

**AMTLICHES MITTEILUNGSBLATT**

Herausgeber: Der Präsident der Technischen Universität Berlin
 Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin
 ISSN 0172-4924

Nr. 9/2012
 (65. Jahrgang)

Redaktion: Ref. K 3, Telefon: 314-22532

Berlin, den
 20. September 2012

INHALT

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Seite

Fakultäten

Studienordnung für den Double-Degree-Masterstudiengang ICT Innovation an der Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik – der Technischen Universität Berlin vom 15. Februar 2012	242
Prüfungsordnung für den Double-Degree-Masterstudiengang ICT Innovation an der Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik – der Technischen Universität Berlin vom 15. Februar 2012	250
Änderungssatzung für die Studien- und Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Technische Informatik an der Fakultät IV - Elektrotechnik und Informatik - der Technischen Universität Berlin vom 25. Januar 2012	256

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Fakultäten

Studienordnung für den Double-Degree-Masterstudiengang ICT Innovation an der Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik – der Technischen Universität Berlin

Vom 15. Februar 2012

Der Fakultätsrat der Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik – der Technischen Universität Berlin hat am 15. Februar 2012 gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 1 der Grundordnung der Technischen Universität Berlin, § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG) in der Fassung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378), die folgende Studienordnung für den internationalen, konsekutiven Double-Degree Masterstudiengang ICT Innovation beschlossen:

Inhaltsübersicht

- § 1 - Geltungsbereich
- § 2 - Beschreibung des Studiengangs
- § 3 - Studienziele
- § 4 - Berufliche Tätigkeitsfelder
- § 5 - Bewerbungs- Auswahl- und Zulassungsverfahren
- § 6 - Internationalisierung
- § 7 - Studienberatung
- § 8 - Module und Modulkatalog
- § 9 - Durchführung von Modulen
- § 10 - Leistungspunkte
- § 11 - Lehrveranstaltungsformen
- § 12 - Qualitätssicherung
- § 13 - Mentorenprogramm
- § 14 - Dauer und Gliederung des Studiums
- § 15 - Aufbau des Studiums
- § 16 - Individuelle Studienvereinbarung
- § 17 - Schlussbestimmungen

- Anlagen** – 1. EIT ICT Labs Partneruniversitäten der TU Berlin
2. Exemplarische Studienverlaufspläne /Modulübersichten
3. Studienschwerpunkte

§ 1 - Geltungsbereich

(1) Diese Studienordnung regelt in Verbindung mit der Ordnung zur Regelung des allgemeinen Prüfungsverfahrens in Bachelor- und Masterstudiengängen (AllgPO) in der jeweils gültigen Fassung und der fachspezifischen Prüfungsordnung des Masterstudiengangs ICT Innovation Ziele, Inhalt und Aufbau des Masterstudiengangs ICT Innovation (Innovation in Information and Communication Technology) der Technischen Universität Berlin.

(2) Der Studiengang wird gemeinsam mit den EIT ICT Labs Partneruniversitäten (siehe Anhang) durchgeführt.

(3) Diese Ordnung regelt nur den Teil des Studiums, der an der Technischen Universität Berlin absolviert wird und die Bedingungen für die Vergabe des Mastergrades durch die Technische Universität Berlin.

§ 2 - Beschreibung des Studiengangs

(1) EIT ICT Labs ist ein Konsortium von europäischen Universitäten, Forschungseinrichtungen und Unternehmen, das als „Knowledge and Innovation Community“ (KIC) vom European Institute of Innovation and Technology (EIT) gefördert wird. Ziel

ist die Stärkung der Innovationsfähigkeit von Europa auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologie.

(2) Im Rahmen der EIT ICT Labs wurde eine Master School gegründet, die ihren Sitz an der KTH Stockholm hat und einen Masterstudiengang ICT Innovation mit verschiedenen Schwerpunkten (Technical Majors) anbietet.

