

Der Text dieser Fachprüfungsordnung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Prüfungsamt einsehbare Text.

Hinweis: Für Studierende, die ihr Studium vor In-Kraft-Treten der letzten Änderungssatzung aufgenommen haben: Bitte beachten Sie auch die vorangegangenen Änderungssatzungen mit ihren Übergangsbestimmungen.

**Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang
Communications and Multimedia Engineering an der
Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg - FPOCME -
Vom 5. August 2011**

geändert durch Satzungen vom
14. Oktober 2013
11. August 2015
3. September 2018

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 43 Abs. 5 Satz 2, Art. 58 Abs. 1 sowie Art. 61 Abs. 2 Satz 1 BayHSchG erlässt die Universität Erlangen-Nürnberg folgende Prüfungsordnung:

Inhaltsverzeichnis:

I. Teil: Allgemeine Bestimmungen	1
§ 34 Geltungsbereich	1
§ 35 Masterstudiengang, Teilzeitstudium, Regelstudienzeit, Studienbeginn	2
§ 36 Internationale Orientierung, Unterrichts- und Prüfungssprache.....	2
II. Teil: Besondere Bestimmungen	2
§ 37 Qualifikation zum Masterstudium, Nachweise und Zugangsvoraussetzungen	2
§ 38 Umfang, Gliederung und Prüfungen des Masterstudiums.....	3
§ 38a Wahlpflichtmodule	3
§ 38b Technische Wahlmodule	4
§ 39 Voraussetzung für die Ausgabe der Masterarbeit	5
§ 40 Masterarbeit	5
§ 41 Bewertung der Leistungen des Masterstudiums	5
III. Teil: Schlussbestimmungen	5
§ 42 Inkrafttreten	5
Anlage 1: Studienverlaufsplan für das Vollzeitstudium.....	6
Anlage 2: Studienverlaufsplan für das Teilzeitstudium.....	8

I. Teil: Allgemeine Bestimmungen

§ 34 Geltungsbereich

Die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Communications and Multimedia Engineering ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg - **ABMPO/TechFak** - in der jeweils geltenden Fassung.

§ 35 Masterstudiengang, Teilzeitstudium, Regelstudienzeit, Studienbeginn

(1) ¹Das Masterstudium Communications and Multimedia Engineering baut auf Bachelor- und Diplomstudiengängen mit Schwerpunkt der Informations- und Kommunikationstechnik auf. ²Es setzt sich aus Modulen im Gesamtvolumen von 120 ECTS-Punkten zusammen und beinhaltet eine Masterarbeit mit einer Bearbeitungszeit von sechs Monaten.

(2) ¹Das Masterstudium Communications and Multimedia Engineering kann als Vollzeit- oder Teilzeitstudium absolviert werden. ²Die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium beträgt vier Semester, im Teilzeitstudium acht Semester.

(3) Die Verteilung der Module auf die Regelstudienzeit ist der **Anlage 1** bzw. **Anlage 2** zu entnehmen.

(4) Das Masterstudium Communications and Multimedia Engineering kann zum Wintersemester begonnen werden.

§ 36 Internationale Orientierung, Unterrichts- und Prüfungssprache

¹Abweichend von § 4 Abs. 5 Satz 1 **ABMPO/TechFak** ist die Unterrichts- und Prüfungssprache im Masterstudiengang Communications and Multimedia Engineering Englisch. ²Hiervon ausgenommen sind Module zum Erwerb von Kenntnissen der deutschen Sprache. ³Einzelne Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Wahl(pflicht) bereich können auch in anderen als den in Satz 2 genannten Fällen auf Deutsch abgehalten werden, wobei derartige Module nur in einem Umfang von insgesamt maximal 20 ECTS-Punkten in die Masterprüfung eingebracht werden dürfen. ⁴Die Masterarbeit wird in englischer Sprache verfasst. ⁵Zeugnisse werden in deutscher und englischer Sprache ausgestellt.

II. Teil: Besondere Bestimmungen

§ 37 Qualifikation zum Masterstudium, Nachweise und Zugangsvoraussetzungen

(1) ¹Fachspezifischer Abschluss im Sinne des § 29 Abs. 1 Nr. 1 **ABMPO/TechFak** ist der Bachelorabschluss im Fach Informations- und Kommunikationstechnik, Computational Engineering oder Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik. ²Bewerberinnen und Bewerber mit einem fachverwandten (insbesondere bspw. Information Technology, Telecommunications Engineering oder Automation) bzw. einem nicht wesentlich unterschiedlichen Abschluss i. S. d. § 29 Abs. 1 Nr. 1 **ABMPO/TechFak** können gemäß Abs.5 Satz 4 Anlage **ABMPO/TechFak** nur auf Grundlage einer bestandenen mündlichen Zugangsprüfung gemäß Abs. 3 in das Masterstudium aufgenommen werden.

