbildung durch Wahlmodule aus Katalog Modul M12 			
1.2.1 Vermittlung fachlicher Kompetenzen	(1) Die Vermittlung fachlicher Kompetenzen wird im Curriculum insbesondere	(1) Orientierung an KMK-Vorgaben	<ul style="list-style-type: none"> Breites Lehrangebot verschiedener Lehrformen: 	<ul style="list-style-type: none"> Flächendeckende Evaluation, Auswertung 	<ul style="list-style-type: none"> Gespräche mit den Modulverantwortli- 	

		Umsetzungsebenen				
		PLAN		DO	CHECK	ACT
Zielebenen	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up	
	<p>durch das Angebot verschiedener, den jeweiligen Fachkompetenzen angemessenen Lehrveranstaltungsformen unterstützt. Die Bewertung des Kompetenzgewinns erfolgt einheitlich in ECTS, der auch die Workload der Studierenden im Selbststudium mit einbezieht.</p> <p>(2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erwerb von Kompetenzen zur selbständigen Bearbeitung komplexer Themenstellungen aus dem Fachbereich • Erlangung von breitem und integriertem Wissen über Theorien und Methoden der Ingenieurwissenschaften. <p>(3)</p> <p>Die Absolventin/der Absolvent des Masterstudien-ganges „Communications</p>	<p>(2)</p> <p>Pflichtmodule, technische Wahlpflicht- und Wahlmodule = 55 ECTS</p> <p><u>Fachkompetenz-Module:</u> Module M1-M6, M10, M12</p> <p>Methoden-, Sozial-, Selbstkompetenzen und sprachliche Kompetenzen = 30 ECTS</p> <p><u>Nichttechnische Wahlpflichtmodule:</u> Modul M11</p> <p><u>Wahlmodule:</u> Modul M12</p> <p>Forschungsmethodenkompetenz = 40 ECTS</p> <p>Modul M8 Forschungspraktikum Modul M13 Masterarbeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Vorlesungen – Übungen (sofern möglich in Kleingruppen) – Tutorien – Hochschulpraktika – Seminare – Sprachkurse – Forschungspraktikum – Masterarbeit als eigenständige wissenschaftliche Arbeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Unterschiede in den Veranstaltungen finden dann auch Niederschlag in den Prüfungsformen – beginnend bei Erteilung von Testaten für die erfolgreiche Absolvierung der Praktika über die klassische Prüfung als Klausur bis hin zu Formen der Prüfung als elektronische Prüfung und Prüfungen im Antwortwahlverfahren 	<p>mittels LQI und Diskussion/Beschlussfassung in der Studienkommission</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Evaluierung des Wahl- und Wahlpflichtkatalogs durch die Studienkommission CME und ggfs. Modifikation/Erweiterung • Beobachtung von Problemen der Studierenden mit dem Studienablauf durch das Studien-Service-Center und ggf. Feststellung von Häufungen 	<p>chen unterdurchschnittlich bewerteter Veranstaltungen sowie Identifikation von Verbesserungsvorschlägen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bericht des Vorsitzenden in der Studienkommission sowie gegebenenfalls Beschluss der Studienkommission zu Änderungen für betroffene Veranstaltungen • Bericht des Studien-Service-Centers in der Studienkommission sowie ggf. Anstoß zur Änderung der FPO durch Studienkommission • Bericht der Kontaktperson aus dem Fakultätentag und ggf. Änderung der FPO 	