(3) Studierende des Masterstudiengangs ICT Innovation studieren ein Jahr an einer ausgewählten Partneruniversität und ein weiteres Jahr an einer ausgewählten Partneruniversität eines anderen Landes. Sie erhalten nach erfolgreichem Abschluss die akademischen Grade beider Universitäten, an denen sie studiert haben (Double-Degree). Zusätzlich erhalten die Studierenden ein Zertifikat der EIT ICT Labs. Welche Universitäten welchen Schwerpunkt im ersten oder zweiten Studienjahr anbieten, ist dem Anhang zu entnehmen.

(4) Der Masterstudiengang ICT Innovation widmet 25% des Curriculums der Ausbildung im Studienbereich „Innovation and Entrepreneurship“.

§ 3 - Studienziele

Absolventinnen / Absolventen des Studiengangs ICT Innovation

- können über Fachgrenzen hinaus denken und systematisch neue Ideen generieren und untersuchen,
- sind in der Lage, Kenntnisse, Ideen oder Technologien zu benutzen, um neue oder signifikant verbesserte Produkte, Dienste, Prozesse oder Verfahren hervorzubringen,
- sind fähig, Innovationen in tragfähige Geschäftslösungen zu transformieren,
- verfügen über Wissen und Verständnis der aktuellsten Forschungsmethoden und ihrer Anwendung in ihrem Studiengebiet,
- besitzen die Fähigkeit, unternehmerische Vorhaben und deren Wachstumspotential zu untersuchen und einzuschätzen,
- sind in der Lage, in interkulturellen und interdisziplinären Teams zusammenzuarbeiten,
- besitzen die Fähigkeit, aus praktischen Erfahrungen heraus neue Forschungsfragen zu formulieren,
- zeigen Führungsqualitäten und Entscheidungskompetenz,
- besitzen im Rahmen ihres Arbeitskontextes ein ganzheitliches Verständnis der Beiträge von universitärer Ausbildung, Forschung und unternehmerischem Handeln zur Wertschöpfung,
- sind sich im Rahmen ihres Arbeitsgebiets der Herausforderungen bezüglich verantwortungsvollem Handeln, Wissenschaftlichkeit und Nachhaltigkeit bewusst.

§ 4 - Berufliche Tätigkeitsfelder

Absolventinnen und Absolventen sind qualifiziert für anspruchsvolle Aufgaben in Forschung und Entwicklung in ihrem jeweiligen Schwerpunktgebiet. Mögliche Arbeitgeber sind z. B. Forschungsinstitute mit anwendungsnahem Profil, Großunternehmen sowie kleine und mittlere Unternehmen der Informations- und Kommunikationsbranche. Die spezifische Ausbildung befähigt die Absolventinnen und Absolventen, selbst unternehmerisch tätig zu werden.

§ 5 - Bewerbungs-, Auswahl- und Zulassungsverfahren

(1) Die Bewerbung für den Masterstudiengang ICT Innovation erfolgt zentral an der EIT ICT Labs Master School an der KTH Stockholm. Dort findet im Auftrag und unter Beteiligung der

Partneruniversitäten die Auswahl der Bewerberinnen und Bewerber statt. Voraussetzung ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss in einem Studiengang Informatik, Technische Informatik bzw. Elektrotechnik oder einem fachlich nahestehenden Studiengang sowie der Nachweis von Englischkenntnissen (TOEFL- internetbasiert mit mindestens 92 Punkten oder äquivalent). Über die fachlich-inhaltliche Qualifikation entscheidet der Prüfungsausschuss der EIT ICT Labs Master School in Stockholm. Voraussetzung für ein Studium an der Technischen Universität Berlin ist weiterhin der Zulassungsentscheid der Auswahlkommission der EIT ICT Labs Master School.

(2) Die Technische Universität Berlin ist durch eine/n Hochschul-lehrer/in am Auswahlverfahren beteiligt.

§ 6 - Internationalisierung

(1) Der Masterstudiengang ICT Innovation richtet sich an internationale Studierende. Dadurch und durch die Verpflichtung, ein Studienjahr an einer ausländischen Universität zu verbringen, fördert dieser Studiengang die fremdsprachliche und interkulturelle Kompetenz der Studierenden.

(2) Alle Lehrangebote sind grundsätzlich in englischer Sprache.