(2) Als weitere Unterlagen im Sinne des Abs. 2 Nr. 4 der Anlage **ABMPO/TechFak** sind folgende Unterlagen vorzulegen:

1. ¹Nachweis über englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau von mindestens B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) für Sprachen durch ausreichende Schul- oder Hochschulkenntnisse oder geeignete Sprachzertifikate.

²Der Nachweis kann insbesondere durch den Nachweis des schulischen Englischunterrichts bis zur Niveaustufe B2 GER mit diesbezüglicher Zertifizierung im Zeugnis bzw. einer entsprechenden Bescheinigung der Schule oder Nachweis des erfolgreichen Test of English as a Foreign Language (TOEFL) oder den Test International English Language Testing System (IELTS) auf dem Niveau B2 oder höher oder durch vergleichbare Nachweise (hierzu wird beispielhaft auf die Äquivalenztabelle des Sprachenzentrums der FAU verwiesen) erbracht werden.
³Der Nachweis ist nicht zu erbringen, falls die Hochschulzugangsberechtigung bzw. der einschlägige erste berufsqualifizierende Abschluss in englischer Sprache erworben wurde.

2. ein in englischer Sprache ausgefülltes Bewerbungsformular (erhältlich auf der Webseite oder bei der Zugangskommission).

(3) In der mündlichen Zugangsprüfung gemäß Abs. 5 Satz 3 ff. Anlage **AMBPO /TechFak** werden die Bewerberinnen und Bewerber auf Basis folgender Kriterien beurteilt:

1. sichere Kenntnisse in den fachspezifischen Grundlagen, insbesondere Ingenieurmathematik (60%),
2. Beschreibung eines einschlägigen fachbezogenen Projektes, Kenntnis der einschlägigen Literatur (20%),
3. positive Prognose aufgrund steigender Leistungen (um mind. 10%) im gesamten bisherigen Studienverlauf; Besprechung anhand der Abschlussdokumente des Erstabschlusses (insbesondere Transcript of Records) (20%).

§ 38 Umfang, Gliederung und Prüfungen des Masterstudiums

(1) Das Masterstudium Communications and Multimedia Engineering besteht aus Modulen im Umfang von 120 ECTS-Punkten gemäß der folgenden Aufteilung:

1. Pflichtmodulen im Umfang von insgesamt 35 ECTS-Punkten,
2. Wahlpflicht- und Praktikumsmodulen im Gesamtumfang von 25 ECTS-Punkten (davon 7,5 ECTS-Punkte für Praktika, 10 ECTS-Punkte für das Forschungspraktikum, 2,5 ECTS-Punkte für das Seminar und 5 ECTS-Punkte für Lehrveranstaltungen mit technischen Inhalten),
3. Nichttechnischen Wahlpflichtmodulen wie Schlüsselqualifikationen von insgesamt 15 ECTS-Punkten (davon alle 15 ECTS-Punkte in Deutsch-Sprachkursen für Studierende, die nicht bereits Kenntnisse der deutschen Sprache auf mindestens dem Niveau B2 des GER nachgewiesen haben; im Übrigen mindestens 2,5 ECTS-Punkte in Sprachkursen zu Technischem Englisch),
4. Technischen Wahlmodulen im Umfang von insgesamt 15 ECTS-Punkten und der
5. Masterarbeit mit 30 ECTS-Punkten gemäß **Anlage 1** bzw. **2**.

(2) Art und Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen sind der **Anlage 1** bzw. **Anlage 2** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

§ 38a Wahlpflichtmodule

(1) ¹Das Qualifikationsziel der Wahlpflichtmodule M 8 bis M 12 liegt erstens darin, den Studierenden zu ermöglichen, sich gezielt in ausgewählten Kompetenzen zu vertiefen. ²Zweitens wird damit ein forschungsorientiertes Qualifikationsziel verfolgt, indem neben Technical Courses mittels Seminaren, Praktika und dem Research Internship fachverwandte Forschungsmethoden vermittelt werden und fachvertiefendes Wissen erlangt wird. ³Drittens müssen Studierende mit zu

ergänzenden Kenntnissen der deutschen Sprache nach § 38 Abs. 1 entsprechende Deutsch-Sprachkurse absolvieren. ⁴Weiterhin wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, ihr Profil im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld zu schärfen.