		Umsetzungsebenen			
		PLAN	DO	CHECK	ACT
Zielebenen	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up
	and Multimedia Engineering“ beherrscht umfassend die relevanten Methodiken der Ingenieurwissenschaften und verfügt in vertieftem Maße über alle wesentlichen Grundlagen und das aktuelle Wissen im Bereich der Nachrichtenübertragung und der Multimediaetechnologien. Aufbauend auf umfassenden Kenntnissen der Ingenieurmathematik, der System- und Signaltheorie und der Nachrichtenübertragung aus einem einschlägigen Bachelorstudium, erwirbt die Absolventin/der Absolvent die Fähigkeit, theoretische Werkzeuge im Hinblick auf praxisrelevante Forschung und Entwicklung in der Informationstechnik weiter zu entwickeln und erprobt deren Einsatz in anwendungsorientierten Lehrveranstaltungen. Dabei wird fachliche Tiefe mit fach- und	<p>Softskills Seminare, Praktika und Sprachkenntnisse (Pflicht- und Wahlpflichtbereich) = 25 ECTS</p> <p>Seminare und Laborpraktika</p> <p>Deutschkurse für ausländische Studierende; technisches Englisch für deutschsprachige Studierende.</p> <p>(3) Vertiefung des Wissens durch fundierte Pflichtfächer und individuelle Schwerpunktbildung durch Auswahl von Wahlpflicht- und Wahlmodulen</p>			

		Umsetzungsebenen			
		PLAN	DO	CHECK	ACT
Zielebenen	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up
	problemübergreifender Einsetzbarkeit kombiniert.				
1.2.2 Vermittlung von Lern- und Methodenkompetenz	<p>(1) Die Absolventin/der Absolvent wird an die Methoden des selbstständigen, wissenschaftlichen und eigenverantwortlichen Arbeitens herangeführt und kann seine Kenntnisse im Rahmen von Leistungsnachweisen ständig überprüfen.</p> <p>(2) Die Absolventin/der Absolvent kann</p> <ul style="list-style-type: none"> – relevante Forschungsfragen im Umfeld seines Studienprogramms analysieren und beurteilen, – relevante Fachinformationen im Studienfach sammeln, erheben, bewerten und interpretieren, 	<p>(1)+(2) Seminare und Praktika Module M9 und M7 Seminare und Laborpraktika Forschungspraktikum Modul M8 Masterarbeit Modul M13</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die klassischen Wissenschaftsmethoden (z. B. Recherchieren, Dokumentieren, Präsentieren) werden vorwiegend in Seminaren vermittelt. Hinzu kommt selbstständiges Arbeiten bei der Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie bei der Vorbereitung auf Leistungsnachweise. • Durch das Forschungspraktikum sollen Studierende mit Aufgaben in der forschungsnahen Ingenieur Tätigkeit vertraut werden und praktische Erfahrungen bei wissenschaftlichen Arbeiten an der Universität erlangen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächendeckende Evaluation, Auswertung mittels LQI und Diskussion/Beschlussfassung in der Studienkommission • Regelmäßige Evaluierung des Wahlpflichtkatalogs durch die Studienkommission CME 	<ul style="list-style-type: none"> • Gespräche mit den Modulverantwortlichen unterdurchschnittlich bewerteter Veranstaltungen sowie Identifikation von Verbesserungsvorschlägen • Bericht des Vorsitzenden in der Studienkommission sowie gegebenenfalls Beschluss der Studienkommission zu Änderungen für betroffene Veranstaltungen • Änderungen in Wahlpflicht-/Wahlfachkatalogen sind von der Studienkommission zu beschließen.

		Umsetzungsebenen				
		PLAN		DO	CHECK	ACT
Zielebenen	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up	
	<ul style="list-style-type: none"> wissenschaftliche Urteile ableiten, die fachliche, gesellschaftliche und ethische Aspekte berücksichtigen. 		<ul style="list-style-type: none"> Die Masterarbeit soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, ein Problem nach wissenschaftlichen Methoden selbständig zu bearbeiten. Selbststudium 			
1.2.3 Vermittlung von Sozialkompetenz	<p>Der Absolvent ist in der Lage, zielorientiert mit seinen Kommilitonen sowie externen Fachleuten und fachfremden Dritten zusammenzuarbeiten. Hierbei ist er in der Lage, fachliche und soziale Situationen zu erfassen, sich mit ihnen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen sowie dadurch seine Arbeits- und Lebenswelt mitzugestalten.</p>	<p>Seminare und Praktika Module M9 und M7 Seminare und Laborpraktika</p> <p>Forschungspraktikum Modul M8</p> <p>Masterarbeit Modul M13</p> <p>Weitere Veranstaltungen im Rahmen der Wahlmöglichkeiten (Modul M11 M12) sowie im Rahmen weiterer nichtanrechenbarer Veranstaltungen wie Exkursionen; Tutorentätigkeit im Rahmen von Praktika und Übungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> Arbeiten im Team bei Praktika und Seminaren Arbeit in interdisziplinären Projekten (Forschungspraktikum) Betreuung jüngerer Studierender im Rahmen von Tutorenprogrammen Soft-Skills im Rahmen von Wahlpflichtmodulen Präsentationsleistung und aktive Beteiligung an Diskussionsrunden bei Seminaren geht in die Bewertung ein Soft-Skills im Bereich nichtanrechenbarer 	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Evaluierung der Wahlpflichtkataloge durch die Studienkommission CME 	<ul style="list-style-type: none"> Änderungen an den Wahlpflichtkatalogen sind von der Studienkommission zu beschließen 	