§ 7 - Studienberatung

(1) Die Studienberatung umfasst gemäß § 28 BerlHG die allgemeine Studienberatung und die Studienfachberatung.

(2) Die allgemeine Studienberatung umfasst Fragen des Studiums und erstreckt sich im Angebot auch auf die psychologische Beratung. Sie obliegt dem Studierendenservice der Technischen Universität Berlin.

(3) Die Studienfachberatung, die von der Fakultät für Elektrotechnik und Informatik durchgeführt wird, unterstützt die Studierenden in ihrem Studium durch eine studienbegleitende Beratung. Zu den Aufgaben der Studienfachberatung gehört es, die Studierenden zu einer sinnvollen Planung und Durchführung ihres Studiums entsprechend ihren individuellen Fähigkeiten und Berufsvorstellungen im Rahmen der in der Studienordnung angebotenen Möglichkeiten und dem Angebot an Lehrmodulen anzuleiten und möglichst ohne Verzögerung zum Studienabschluss zu führen. Hierzu gehören auch regelmäßige Einführungsveranstaltungen und die fundierte Beratung zu den überfachlichen Studienanteilen.

(4) Zur Koordinierung der Aufgaben setzt der Fakultätsrat gemäß § 73 BerlHG eine Professorin / einen Professor als Beauftragte / Beauftragten für die Studienfachberatung ein, die / der durch studentische Hilfskräfte unterstützt wird. Der Fakultätsrat kann weitere Mitglieder der Fakultät zur Studienfachberatung heranziehen.

(5) Für Fragen in Bezug auf die Studien- und Prüfungsorganisation sowie die inhaltliche Beratung bezüglich der Schwerpunktgebiete bestimmt die EIT ICT Labs Master School in Absprache mit den Partneruniversitäten jeweils Ansprechpartner an der Technischen Universität Berlin und den Partneruniversitäten.

(6) Weitere spezifische Beratung zu einzelnen Fachgebieten wird durch die Professorinnen/ Professoren des jeweiligen Fachgebiets wahrgenommen.

(7) Zur Information und Orientierung über den Studiengang wird von der Fakultät ein Studienführer herausgegeben.

(8) In der ersten Vorlesungswoche jedes Wintersemesters wird anstelle der für das erste Semester vorgesehenen Lehrveranstaltungen eine Einführungsveranstaltung für Studienanfänger durchgeführt.

§ 8 - Module und Modulkatalog

(1) Im Studium sind Module mit einem bestimmten Umfang von Leistungspunkten nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) zu belegen.

(2) Ein Modul umfasst in der Regel mehrere Lehrveranstaltungen und schließt in der Regel mit einer Prüfungsleistung ab. Studierende dürfen sich nicht das gleiche Modul beziehungsweise die gleichen Lehrveranstaltungen mehrmals anrechnen lassen.

(3) Der Inhalt der Module ist im Modulkatalog beschrieben, der auf den Seiten der Fakultät einsehbar ist, Musterstudienpläne befinden sich im Anhang.

(4) Der oder die Verantwortliche eines Moduls verfasst eine Modulbeschreibung, welche die folgenden Informationen umfasst:

1. Teilnahmevoraussetzung
2. Qualifikationsziele
3. Lehrinhalte
4. Beschreibung der Lehr- und Lernformen
5. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte
6. Prüfung und Benotung des Moduls
7. Dauer des Moduls
8. Teilnehmer(innen)zahl
9. Anmeldeformalitäten
10. Literaturhinweise, Skripte

(5) Die Bewertung der Lehrveranstaltungen bzw. Module mit Leistungspunkten sind im Modulkatalog festgelegt. Die Modulbeschreibungen für die jeweiligen Schwerpunktgebiete werden vom Fakultätsrat beschlossen und in aktuellster Fassung von der Fakultät in geeigneter Weise (<http://www.eecs.tu-berlin.de/Module>) bekannt gemacht.

§ 9 - Durchführung von Modulen

(1) Die für die Durchführung eines Moduls Verantwortlichen geben jeweils in der ersten Lehrveranstaltungsstunde des Moduls den Studierenden einen Überblick über Ziele, Inhalte und Anforderungen des Moduls sowie über die Modalitäten der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen.

