



**Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang
Communications Technology der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik der
Universität Ulm vom 23. Dezember 2011**

Auf Grund von § 34 Abs. 1 in Verbindung mit § 19 Abs.1 Satz 2 Nr. 9 des Gesetzes über die Hochschulen und Berufsakademien in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) in der Fassung vom 01. Januar 2005 (GBl. S. 1 ff), zuletzt geändert durch Artikel 32 des Gesetzes zur Reform der Universitätsmedizin und zur Änderung des Landeshochschulgesetzes und weiterer Gesetze (Universitätsmedizinengesetz – UniMedG) vom 7. Februar 2011 (GBl. S. 47, 64), hat der Senat der Universität Ulm am 08. Dezember 2011 die folgende Satzung beschlossen. Der Präsident der Universität Ulm hat am 23. Dezember 2011 gemäß § 34 Abs. 1 LHG seine Zustimmung erteilt.

a. Inhaltsübersicht

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studiengänge, akademische Grade (§ 2 Rahmenordnung)
- § 3 Studienbeginn (§ 3 Rahmenordnung)
- § 4 Regelstudienzeit (§ 5 Rahmenordnung)
- § 5 Fristen (§ 6 Abs. 8 und 9 Rahmenordnung)
- § 6 Lehrveranstaltungen und Prüfungen in Englisch (§ 7 Rahmenordnung)
- § 7 Berufspraktikum (§ 8 Rahmenordnung)
- § 8 Fachprüfungsausschuss (§ 10 Rahmenordnung)
- § 9 Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen (§ 16 Rahmenordnung)
- § 10 Organisation von Modulprüfungen (§§ 13 und 16 Rahmenordnung)
- § 11 Verwandte Studiengänge (§ 12 Rahmenordnung)
- § 12 Regelungen zum Modul Masterarbeit (§ 16c Rahmenordnung)
- § 13 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zur Masterarbeit
- § 14 Bewertung von Modulprüfungen (§ 17 Rahmenordnung)
- § 15 Wiederholung von Modulprüfungen (§ 20 Rahmenordnung)

II. Masterstudiengang Communications Technology

- § 16 Ziele des Studiengangs Communications Technology
- § 17 Studieninhalte, Zulassung zu Modul(teil)prüfungen im Masterstudiengang Communications Technology (§ 16 Rahmenordnung)

III. Schlussbestimmungen

§ 18 Inkrafttreten und Übergangsregelungen **Vorbemerkung zum Sprachgebrauch**
Nach Artikel 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt; alle Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Die vorliegende Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung enthält spezifische Regelungen für den Masterstudiengang Communications Technology.
- (2) Die Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelor- und Masterstudium an der Universität Ulm (Rahmenordnung) in der jeweils gültigen Fassung. Im Zweifel hat diese Rahmenordnung Vorrang.

§ 2 Studiengänge, akademische Grade (§ 2 Rahmenordnung)

An der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik der Universität Ulm wird der konsekutive Masterstudiengang Communications Technology mit dem Abschluss „Master of Science“ (abgekürzt „M.Sc.“) in den Vertiefungsrichtungen „Microelectronics“ und „Communications Engineering“ angeboten. Die Entscheidung für eine bestimmte Vertiefungsrichtung wird bei der Anmeldung zur ersten vertiefungsrichtungsspezifischen Prüfung festgelegt. Ein Wechsel zwischen den Vertiefungsrichtungen ist einmal möglich.

§ 3 Studienbeginn (§ 3 Rahmenordnung)

Das Studium im Masterstudiengang Communications Technology beginnt im Sommersemester.

§ 4 Regelstudienzeit (§ 5 Rahmenordnung)

Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester.

§ 5 Fristen (§ 6 Abs. 8 und 9 Rahmenordnung)

Im Masterstudiengang soll der Studierende bis zum Ende des Prüfungszeitraums des vierten Fachsemesters die im zugehörigen Studienplan genannten Module erbracht haben. Der Prüfungsanspruch erlischt, wenn nicht bis zum Ende des Prüfungszeitraums des siebten Fachsemesters die im zugehörigen Studienplan genannten Module und damit das Masterstudium bestanden sind, es sei denn, der Studierende hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.

§ 6 Lehrveranstaltungen und Prüfungen in Englisch (§ 7 Rahmenordnung)

- (1) Die Lehrveranstaltungen der Pflicht- und Wahlmodule (außer Sprachkurse) werden in Englisch abgehalten. Die Wahl deutschsprachiger Module ist möglich.