		Umsetzungsebenen				
		PLAN		DO	CHECK	ACT
Zielebenen	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up	
			Studienleistungen und Hilfskrafttätigkeiten			
1.2.4 Vermittlung von Selbstkompetenzen	<p>(1) Der Absolvent ist in der Lage sich weiterzuentwickeln und seine Arbeits- und Lebenswelt im jeweiligen sozialen, kulturellen bzw. beruflichen Kontext zu gestalten.</p> <p>(2) Befähigung zu einer bewussten Entscheidung für eine fachliche Spezialisierung durch Wahl der Fachvertiefung nach individueller Neigung</p> <p>(3) Der Studiengang vermittelt die Fähigkeit zur selbstkritischen Einschätzung des eigenen Kompetenzniveaus bzw. der Studien- und Prüfungsleistung über die gezielte Vor- und Nachbereitung von</p>	<p>Seminare und Praktika Module M9 und M7 Auswahl, Planung und Durchführung der Masterarbeit Angebote des Sprachenzentrums zum Erwerb von Sprachkompetenzen</p>	<ul style="list-style-type: none"> Entscheidung/Gestaltung für Wahlpflicht und Wahlfächer Nachbesprechung der Studien- und Prüfungsleistungen mit den Lehrenden Überwiegend Bereitstellung von Prüfungsaufgabensammlungen zur Verdeutlichung der Anforderungen und Kontrolle des Wissensstandes Selbststudium Seminar Praktika 	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Evaluierung der Wahl- und Wahlpflichtkataloge durch die Studienkommission 	<ul style="list-style-type: none"> Änderungen an den Wahl- und Wahlpflichtkatalogen sind von der Studienkommission zu beschließen 	

		Umsetzungsebenen			
		PLAN	DO	CHECK	ACT
Zielebenen	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up
	Lehrveranstaltungen sowie die Rückmeldung durch die Lehrenden.				
1.3 Förderung der Mobilität im Studium	<p>Die Studierenden sollen ihre interkulturelle Kompetenz im Studiengang CME ausbauen und erhalten die Gelegenheit, Forschungsschwerpunkte in einem internationalen Arbeitsumfeld kennenzulernen. Hierdurch sollen zum einen die Kompetenzen von Studierenden erweitert werden und zum anderen sollen Studierende auf die Anforderungen des internationalen Arbeitsmarktes vorbereitet werden.</p> <p>Da das Studienprogramm CME auf ausländische, nicht deutschsprechende Studierende ausgerichtet ist, ist Binnenmobilität im Master kein vorrangiges Ziel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Freiwilliges Praktikum • Module, die während eines Auslandssemesters erfolgreich abgelegt werden • Sprachkurse als Wahlpflichtmodule oder als zusätzliche Veranstaltungen • Masterarbeit in Zusammenarbeit mit nichtuniversitären Forschungseinrichtungen möglich 	<ul style="list-style-type: none"> • Auslandssemester ab dem 2. Semester möglich • Freiwilliges Praktikum jederzeit u.a. auch als Urlaubssemester möglich • Im Ausland erbrachte Module werden bei Gleichwertigkeit ohne großen formalen Aufwand anerkannt • Vermittlung von nationalen und internationalen Forschungskontakten durch berufliche Netzwerke der Professoren • Information und Unterstützung durch Studien-Service-Center des Departments EEI • Beratung zu Auslandsfragen: Studienfachberatung im Studien-Service-Center EEI, zusätzlicher EEI-Koordinator 	<ul style="list-style-type: none"> • Statistik Austauschprogramme, die vom Fachbereich vermittelt werden • Anzahl Auslandspraktika über Praktikumsamt EEI • Anzahl der Kooperationen mit externen bzw. internationalen Kooperationspartnern • Studien-Service-Center beobachtet die Anerkennungspraxis 	<ul style="list-style-type: none"> • Information über Möglichkeiten verbessern • Bericht des Studien-Service-Centers über auftretende Probleme bei der Anerkennung in der Studienkommission mit gegebenenfalls entsprechenden Beschlüssen zur Vereinfachung derselben • In Zusammenarbeit mit dem Referat S-INT Internationale Angelegenheiten, falls notwendig: Verbesserungen und Programmweiterungen bzw. -erneuerungen erarbeiten