(2) Jedes Modul erfordert zum Erreichen der mit dem Modul verknüpften Lernziele von den Studierenden ein begleitendes Selbststudium. Die Verantwortlichen sollen durch die Begrenzung des Lehrstoffs, die Bemessung von Aufgaben und die Organisation des Lehrbetriebs dafür Sorge tragen, dass für dieses Selbststudium die Anzahl der angegebenen Leistungspunkte ausreicht.

(3) Durch die Abstimmung von Inhalten und Anforderungen in den Modulen des Pflichtbereichs, die im gleichen Semester angeboten werden, sollen inhaltliche Überschneidungen vermieden und fachliche Querbezüge explizit gemacht werden, sowie die Studierbarkeit nach dem empfohlenen Studienverlaufsplan sichergestellt werden.

(4) Lehrveranstaltungen können in begründeten Fällen in kompakter Form abgehalten werden (Blockveranstaltung).

(5) Die Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache abgehalten.

§ 10 - Leistungspunkte

(1) Der zeitliche Aufwand der Studierenden für ein Studienmodul wird in Leistungspunkten nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) gemessen. Auf ein Semester verteilt bedeutet 1 Leistungspunkt einen mittleren Studienaufwand

von 30 Arbeitsstunden für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen sowie das selbstständige Bearbeiten des Stoffes, die Anfertigung der Übungsarbeiten und die Prüfungsvorbereitung.

(2) Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist der erfolgreiche Abschluss eines Moduls durch eine Studien- oder Prüfungsleistung. Die vollständige Beschreibung der inhaltlichen Anforderungen an die Studien- oder Prüfungsleistung ist Teil der Beschreibung des Moduls.

§ 11 - Lehrveranstaltungsformen

(1) Module enthalten Lehrveranstaltungen verschiedener Formen, mit denen unterschiedliche didaktische Ziele verfolgt werden. Die folgenden Lehrveranstaltungsformen dienen der Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten:

- a) Vorlesung (VL): Der Lehrstoff wird durch Dozierende in regelmäßig abgehaltenen Vorträgen vermittelt.
- b) Übung (UE): Der Lehrstoff einer zugehörigen Vorlesung wird unter Mitarbeit der Teilnehmer und Teilnehmerinnen ergänzt, durchgearbeitet und eingeübt. Übungen können in folgenden Varianten angeboten werden: als Tutorium (TU) zur angeleiteten Arbeit in Kleingruppen, als betreute praktische Arbeit (PA) in Form individueller Anleitung an einer Rechenanlage oder im Labor, oder als Hörsaalübung (HÜ) zur Besprechung von Übungsaufgaben im Frontalunterricht.
- c) Integrierte Lehrveranstaltung (IV): Das Vermitteln und Durcharbeiten des Lehrstoffes, das in der Regel in Kleingruppen erfolgt, sind in einer Veranstaltungsform zusammengefasst, die Vorlesungs- und Übungsanteile verbindet.

(2) Bei den folgenden Veranstaltungsformen steht neben der Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten das Erlernen bestimmter wissenschaftlicher Arbeitsweisen im Vordergrund.