(2) Die Prüfungsleistungen werden in der Regel in der Sprache der Lehrveranstaltungen erbracht.

§ 7 Berufspraktikum (§ 8 Rahmenordnung)

Im Masterstudiengang Communications Technology kann ein Industriepraktikum von mindestens 9 Wochen Dauer als unbenotetes Wahlmodul gemäß § 17 Abs. 2 Nr. 3 durchgeführt werden. Die erfolgreiche Teilnahme an diesem Modul setzt einen Bericht des Studierenden und eine Teilnahmebescheinigung der Einrichtung über das Industriepraktikum (Praktikumsnachweis) voraus. Die Anforderungen an dieses Praktikum sind im Merkblatt „Industriepraxis“ festgelegt. Für ein erfolgreich absolviertes Industriepraktikum werden 9 LP vergeben.

§ 8 Fachprüfungsausschuss (§ 10 Rahmenordnung)

- (1) Für den Masterstudiengang Communications Technology gibt es einen Fachprüfungsausschuss.
- (2) Der Fachprüfungsausschuss entscheidet in Zweifelsfällen, die nicht durch diese Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung oder die Rahmenordnung geregelt sind.
- (3) Der jeweilige Fachprüfungsausschuss besteht aus sieben Mitgliedern. Diese sind vier hauptberufliche Hochschullehrer oder Privatdozenten aus der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik an der Universität Ulm, zwei wissenschaftliche Mitarbeiter aus der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik an der Universität Ulm sowie ein Studierender aus dem Studiengang Communications Technology mit beratender Stimme. Die Amtszeit der stimmberechtigten Mitglieder beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr. Die Wiederwahl eines Mitglieds ist möglich.

§ 9 Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen (§ 16 Rahmenordnung)

- (1) Inhalte des Studiums werden insbesondere in folgenden Lehrveranstaltungsformen vermittelt:
 - Vorlesungen
 - Übungen
 - Tutorien
 - Praktika
 - Projekte
 - Seminare
- (2) Die Masterprüfung besteht aus der Masterarbeit mit abschließender Präsentation und Diskussion sowie schriftlichen und/oder mündlichen Prüfungen entsprechend den im Studienplan aufgeführten Modulen.
- (3) Leistungen, die in anderer schriftlicher oder in mündlicher Form zu erbringen sind, können im Masterstudium vorgesehen sein. Hierzu zählt insbesondere die aktive Teilnahme an Übungen oder begleitenden Praktika, welche im Rahmen der jeweiligen Lehrveranstaltung eines (Teil)Moduls durchgeführt werden. Das Erreichen einer bestimmten Punktzahl bzw. Bewertung z.B. in den Übungen oder begleitenden Praktika kann zur Voraussetzung für die Zulassung zur abschließenden Prüfung des (Teil)Moduls gemacht werden. Einzelheiten zu Art, Umfang und Inhalt solcher Studienleistungen bestimmt der für die jeweilige Lehrveranstaltung Verantwortliche. Diese Festlegungen sind spätestens zwei Wochen vor

Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung im Modulhandbuch bekannt zu machen.

- (4) Als sonstige schriftliche Prüfungsleistungen können
 - Design-, Präsentations- und Implementierungsleistungen sowie
 - Ausarbeitungen zu einem Thema (Seminararbeit, Praktikumsarbeit, Hausarbeit) verlangt werden.
- (5) Prüfungsleistungen können ganz oder teilweise elektronisch über ein Computerprogramm abgenommen werden; dabei muss die Vertraulichkeit der Daten und die Unverfälschbarkeit der Ergebnisse gewährleistet werden.

§ 10 Organisation von Modulprüfungen (§§ 13 und 16 Rahmenordnung)

- (1) Schriftliche Modulprüfungen finden im Masterstudiengang in der Regel in den ersten vier Wochen der vorlesungsfreien Zeit, die Wiederholungsprüfungen in den letzten drei Wochen vor Vorlesungsbeginn und der ersten Vorlesungswoche des darauf folgenden Semesters statt (Prüfungszeiträume). Ausnahmen genehmigt der Fachprüfungsausschuss. Der Zeitraum zwischen der Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse und der zugehörigen Wiederholungsprüfung darf zwei Wochen nicht unterschreiten.
- (2) Eine schriftliche Prüfung darf nicht mehr als 50% Multiple-Choice-Fragen enthalten.
- (3) Die Zulassung zu abschließenden Modulprüfungen kann entsprechend § 9 Abs. 3 von der Erbringung bestimmter Studienleistungen während der Durchführung der Lehrveranstaltung abhängig gemacht werden.
- (4) Mündliche Prüfungen werden vom Prüfer in Bezug auf Ort und Zeitraum selbst organisiert. Die Dauer der mündlichen Prüfung beträgt je Studierendem mindestens 30 Minuten und höchstens 50 Minuten. Termine für mündliche Prüfungen werden in der Regel erstmalig in der dem Modul unmittelbar folgenden vorlesungsfreien Zeit und in den danach folgenden beiden Semestern wenigstens je einmal angeboten.