		Umsetzungsebenen				
		PLAN		DO	CHECK	ACT
Zielebenen	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up	
			für Austauschprogramme (Erasmus, GE 4 etc.) <ul style="list-style-type: none"> • Ausreichend Fachbücher und Fachliteratur in engl. Sprache • Zugang zu elektronischen Literaturdatenbanken (z. B. IEEEExplore) 			
1.4 Gesellschaftliche Verantwortung	<p>Der Studiengang vermittelt die Fähigkeit und fördert die Bereitschaft zur Wahrnehmung gesellschaftlichen Engagements als übergeordnetes Bildungsziel im Rahmen eines Masterstudiums an der FAU. Durch die Förderung bei der Selbstorganisation des täglichen Lebens und das Gewicht der Sprachkurse wird die Beschäftigung mit dem mitteleuropäischen Kulturkreis und mit relevanten politischen und gesellschaftlichen Fragen gefördert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Motivation zur Diskussion und Einordnung der fachlichen Inhalte vor dem Hintergrund gesellschaftlich relevante Themen 	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Mitarbeit in studentischen Initiativen • Integration der Studierenden in der akademischen Selbstverwaltung und Gremien des Departments und Studiengangs • Beteiligung der Studierenden bei der Weiterentwicklung des Curriculums • Förderung der Vernetzung der Studierenden untereinander durch Aufforderung zur ge- 	<ul style="list-style-type: none"> • Abfrage der Bekanntheit der Studierendenvertretungen (FSI, Fachschaftsvertreter) unter Studierenden 	<ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldung zum Thema durch Studierendenvertreter in der Studienkommission • Information über Möglichkeiten der studentischen Mitwirkung verbessern 	

Zielebenen	Umsetzungsebenen				
	PLAN		DO	CHECK	ACT
	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up
			meinschaftlichen Beschlussfassung in nebenläufigen Fragen der Organisation des Studiums (Sondertermine für LVen, Exkursionen)		