- a) Praktikum (PR): Es dient primär zur Erlangung methodischer Fähigkeiten durch praktisches Arbeiten der Studierenden in kleinen Gruppen und sekundär zur Ergänzung und Vertiefung des in anderen Lehrveranstaltungen behandelten Stoffes. Die Studierenden lernen die Handhabung und den zweckmäßigen Einsatz von Werkzeugen und Geräten kennen und gewinnen Erfahrung mit der Teamarbeit beim Lösen praktischer Probleme. Praktika haben nur einen geringen Anteil an Stoffvermittlung; es überwiegt das betreute praktische Arbeiten.
- b) Projekt (PJ): Es dient gleichermaßen zur Ergänzung und Vertiefung des in anderen Lehrveranstaltungen behandelten Stoffes wie zur Erlangung methodischer Fähigkeiten bei der Lösung umfangreicher Aufgaben in Gruppen. Ein Projekt kann ein oder zwei Semester dauern. Es umfasst in der Regel pro Semester 6 LP. Im Projekt ist ein Projektbericht zu erarbeiten, der die bearbeitete Aufgabe darstellt und die Lösung dokumentiert. Jede Gruppe bearbeitet Einzelaufgaben im Rahmen größerer Gesamtaufgaben, so dass Probleme der gruppenübergreifenden Aufgabenorganisation behandelt werden können, wobei die Studierenden ihre Fähigkeit zur Selbstständigkeit und zur Kooperation im Hinblick auf das Gesamtziel eines Projektes zeigen. Im Übrigen ist die Gestaltung frei.
- c) Seminar (SE): Es dient gleichermaßen zur Ergänzung und Vertiefung des in anderen Lehrveranstaltungen behandelten Stoffes wie zur Förderung der Fähigkeit von Studierenden, eigenständig wissenschaftlich zu arbeiten. Studierende lernen, sich durch Literaturstudien über ein Thema zu informieren, das erarbeitete Material mündlich in einem Vortrag darzustellen, ihre Stellungnahme in der Diskussion zu vertreten und ihre Arbeitsergebnisse in Form einer schriftlichen Ausarbeitung als Seminarbericht niederzulegen. Seminare umfassen in der Regel 4 LP.

(3) Lehrveranstaltungen in folgenden Formen dienen der Ergänzung des in anderen Lehrveranstaltungen vermittelten Stoffes, sind aber höchstens anteilig auf die vorgeschriebenen Studienleistungen anrechenbar:

- a) Kurs (KU): Eine über einen Zeitraum von ein bis vier Wochen zusammenhängend durchgeführte Lehrveranstaltung, in der Spezialkenntnisse, etwa im Gebrauch eines bestimmten Rechners, eines Betriebssystems, einer Programmiersprache oder eines Programmsystems, vermittelt werden.
- b) Exkursion (EX): Sie dient dem Anschauungsunterricht außerhalb der Hochschule. Sie soll den Studenten auch einen Einblick in eventuelle spätere Tätigkeitsfelder vermitteln.
- c) Kolloquium (KO): Es ergänzt den Lehrbetrieb durch Erfahrungsaustausch mit Angehörigen anderer Hochschulen des In- und Auslandes und mit Vertretern und Vertreterinnen der Praxis. Es dient auch der Darstellung wissenschaftlicher Arbeiten der Fakultät aus Projekten, Abschlussarbeiten, Dissertationen, Habilitationen und Forschungsvorhaben.

(4) Die Möglichkeit von Modellversuchen – etwa zum Einsatz neuer Medien und Kommunikationsmittel - in der Lehre ist gegeben. Die Fakultät wird solche Modellversuche angemessen unterstützen.

§ 12 - Qualitätssicherung

(1) Die Ausbildungskommission der Fakultät IV wacht über die Qualität der Lehre und das Erreichen der Ausbildungsziele. In ihrem Auftrag werden regelmäßig alle Pflichtmodule und einige stärker besuchte Wahlpflichtmodule durch Befragung der Teilnehmer evaluiert. Die Ergebnisse werden fakultätsweit veröffentlicht. Im Rahmen der Befragung wird auch der studentische Arbeitsaufwand ermittelt und dient den Dozentinnen/Dozenten zur Rückkopplung bei der Berechnung der Leistungspunkte.

(2) Gemeinsam mit dem Prüfungsausschuss verfolgt die Ausbildungskommission Kennzahlen wie Studienabbrecherquote, mittlere Studiendauer und Notenverteilung, versucht Ursachen für Fehlentwicklungen aufzudecken und schlägt dem Fakultätsrat geeignete Maßnahmen zur Gegensteuerung vor.

(3) Sie überprüft regelmäßig das Modulangebot der Fakultät hinsichtlich Breite, Aktualität, Überschneidungen und Studierbarkeit.

§ 13 - Mentorenprogramm

(1) Jeder/jedem Studierenden wird vom ersten Semester an eine Professorin/ein Professor seines Studiengangs als Mentorin/Mentor zugeordnet, die/den sie/er mindestens einmal pro Semester aufsuchen sollte. Die Mentorin / der Mentor kann gewechselt werden, wenn die neue Mentorin / der neue Mentor dem zustimmt.