(2) ¹Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von den in den im Umfang von 5, 7,5 oder 10 ECTS-Punkten bzw. nach Wahl der Studierenden auch im Umfang von 2,5 ECTS-Punkten angebotenen Modulen vermittelten Kompetenzen nach Abs. 1 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. ²Mögliche Prüfungsleistungen pro Modul sind: Klausur (60 Min., 90 Min. oder 120 Min.), mündliche Prüfung (30 Min.) und Praktikums- oder Seminarleistung. ³Das Modulhandbuch wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht.

(3) ¹Die Wahlpflichtmodule im Umfang von 5 ECTS setzen sich in der Regel aus einer Vorlesung im Umfang von 2 SWS und einer Übung im Umfang von 2 SWS oder einer Vorlesung im Umfang von 3 SWS und einer Übung im Umfang von 1 SWS zusammen. ²Abweichende Verteilungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

§ 38b Technische Wahlmodule

(1) ¹Die Auswahl der im Gesamtumfang von 15 ECTS-Punkten zu belegenden Technischen Wahlmodule erfolgt aus einem Katalog bzw. dem Wahlpflichtfachkatalog, der vor Semesterbeginn ortsüblich auf der Homepage des Fachbereichs bekannt gemacht wird. ²Andere Module können auf Antrag zugelassen werden.

(2) ¹Das Qualifikationsziel der Technischen Wahlmodule liegt darin, den Studierenden zu ermöglichen, ihr individuelles Kompetenzprofil erstens thematisch zu ergänzen. ²Zweitens wird damit ein forschungsorientiertes Qualifikationsziel verfolgt, indem fachverwandte Forschungsmethoden vermittelt werden und fachvertiefendes Wissen erworben wird. ³Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, sich im Hinblick auf das zukünftige Berufsfeld ein besonderes Profil auszubilden.

3) ¹Art und Umfang der Lehrveranstaltungen und der Prüfung sind abhängig von den im jeweils gewählten Modul vermittelten Kompetenzen nach Abs. 2 und der jeweils einschlägigen (Fach-)Prüfungsordnung bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen. ²Mögliche Prüfungsleistungen pro Modul sind: Klausur (60 Min., 90 Min. oder 120 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Min.). ³Das Modulhandbuch wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht.

(4) ¹Die Wahlmodule im Umfang von 7,5 ECTS-Punkten setzen sich in der Regel aus einer Vorlesung im Umfang von 2 SWS, einer Übung im Umfang von 2 SWS und einer erweiterten Übung im Umfang von 2 SWS zusammen. ²Die Wahlmodule im Umfang von 5 ECTS-Punkten setzen sich in der Regel aus einer Vorlesung im Umfang von 2 SWS und einer Übung im Umfang von 2 SWS oder einer Vorlesung im Umfang von 3 SWS und einer Übung im Umfang von 1 SWS zusammen. ³Die Wahlmodule im Umfang von 2,5 ECTS-Punkten setzen sich in der Regel aus einer Vorlesung im Umfang von 2 SWS zusammen. ⁴Abweichende Verteilungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

(5) ¹In den Fällen des Abs. 1 Satz 2 können Art und Umfang der Lehrveranstaltungen und der Prüfungen von den Regelungen in Abs. 3 und 4 abweichen. ²Näheres regelt die jeweilige (Fach-)Prüfungsordnung bzw. das Modulhandbuch.

§ 39 Voraussetzung für die Ausgabe der Masterarbeit

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist, dass die „Pflichtmodule“ gemäß der **Anlage 1** bzw. **Anlage 2** bestanden und insgesamt mindestens 80 ECTS-Punkte erworben sind.

(2) In besonders begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss abweichend von Abs. 1 eine vorgezogene Zulassung zur Masterarbeit gewähren.

§ 40 Masterarbeit

(1) ¹Die Masterarbeit dient dazu, die selbständige Bearbeitung von wissenschaftlichen Aufgabenstellungen des Communication and Multimedia Engineerings nachzuweisen. ²Zur Vergabe der Masterarbeit sind alle am Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik hauptberuflich tätigen Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer berechtigt.