2. Institutionelle Bildungsziele					
2.1 Partizipation und Identifikation - Verantwortung übernehmen, gemeinsam gestalten	Integration der Studierenden in die Strukturen und Abläufe des Studiengangs auf den verschiedenen Ebenen der Universität (studentische Selbstverwaltung, Lehrveranstaltungen, Department, Fakultät)	<ul style="list-style-type: none"> • Forschungspraktikum an einem EEI-Lehrstuhl (Modul M8) • Tutorenprogramme zur Einbindung höherer Semester bei der Studierendenbetreuung • studienbegleitend: Gremien, Einrichtungen und Initiativen der akademischen und studentischen Selbstverwaltung • Praktika • Seminare • Masterarbeit 	<p>Möglichkeiten und Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 Vertreter der Studierenden in der Studienkommission CME • Studentische Hilfskräfte und Tutoren übernehmen fachlich und didaktisch Verantwortung • Tutorenprogramme zur Einbindung höherer Semester bei der Studierendenbetreuung • Einbindung der Fachschaftsvertretung und Fachschaftsinitiative des Studiengangs • Hochschulgruppen 	<ul style="list-style-type: none"> • Beteiligung der Studierenden an Evaluationen erfassen • Fachschaftsvertretung sammelt die Erfahrungen der Studierenden • Die mit der Durchführung von Lehrveranstaltungen betrauten Personen filtern aus den Gesprächen mit den Studierenden sowie den Ergebnissen der LV-Evaluation Verbesserungsmöglichkeiten heraus. • Die Studierenden beobachten die Teilnahme an den von ihnen angebotenen Aktivitäten 	<ul style="list-style-type: none"> • Information über Möglichkeiten verbessern • in Lehrveranstaltungen • Werbung für Evaluation durch Studentengruppen und Hochschullehrer • Bericht der Studierendenvertretung über Häufung von Problemen in der Studienkommission, gegebenenfalls eigene Anträge der Studierenden mit Beschlussfassung der Studienkommission • Umsetzung der identifizierten Verbesserungsmöglichkeiten in

		Umsetzungsebenen				
		PLAN		DO	CHECK	ACT
Zielebenen	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up	
		<ul style="list-style-type: none"> • Exkursionen der Hochschulgruppen 	<ul style="list-style-type: none"> • Studien-Service-Center 5 Tage/Woche geöffnet, zusätzlich dezierte Infoveranstaltungen für Studierende • Sprechstunden mit dem Lehrkörper • Vollständige und semesterweise Evaluation aller Lehrveranstaltungen der EEI. Diskussion der Evaluationsergebnisse im gleichen Semester mit den Studierenden und ggf. gemeinsames Verbessern der Prozesse • Zahlreiche studentische Projekte mit hohem Maß an eigenverantwortlichen Organisationsanforderungen • Praktika • Seminare • Forschungspraktikum • Masterarbeit • Exkursionen 		<p>der nächsten Durchführung der LV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden verbessern falls nötig die Informationen über die von ihnen angebotenen Aktivitäten 	

Umsetzungsebenen					
PLAN		DO	CHECK	ACT	
Zielebenen	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up
2.2 Lebenslanges Lernen - akademische Weiterbildung	<ul style="list-style-type: none"> Fähigkeit der Absolventen, sich selbstständig in neue Aufgabengebiete einzuarbeiten und ihr Fachwissen während des gesamten Berufslebens aktuell zu halten Angebot der Lehreinheit: Teilzeitstudium berufsbegleitend möglich 	<u>Methodenkompetenz für selbstständiges und wissenschaftliches Arbeiten:</u> Module M9, M7, M8, M13 (Seminare, Praktika, Forschungspraktikum, Masterarbeit)	<ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden erwerben neben der Fachkompetenz zusätzlich Methodenkompetenz. Sie werden an selbständiges Arbeiten herangeführt, in dem sie eigenverantwortlich und selbstkritisch Vorlesungsinhalte nachbereiten, Prüfungen vorbereiten Lehrformen: <ul style="list-style-type: none"> Vorlesungen Übungen Tutorien Hochschulpraktika Industriepraktika Seminare Forschungspraktikum Masterarbeit als eigenständige wissenschaftliche Arbeit 	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung der Fähigkeiten der Studierenden bei den Praktika Überprüfung der Qualität der Seminar-, Projekt- und Masterarbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> Gegebenenfalls Überarbeitung und Erweiterung der zur Verfügung gestellten Hilfsmittel
2.3 Internationalität und Welt-offenheit fördern	<ul style="list-style-type: none"> Das Berufsfeld CME ist durch global agierende Unternehmen geprägt. Eine internationale Perspektive ist daher 	<ul style="list-style-type: none"> Service-Strukturen des Fachbereichs beraten und vermitteln 	<ul style="list-style-type: none"> Outgoers: die Audiolabs als gemeinsame Einrichtung der Fraunhofer-Gesellschaft und 	<ul style="list-style-type: none"> Sprechstunden für Studierende 	<ul style="list-style-type: none"> In Zusammenarbeit mit dem Referat S-INT Internationale Angelegenheiten, falls not-