(2) Der Schwerpunkt der Mentorentätigkeit liegt in der individuellen Beratung und der Hilfe bei auftretenden Problemen. Dazu ist ein Vertrauensverhältnis förderlich. Die Mentorin / der Mentor lädt die von ihm betreuten Studierenden mindestens einmal pro Semester zu einem Gespräch ein.

§ 14 - Dauer und Gliederung des Studiums

(1) Der Masterstudiengang hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern. Er wird mit der Masterprüfung abgeschlossen.

(2) Das Studium im Masterstudiengang ICT Innovation kann im Wintersemester begonnen werden.

§ 15 - Aufbau des Studiums

(1) Das Masterstudium umfasst neben der Masterarbeit (30 LP) Module in einem Schwerpunktfach im Umfang von 60 LP und

Module im Studienbereich Innovation & Entrepreneurship im Umfang von 30 LP.

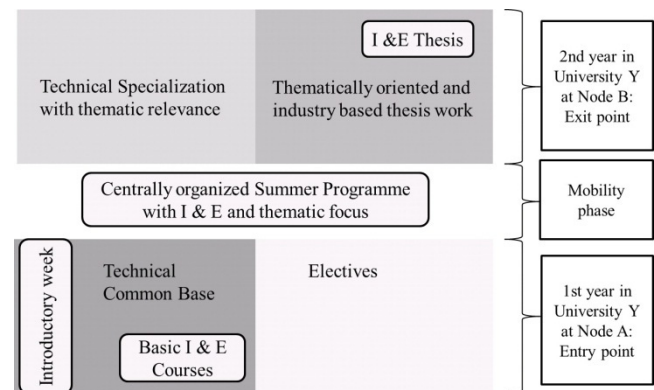
(2) Der Masterstudiengang ICT Innovation an der TU Berlin sieht folgende Studienschwerpunkte vor:

- **Embedded Systems**
Der Begriff „Eingebettete Systeme“ bezieht sich auf elektronische Komponenten, die typischerweise auch Softwareteile enthalten, einer Vielzahl persönlicher oder industrieller Geräte, z.B. Kommunikationsgeräte (Mobiltelefone), Geräte des Transports (Automobile, Eisenbahnen, Flugzeuge) oder medizinische Geräte. Weitere Einsatzgebiete liegen in der Gebäudetechnik zur Verbesserung des Komforts und der Reduzierung des Energieverbrauchs. In all diesen Gebieten erbringen Eingebettete Systeme einen Mehrwert bezüglich Funktionalität oder Nutzungsqualität im Vergleich zu konventioneller Technologie. Das Studium vermittelt Kenntnisse und Fertigkeiten im Bereich des Entwurfs, der Entwicklung sowie der Implementierung Eingebetteter Systeme. Dazu sind vertiefte Kenntnisse aktueller Prozessoren und Realzeitsysteme sowie die Beherrschung formaler Methoden zur Bewertung der Verlässlichkeit von Hardware-/Softwaresystemen erforderlich.
- **Internet Technology & Architecture**
Der Schwerpunkt befasst sich mit fortgeschrittenen Netzwerktechnologien sowie dem Entwurf und der Verwaltung moderner verteilter Systeme und Netzwerke. Die weltweite Verbreitung von Mobilfunknetzen und ihre Nutzung durch Smartphones nicht nur zur Kommunikation sondern auch zum Informationsabruf sowie die Entstehung sozialer Netze bedeutet eine dramatische Entwicklung in der Art und Weise, wie Menschen leben, interagieren und arbeiten. Ähnlich dramatisch sind die sich ändernden Anforderungen an die zugrunde liegende technologische Infrastruktur, die nicht nur mit um Größenordnungen wachsenden Datenvolumina, sondern auch mit neuen Nutzungsprofilen, Echtzeit- und Zuverlässigkeitsanforderungen berücksichtigen muss.
- **Distributed Systems & Services**
Ziel des Schwerpunkts Distributed Systems and Services ist es, die Absolventen hervorzubringen, die in der Lage sind, Verteilte Systeme für einen breiten Anwendungsbereich zu entwickeln, zu implementieren und zu verwalten, der Peer-to-Peer-Systeme, Cloud-Systeme, Web-Services und andere internetbasierte Systeme umfasst. Der Schwerpunkt vermittelt den Studierenden Kenntnisse in den formalen Grundlagen und technologischen Plattformen sowie praktische Fertigkeiten in der Implementierung verteilter Softwaresysteme.
- **Security & Privacy**
Der Schwerpunkt Security and Privacy befasst sich mit der Analyse, dem Entwurf, der Entwicklung und der Bewertung sicherer IT-Systeme, die auch in der Lage sind, die Vertraulichkeit der Daten und die Privatsphäre der Benutzer zu schützen. Das Studienprogramm folgt einem konstruktiven Ansatz und vermittelt die Kenntnisse und Fähigkeiten, um komplexe vertrauenswürdige Systeme zu bauen. Wesentlich sind die Praxisrelevanz und die Ausrichtung auf zukünftige Sicherheits- und Datenschutzprobleme.
- **Human Computer Interaction and Design**
Dieser Schwerpunkt ist spezialisiert auf die Untersuchung, den Entwurf, die Entwicklung und die Bewertung neuartiger Benutzerschnittstellen und interaktiver Systeme unter Berücksichtigung menschlicher kognitiver und sensomotorischer Fähigkeiten. Der Entwurf intuitiver Nutzerschnittstellen stellt den Menschen mit seinem sozialen und kognitiven Verhalten ins Zentrum der Überlegungen und beruht stark auf empirischen Untersuchungen im jeweiligen Nutzungskontext. Das