§ 11 Anerkennung von Studienleistungen (§ 12 Rahmenordnung)

- (1) Außerhalb des Studienganges erbrachte Leistungen können bis zu einem Umfang von maximal 30 LP anerkannt werden. Über die Anerkennung entscheidet der Fachprüfungsausschuss. Davon unberührt bleiben Regelungen zur Anerkennung von nicht an der Universität Ulm erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen im Rahmen von Double-Degree-Programmen mit der Universität Ulm.
- (2) Verwandte Studiengänge zu dem Studiengang Communications Technology gemäß § 12 Abs. 7 der Rahmenordnung sind insbesondere Studiengänge in Elektrotechnik, Informationstechnologie, Telekommunikations- und Medientechnik, Informationssystemtechnik und Technischer Informatik. Der Fachprüfungsausschuss entscheidet über nicht in Satz 1 aufgeführte Studiengänge.

§ 12 Regelungen zu dem Modul Masterarbeit (§ 16c Rahmenordnung)

- (1) Die Masterarbeit hat ein Volumen von 30 LP. Die Bearbeitungszeit beträgt sechs Monate.
- (2) Bestandteil des Moduls Masterarbeit ist eine Präsentation von ca. 45 Minuten Dauer vor den Prüfern einschließlich Diskussion über den Gegenstand der Masterarbeit oder ein Kolloquium zum Thema der Arbeit

- (3) Die Masterarbeit ist fristgerecht im Studiensekretariat einzureichen. Es sind zwei schriftliche Exemplare in gebundener Form (DIN A 4) abzugeben. Dem Erstprüfer und dem Studiensekretariat ist zudem jeweils eine elektronische Version in Form einer PDF-Datei abzugeben. Der Abgabetermin ist aktenkundig zu machen.
- (4) Die Masterarbeit wird üblicherweise in englischer Sprache abgefasst. Mit Zustimmung des Erstprüfers kann sie auf Deutsch abgefasst werden.
- (5) Bei Masterarbeiten, die außerhalb der am Studiengang beteiligten Institute durchgeführt werden, muss dem Fachprüfungsausschuss ein Plan der Arbeit zur Genehmigung vorgelegt werden. Der Fachprüfungsausschuss hat insbesondere zu prüfen, ob die geplante externe Arbeit den wissenschaftlichen Grundsätzen des Studienfaches Communications Technology entspricht. Die Genehmigung ist bei der Anmeldung zur Masterarbeit im Studiensekretariat vorzulegen.

§ 13 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zur Masterarbeit

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zum Modul Masterarbeit ist der Erwerb von wenigstens 80 LP. Dabei müssen alle allgemeinen und vertiefungsrichtungsspezifischen Pflichtmodule entsprechend dem Studienplan bestanden sein.
- (2) Wenn die Voraussetzungen gemäß Abs. 1 nicht erfüllt sind, kann der Fachprüfungsausschuss auf Antrag des Studierenden die Zulassung zur Abschlussarbeit genehmigen.

§ 14 Bewertung von Modulprüfungen (§ 17 Rahmenordnung)

- (1) In die Gesamtnote des Masterstudiums fließen alle erbrachten Prüfungsnoten gemäß § 17 Abs. 2 Nr. 1, 2, 6 und 7 nach Leistungspunkten gewichtet ein.
- (2) Werden innerhalb eines Moduls eine oder mehrere unbenotete Studienleistungen (Scheine) verlangt, ohne dass diese Zulassungsvoraussetzung für Modul(teil)prüfungen sind, und erbringt ein Studierender dabei jeweils die festgelegte Mindestleistung, so gilt bzw. gelten diese Studienleistungen als bestanden. Bei bestandener Modul(teil)prüfung kann dem Studierenden aufgrund bestandener Studienleistungen ein Notenbonus auf die Modul(teil)prüfung bis zur nächst besseren Zwischenstufe von 0,3 bzw. 0,4 gewährt werden. Das Modulhandbuch legt fest, welche Module Studienleistungen gemäß Satz 1 und die Notenverbesserungsmöglichkeit gemäß Satz 2 vorsehen. Eine Notenverbesserung von 5,0 auf 4,0 ist nicht möglich. Satz 1 und 2 gelten nicht für Seminare, Projekte und Praktika als unbenotete Studienleistungen.