		Umsetzungsebenen				
		PLAN		DO	CHECK	ACT
Zielebenen	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up	
	<p>im CME Curriculum vor allem bei der anwendungs- und praxisorientierten Ausbildung/Kompetenzvermittlung durch die Integration von international tätigen Lehrenden sowie über Partnerschaften mit international tätigen Unternehmen und Einrichtungen gegeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung des interdisziplinären Austausches durch entsprechend geprägtes Kollegium im Department bzw. Kooperationen innerhalb der FAU sowie mit Externen • Regeln und Anerkennungspraxis für im Ausland erworbene Kompetenzen und Studienleistungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Sprachkurse als Wahlpflichtmodule oder als zusätzliche Veranstaltungen 	<p>der FAU stellen mit ihrer internationalen Ausrichtung ein weit offenes Tor zur globalen Wissenschaftswelt dar. CME berücksichtigt die Themen der Audiolabs wie kein anderer Studiengang der FAU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incomers/Outgoers: CME Studierende können kostenlose Sprachkurse am Sprachzentrum absolvieren, die im Curriculum verankert sind und anerkannt werden (Wahlpflichtfächer) • Incomers/Outgoers: Betreuungsangebot durch Welcome Center der FAU, International Office der TF sowie Beauftragte für Internationalisierung am Department EEI • Zahlreiche Kooperationen der Lehrstühle mit 		wendig: Verbesserungen und Programmweiterungen bzw. -erneuerungen erarbeiten	

		Umsetzungsebenen				
		PLAN		DO	CHECK	ACT
Zielebenen	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up	
			<p>ausländischen Forschungseinrichtungen, gemeinsame Projekte unter Mitwirkung von Studierenden – teilweise durch EU-Mittel gefördert</p> <ul style="list-style-type: none"> Einsatz für bessere organisatorische Unterstützung nicht-deutschsprachiger Studierender durch die Verwaltung der FAU 			
2.4 Innovative Lehre fördern - kreative Impulse initiieren	<ul style="list-style-type: none"> Der Studiengang bietet im Curriculum die zur Vermittlung der jeweiligen Kompetenzen spezifischen Veranstaltungsformen und Lehrmethoden an Unterstützung von Lehrenden zur persönlichen Weiterbildung 	<ul style="list-style-type: none"> Weiterbildungsangebot des FBZHL für alle TechFak-Lehrenden offen TechFak-spezifische Kursangebote des FBZHL, z. B. fachspezifische Didaktikkurse 	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Fortbildung von Hochschullehrern und auch Tutoren durch das FBZHL Best practice bei den Lehrenden: Förderung durch Vorstellung der Evaluationsergebnisse in der Stuko und Diskussion der Ergebnisse und Verfahren mit den Studierenden 	<ul style="list-style-type: none"> Flächendeckende Evaluation, Auswertung mittels LQI Rückmeldung der Studierendenvertreter in der Studienkommission Befragung der Lehrenden bzgl. FBZHL: Quote der Lehrenden, die FBZHL in Anspruch nehmen und Evaluation/Selbsteinschätzung des Kompetenzergebnisses 	<ul style="list-style-type: none"> Gegebenenfalls Rückmeldung an FBZHL über gewünschte Kursangebote bzw. -inhalte Rückkopplung der Evaluationsergebnisse in die Studienkommission 	