Arbeiten in multidisziplinären Teams (z.B. Ingenieure, Designer, Psychologen) ist charakteristisch für diesen Schwerpunkt.

(3) Zu jedem Studienschwerpunkt gibt es ein Programmkomitee, in dem die Partneruniversitäten durch einen verantwortlichen Hochschullehrer oder eine verantwortliche Hochschullehrerin vertreten sind.

(4) Die nachfolgende Graphik stellt die Grobstruktur des Studiums dar.



§ 16 - Individuelle Studienvereinbarung

(1) Vor Studienbeginn erstellt die Universität, an der die Studentin / der Student das erste Jahr des ICT Innovation Masterstudiengangs verbringt, eine individuelle Studienvereinbarung für die Gesamtdauer des Studiums. Darin werden der gewählte Studienschwerpunkt sowie die Universität für das erste und zweite Jahr des Studiums festgelegt.

(2) Im zweiten Semester hat der Student / die Studentin die Möglichkeit, Änderungen in der individuellen Studienvereinbarung zu beantragen. Die Entscheidung über die Bewilligung trifft das für den jeweiligen Schwerpunkt zuständige Programmkomitee.

(3) Am Ende jedes Studienjahres senden die Universitäten eine Kopie des Transcript of Records in englischer Sprache an die KTH Stockholm (Master School Office).

(4) Eine Voraussetzung, um das Studium im zweiten Jahr im Ausland fortsetzen zu können, ist, dass 80 % der Studienleistungen erfolgreich absolviert wurden. Eine Überprüfung der absolvierten Leistungen findet durch die Universität, an der der Student / die Studentin das erste Studienjahr absolviert hat, vor Beginn des 3. Semesters statt. Erfüllt der Student / die Studentin die geforderten Bedingungen nicht, kann er / sie sein / ihr Studium trotzdem lokal an der Technischen Universität Berlin fortsetzen und abschließen. Ein Wechsel an eine EIT ICT Labs Partneruniversität und der Erwerb des Double Degrees sowie des EIT ICT Labs Zertifikats ist dann nicht mehr möglich. Stattdessen wird nach erfolgreichem Abschluss des Studiums ein Master of Science (M.Sc.) der Technischen Universität Berlin verliehen.

§ 17 - Schlussbestimmungen

Diese Studienordnung tritt zum Wintersemester 2012, spätestens am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft.