(2) Das Modul Masterarbeit besitzt einen Umfang von 30 ECTS-Punkten.

§ 41 Bewertung der Leistungen des Masterstudiums

(1) Das Masterstudium ist bestanden, wenn alle Module gemäß der **Anlage 1** bzw. **Anlage 2** nachgewiesen sind.

(2) ¹Bei der Bildung der Gesamtnote gehen alle benoteten Module nach der Anlage¹ bzw. Anlage 2 einschließlich des Moduls Masterarbeit mit dem Gewicht der zugeordneten ECTS-Punkte ein. ²Dazu wird für jede Modulkategorie eine Zwischennote gebildet, die mit dem ECTS-Gewicht der jeweiligen Modulkategorie in die Gesamtnote eingeht.

III. Teil: Schlussbestimmungen

§ 42 Inkrafttreten

(1) ¹Diese Fachprüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die ab dem Wintersemester 2011/2012 das Masterstudium Communication and Multimedia Engineering aufnehmen.

(2) ¹Die dritte Änderungssatzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2018/2019 aufnehmen werden. ³Abweichend von Satz 2 gelten die Änderungen in § 37 für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2019/2020 aufnehmen werden.

Anlage 1: Studienverlaufsplan für das Vollzeitstudium

Nr.	Modulkategorie Modulname	SWS				ECTS	1.Sem ECTS	2.Sem ECTS	3.Sem ECTS	4.Sem ECTS	Art und Umfang der Prüfungs- und Studien- leistung
		V	Ü	P	S						
	Pflichtmodule³⁾										
M1	Digital Communications	3	1			5	5			PL: K90	
M2	Information Theory and Coding	3	1			5	5			PL: K90	
M3	Digital Signal Processing	3	1			5	5			PL: K90	
M4	Mobile Communications	3	1			5		5		PL: K90	
M5	Statistical Signal Processing	3	1			5	5			PL: K90	
M6	Image and Video Compression	3	1			5		5		PL: K90	
M7	Speech and Audio Signal Processing	3	1			5		5		PL: K90	
	Wahlpflichtmodule gemäß § 38 a^{1) 3)}	vgl. § 38 a Abs.3								vgl. § 38 a Abs. 2	
M8	Lab courses (Praktika)			9		7,5	2,5	2,5	2,5	SL: PrL	
M9	Research Intership					10			10	SL: PrL ⁴⁾	
M10	Hauptseminar				2	2,5			2,5	PL: SeL	
M11	Technical Courses					5			5	PL ⁴⁾	
	Nichttechnische Wahlpflichtmodule gemäß § 38 a^{1) 3)}	vgl. § 38 a Abs.3								vgl. § 38 a Abs. 2	
M12	Languages, soft skills		12			15	5	5	5	PL ⁴⁾	
	Wahlmodule gemäß § 38 b^{2) 3)}	vgl. § 38 b Abs. 4								vgl. § 38 b Abs. 3	
M13	Technical Electives					15	2,5	7,5	5	PL ^{4) 5)}	
M14	Masterarbeit					30			30	Masterarbeit (PL) + Vortrag (SL)	
		21	19	9	2						
	Summe SWS (mind.) und ECTS-Punkte	51				120	30	30	30	30	

Erläuterungen: K = Klausur; PL = Prüfungsleistung; PrL =Praktikumsleistung; SeL= Seminarleistung; SL = Studienleistung.

- 1) Wahlpflichtmodule (M8 bis M12) gem. § 38 a sind aus je einem Katalog, der zu Beginn eines jedem Semesters ortsüblich bekannt gemacht wird, zu wählen.
- 2) Technische Wahlmodule gem. § 38 b können aus einem weiteren Katalog bzw. dem Wahlpflichtfachkatalog entnommen werden, der vor Semesterbeginn ortsüblich auf der CME-Homepage bekannt gemacht wird. Andere als im Wahlfachkatalog genannte Module können auf Antrag vom Vorsitzenden der StuKo genehmigt werden.
- 3) vgl. § 38 Abs. 1. Es gilt der Grundsatz eine Prüfung pro Modul. Bei der Modulwahl ist ein fachspezifischer Kompetenzgewinn im Masterstudiengang Communications and Multimedia Engineering gegenüber dem vorangegangenen Bachelorstudium nachzuweisen, welcher sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung im Kontext mit dem Qualifikationsziel des Masterstudiengangs ergibt. Für den Fall, dass Pflichtmodule bereits erfolgreich absolviert wurden, sind Alternativmodule zu wählen, welche von der bzw. dem Vorsitzenden der StuKo genehmigt werden.
- 4) Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und der jeweils einschlägigen **(Fach-)prüfungsordnung** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.
- 5) Abweichend von § 28 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/TechFak** werden Fehlversuche nicht angerechnet und es besteht gemäß § 28 Abs. 1 Satz 5 **ABMPO/TechFak** bei Nichtbestehen keine Wiederholungspflicht innerhalb der gesetzten Frist. “