§ 15 Wiederholung von Modulprüfungen (§ 20 Rahmenordnung)

- (1) Modulprüfungen, die mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden.
- (2) Höchstens zwei nicht bestandene Modul(teil)prüfungen können ein zweites Mal wiederholt werden.

II. Masterstudiengang Communications Technology

§ 16 Ziele des Studiengangs Communications Technology

Ziel des Masterstudiengangs ist die Befähigung zur eigenverantwortlichen Arbeit als Ingenieurin/Ingenieur. Im Masterstudium werden die im Bachelorstudium erworbenen wissenschaftlichen und methodischen Qualifikationen vertieft und ergänzt. Der Mastergrad bildet einen weitergehenden Hochschulabschluss auf dem Gebiet der Elektrotechnik. Durch die der Verleihung des Mastergrades zugrunde liegende Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden in der Lage sind, ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten und dabei einschlägige Methoden sowie Erkenntnisse anzuwenden. Der Masterabschluss ist Voraussetzung für eine Promotion im Fach Elektrotechnik.

§ 17 Studieninhalte, Zulassung zu Modul(teil)prüfungen im Masterstudiengang Communications Technology

- (1) Jedes Modul wird mit einer Modul- oder Modulteilprüfung abgeschlossen.
- (2) Modul- und Modulteilprüfungen entsprechend dem Studienplan von Communications Technology sind in den folgenden Modulgruppen zu absolvieren:
 1. Allgemeine Pflichtmodule 26 LP
 2. Pflichtmodule gemäß Vertiefungsrichtung:
 - in der Vertiefungsrichtung „Communications Engineering“ im Volumen von 16 LP
 - in der Vertiefungsrichtung „Microelectronics“ im Volumen von 14 LP
 3. Pflichtmodule Deutsch im Volumen von 8 LP
 4. Praktika und Projekte im Volumen von mindestens 10, höchstens 20 LP
 5. Nichttechnische Wahlmodule im Volumen von mindestens 2, höchstens 4 LP
 6. Technisch-wissenschaftliche Wahlmodule im Volumen von mindestens 16 LP für die Vertiefungsrichtung „Communications Engineering“ und im Volumen von mindestens 18 LP für die Vertiefungsrichtung „Microelectronics“
 7. Masterarbeit 30 LP

Die Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule sowie die nichttechnischen Module und deren Volumen sind im Studienplan aufgeführt.
- (3) Die Summe der gemäß Abs. 2 Nr. 4, 5 und 6 erbrachten Module muss in der Vertiefungsrichtung „Communications Engineering“ mindestens ein Volumen von 40 LP und in der Vertiefungsrichtung „Microelectronics“ mindestens ein Volumen von 42 LP umfassen.
- (4) Studierende, deren Muttersprache Deutsch ist, sowie Bildungsinländer und Studierende mit sehr guten Deutschkenntnissen (entsprechend DSH-1) haben anstelle der Pflichtmodule Deutsch Module aus dem Angebot des Sprachenzentrums oder des Humboldt-Studienzentrums zu erbringen.
- (5) Für technisch-wissenschaftliche Module können Module und Prüfungen im Volumen von höchstens 10 LP außerhalb des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften erworben werden.
- (6) Die Module sind im Studienplan aufgeführt, die Anforderungen im Modulhandbuch beschrieben. Studienplan und Modulhandbuch sind auf dem aktuellen Stand zu halten.

III. Schlussbestimmungen

§ 18 Inkrafttreten und Übergangsregelungen

- (1) Diese Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung tritt zum Sommersemester 2012 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm veröffentlicht. Gleichzeitig tritt die Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Communications Technology der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik der Universität Ulm vom 23. Juli 2004, veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm Nr. 12 vom 04. August 2004, Seite 82 – 96, vorbehaltlich Abs. 2 außer Kraft.
- (2) Absatz 1 gilt nicht für Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens im zweiten oder in einem höheren Fachsemester des Masterstudiengangs Communications Technology immatrikuliert sind. Diese beenden ihr Studium nach der Fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Communications Technology der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik an der Universität Ulm vom 23. Juli 2004.

Ulm, den 23. Dezember 2011

gez.

Prof. Dr. K. J. Ebeling
- Präsident -