Zielebenen	Umsetzungsebenen				
	PLAN		DO	CHECK	ACT
	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up
2.5 Verbindung von Forschung und Lehre fördern	<ul style="list-style-type: none"> Die Erkenntnisse und Problemstellungen aus den Forschungsvorhaben der Hochschullehrer des Departments fließen in die Lehre ein. Besonderer Wert wird auf die Verbindung von Forschung und Lehre gelegt, die durch Kommunikation und aktive Kooperation im Rahmen des Studiums mit den Forschungseinrichtungen des Fachbereichs im Profil der Absolventen verankert wird. 	<ul style="list-style-type: none"> Module M9, M8, M13 (Seminare, Forschungspraktikum, Masterarbeit) Kolloquien des Departments und der Technischen Fakultät 	<ul style="list-style-type: none"> Forschungspraktikum an einem EEI-Lehrstuhl. Der Schwerpunkt der Forschungsarbeiten kann experimentellen, theoretischen oder auch konstruktiven Charakter haben. Einheitliche Standards innerhalb der Lehreinrichtungen zur Durchführung von selbständigen Arbeiten wie z. B. Seminare und Masterarbeiten nach den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis Aktuelle Fragestellungen aus den Forschungsvorhaben werden in Seminaren, Forschungspraktika, Masterarbeiten oder speziellen Wahlvorlesungen aufgegriffen 	<ul style="list-style-type: none"> Anteil/Anzahl von Masterstudierenden in Lehrstuhlprojekten mit Forschungsbezug Gezielte Befragung der Studierenden zu Forschungsbezug in der LV-Evaluation Veröffentlichungen aus der Masterarbeit heraus 	<ul style="list-style-type: none"> Gegebenenfalls durch Studienkommission den Lehrkörper zur verstärkten Einbindung von Forschungsergebnissen ermuntern

Zielebenen	Umsetzungsebenen				
	PLAN		DO	CHECK	ACT
	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up

3. Systemziele der Politik					
3.1 Zugang – Durchlässigkeit zum Studium	<ul style="list-style-type: none"> • Es ist generell eine Bewerbung für den Master-Studiengang CME erforderlich. • Die Zugangskommission entscheidet über die Bewerbungen. 	Qualifikationsfeststellungsverfahren	<p>Für Bewerber aus der FAU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Master-Einführungsveranstaltungen • Bewerbungen zu fachverwandten Studiengängen möglich (Tech-Fak: Bachelor/Master-Ampel) <p>Externe Bewerber (Regelfall bei CME, Werbemaßnahmen via DAAD):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ermittlung und Anrechnung von leistungs- und niveaubezogen gleichwertigen Kompetenzen durch das Studien-Service-Center der Lehreinheit, die betroffenen Modulverantwortlichen und den Anrechnungsbeauftragten 	<ul style="list-style-type: none"> • Statistik von Master-Bewerbern aus dem In- und Ausland bzw. internen und externen Bewerbern • Überprüfung der Zugangskriterien durch die Zugangskommission CME 	<ul style="list-style-type: none"> • Werbung über S-INT Internationale Angelegenheiten • Diskussion in der Studienkommission und ggfs. Änderung von FPO, bzw. Änderung von ABMPO anregen
3.2 Reduzierung der Abbruchquoten – Steigerung der Studierendenzahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Reduzierung der Abbruchquote wird durch eine Vielzahl von Maßnahmen im Studiengang CME ange- 	Vorbereitungskurs Programmierung in Python vor Studienbeginn	<ul style="list-style-type: none"> • Studien-Service-Center: Betreuung und Beratung der Studierenden in ihrem Studienverlauf; Ansprechpartner 	<ul style="list-style-type: none"> • Studienverlaufsanalysen durch die Studienberater • FAU-Panel 	<ul style="list-style-type: none"> • Bericht des Studien-Service-Centers in der Studienkommission sowie ggfs. Anstoß zur Änderung der FPO