Anlage 2: Studienverlaufsplan für das Teilzeitstudium

Nr.	Modulkategorie Modulname	SWS				EC TS	1.Sem ECTS	2.Sem ECTS	3.Sem ECTS	4.Sem ECTS	5.Sem ECTS	6.Sem ECTS	7.Sem ECTS	8.Sem ECTS	Art und Umfang der Prüfungs- und Studien- leistung	
		V	Ü	P	S											
	Pflichtmodule³⁾															
M1	Digital Communications	3	1			5			5						PL: K90	
M2	Information Theory and Coding	3	1			5	5								PL: K90	
M3	Digital Signal Processing	3	1			5	5								PL: K90	
M4	Mobile Communications	3	1			5			5						PL: K90	
M5	Statistical Signal Processing	3	1			5			5						PL: K90	
M6	Image and Video Compression	3	1			5		5							PL: K90	
M7	Speech and Audio Signal Processing	3	1			5		5							PL: K90	
	Wahlpflichtmodule gemäß § 38 a¹⁾³⁾	vgl. § 38 a Abs.3													vgl. § 38 a Abs.2	
M8	Lab courses (Praktika)			9		7,5			2,5	2,5	2,5				SL: PrL	
M 9	Research Internship					10					10				SL: PrL ⁴⁾	
M10	Hauptseminar				2	2,5					2,5				PL: SeL	
M11	Technical Courses					5				5					PL ⁴⁾	
	Nichttechnische Wahlpflichtmodule gemäß § 38 a¹⁾³⁾	vgl. § 38 a Abs. 3													vgl. § 38 a Abs.2	
M12	Languages, soft skills		12			15	5	5	5						PL ⁴⁾	
	Wahlmodule gemäß § 38 b²⁾³⁾	vgl. § 38 b Abs. 4													vgl. § 38 b Abs. 3	
M13	Technical Electives					15			7,5	7,5					PL ^{4) 5)}	
M14	Masterarbeit					30						15	15		Masterarbeit (PL) + Vortrag (SL)	
		21	19	9	2											
	Summe SWS (mind.) und ECTS-Punkte	51				120	15	15	15	15	15	15	15	15		

Erläuterungen: K = Klausur; PL = Prüfungsleistung; PrL =Praktikumsleistung; SeL= Seminarleistung; SL = Studienleistung.

- 1) Wahlpflichtmodule (M8 bis M12) gem. § 38 a sind aus je einem Katalog, der zu Beginn eines jedem Semesters ortsüblich bekannt gemacht wird, zu wählen.
- 2) Technische Wahlmodule gem. § 38 b können aus einem weiteren Katalog bzw. dem Wahlpflichtfachkatalog entnommen werden, der vor Semesterbeginn ortsüblich auf der CME-Homepage bekannt gemacht wird. Andere als im Wahlfachkatalog genannte Module können auf Antrag vom Vorsitzenden der StuKo genehmigt werden.
- 3) vgl. § 38 Abs. 1. Es gilt der Grundsatz eine Prüfung pro Modul. Bei der Modulwahl ist ein fachspezifischer Kompetenzgewinn im Masterstudiengang Communications and Multimedia Engineering gegenüber dem vorangegangenen Bachelorstudium nachzuweisen, welcher sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung im Kontext mit dem Qualifikationsziel des Masterstudiengangs ergibt. Für den Fall, dass Pflichtmodule bereits erfolgreich absolviert wurden, sind Alternativmodule zu wählen, welche von der bzw. dem Vorsitzenden der StuKo genehmigt werden.
- 4) Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und der jeweils einschlägigen **(Fach-)prüfungsordnung** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.
- 5) Abweichend von § 28 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/TechFak** werden Fehlversuche nicht angerechnet und es besteht gemäß § 28 Abs. 1 Satz 5 **ABMPO/TechFak** bei Nichtbestehen keine Wiederholungspflicht innerhalb der gesetzten Frist. “