		Umsetzungsebenen				
		PLAN		DO	CHECK	ACT
Zielebenen	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up	
	<p>strebt: Sorgfältige Bewerberauswahl, intensive Betreuung während des Studiums</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Steigerung der Studierendenzahl bei CME wird durch eine große Anzahl an Informationsveranstaltungen, Webauftritte, Printmedien und soziale Medien gezielt gefördert 		<p>für alle Probleme im Studienalltag</p> <ul style="list-style-type: none"> Master-Einführungsveranstaltungen (einschließlich spezielle Veranstaltung für CME) Berücksichtigung der studentischen Workload als ein Maßstab zur Förderung der Studierbarkeit Tutorien/Kleingruppenübungen Praktika Bereitstellung von Prüfungsaufgabensammlungen zur Verdeutlichung der Anforderungen und Kontrolle des Wissensstandes Messen Flyer Broschüren Presseartikel/Anzeigen 		<p>durch die Studienkommission</p> <ul style="list-style-type: none"> Gegebenenfalls Überarbeitung des Informationsmaterials um Studierenden anderer Hochschulen und mit diversen BA-Abschlüssen die gezielte Wahl zu erleichtern 	
3.3 Aspekte von Diversität - Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit	<ul style="list-style-type: none"> Gleichberechtigung aller Studierenden Lehreinheit bemüht sich um Erhöhung des Frauenanteils unter 	<ul style="list-style-type: none"> Gewährleistung der Gleichberechtigung durch Chancengleichheit 	<ul style="list-style-type: none"> ARIADNE Mentoring Programm Lehreinheit besitzt eine Frauenbeauftragte 	<ul style="list-style-type: none"> Überwachung der Studierendenzahlen hinsichtlich Frauenanteil Ggf. Auswertung der Prüfungsleistungen 	<ul style="list-style-type: none"> Gegebenenfalls Überarbeitung des Informationsmaterials um vermehrt Studentin- 	

Umsetzungsebenen					
PLAN		DO	CHECK	ACT	
Zielebenen	Studiengangsziele	Studienkonzept	Umsetzung	Monitoring	Follow-up
	<p>den Studierenden durch verschiedene Informationsangebote</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studiengang für Studierende mit Behinderungen studierbar, Barrierefreiheit 	<ul style="list-style-type: none"> • Studienleistung nicht abhängig von Geschlecht, Nationalität etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Beteiligung der Fakultät und des Studiengangs an Programmen des Büros für Gender&Diversity • Gewährleistung einer gender- und diversityunabhängigen Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen 		<p>nen anderer Hochschulen und mit anderen BA-Abschlüssen für den Studiengang zu begeistern</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falls große gender- und diversityabhängige Unterschiede auftreten nach Ursachenforschung entsprechende Zusatzangebote bereitstellen
4. Studiengangsspezifische Profilziele (optional, sofern von 1. - 3. nicht erfasst)					
Ergänzende studiengangsspezifische Profilziele	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellung der Lehrqualität durch gezielte Überwachung der Auslastung der beteiligten Lehreinheiten • Vorbereitung ausländischer Studierender auf den mitteleuropäischen Arbeitsmarkt für Ingenieure 		<ul style="list-style-type: none"> • Berechnung der Auslastung der beteiligten Lehreinheiten nach KapVO • Einbindung in die Forschung an der FAU; forschungs- und entwicklungsnahe Projekt- und Masterarbeiten in Kooperation mit lokaler und überregionaler Industrie 	<ul style="list-style-type: none"> • Jährlicher Bericht auf Fakultätsebene zur Auslastung der Lehreinheiten, die an den Studiengängen der technischen Fakultät beteiligt sind • Statistiken über weitere berufliche Entwicklung der Abgänger 	<ul style="list-style-type: none"> • Bei nachhaltiger Überlast einzelner Lehreinheiten prüfen, ob durch Zulassungsbeschränkung oder Verlagerung von Lehrkapazitäten Abhilfe geschaffen werden kann • Verstärkung der organisatorischen Unterstützung bei der Kooperation zu Projekt- und Masterarbeiten mit der Industrie

Studiengangsentwicklung

Zeitpunkt	Entwicklungsschwerpunkte	Ggf. Verweis auf Zieldimension
Sommersemester 2023	Neue FPO in Kraft getreten (22.08.2023); beinhaltet Reduktion der Pflichtmodule durch Verschiebung von 5 ECTS in Bereich Technische Wahlpflichtmodule M10	
Ab Sommersemester 2023	Ausbau des niedrigschwelligen Beratungsangebots zu Forschungspraktikum/Masterarbeit (Online Q/A Session am 28.06.2023, 21.02.2024)	
Wintersemester 2023/24	Anschluss an Sammeländerung zur wesentlichen Änderung der ABMPO/TechFak zur zukünftigen Ermöglichung eines elektronischen Zulassungsverfahrens in CME	