Anlagen

1. EIT ICT Labs Partneruniversitäten der TU Berlin

- Aalto University Helsinki
- University of Turku
- Abo Akademi University
- KTH Royal Institute of Technology Stockholm
- Université Pierre et Marie Curie Paris
- Institut Télékom Paris
- Université Paris-Sud
- Université Nice Sophia Antipolis
- Université de Rennes
- University of Trento
- Delft University of Technology
- Eindhoven University of Technology
- University of Twente
- Budapest University of Technology and Economics
- Eötvös Loránd University Budapest
- TU Darmstadt
- Universität des Saarlandes
- University College London

2. Exemplarische Studienverlaufspläne / Modulübersichten

Innovation & Entrepreneurship (jeweils in Kombination mit einem Technical Major)

	Innovation & Entrepreneurship (I & E)	Technical Major
1. Semester	FüS-Entrepreneurship and Innovation Management 6 LP Freie Wahl 5 LP	19 LP
2. Semester	Venture Campus 6 LP Spezialisierung 3 LP Summer School 4 LP	17 LP
3. Semester	Studienarbeit 6 LP	24 LP
4. Semester		Masterarbeit 30 LP

Human Computer Interaction and Design

(1. und 2. Semester nicht an der TU Berlin)

	Innovation & Entrepreneurship (I & E)	Technical Major	
1. Semester	I & E 11 LP (nicht an der TU Berlin)	19 LP (nicht an der TU Berlin)	
2. Semester	I & E 13 LP (nicht an der TU Berlin)	17 LP (nicht an der TU Berlin)	
3. Semester	I & E 6 LP	Speech & Audio Technology 9 LP (Möller)	Communication Acoustics 6 LP (Raake)
		Specialization Electives 9 LP	
4. Semester		Masterarbeit 30 LP	

Specialization Electives im zweiten Studienjahr:

Photogrammetric Computer Vision	9 LP	Hellwich
Automatic Image Analysis	6 LP	Hellwich
Speech Signal Processing and Speech Technology	6 LP	Möller

Internet Technology and Architecture

	Innovation & Entrepreneurship (I & E)	Technical Major			
1. Semester	I & E 11 LP	Network Architectures – Basics 6 LP (Feldmann)	Next Generation Network – Basis 6 LP (Magedanz)	Network Technologies 6 LP (Wolizs)	Electives 12 LP
2. Semester	I & E 13 LP	Mobile Services 6 LP (Küpper)			
3. Semester	I & E 6 LP	Specialization Electives 24 LP			
4. Semester		Masterarbeit 30 LP			

Electives im ersten Studienjahr:

Hot Topics in Operating Systems and Distributed Systems	3 LP	Heiß
Parallel Systems	6 LP	Heiß
Embedded Operating Systems	6 LP	Heiß
Operating System Design	6 LP	Heiß
Operating System Project and Seminar	9 LP	Heiß
CIT7 – Current topics in IT infrastructures	3 LP	Kao
IDBSEM / Seminar Readings in Database Systems / SE	3 LP	Markl
Implementation of Database Systems	12 LP	Markl
Computational Complexity	9 LP	Niedermeier
Algorithmic Bioinformatics	6 LP	Niedermeier
Parameterized Algorithmics	6 LP	Niedermeier
Randomized Algorithms	6 LP	Niedermeier

Specialization Electives im zweiten Studienjahr:

Special Topics in Communication Networks and Autonomous Security	6 LP	Albayrak
Network Architectures – MeshLab	6 LP	Feldmann
Network Optimization by Randomization	6 LP	Feldmann
Network Architectures – RouterLab	6 LP	Feldmann
Network Architectures – Specialization (big)	9 LP	Feldmann
Network Architectures – Specialization (small)	6 LP	Feldmann
Digital Communities	6 LP	Küpper
Ad-hoc- and Sensor Networks	6 LP	Wolizs
Network Technologies 2	9 LP	Wolizs
Performance Evaluation of Computer Communication Systems	6 LP	Wolizs

Distributed Systems and Services

	Innovation & Entrepreneurship (I & E)	Technical Major		
1. Semester	I & E 11 LP	Distributed Systems 6 LP (Kao)	Network Architectures - Basics 6 LP (Feldmann)	Electives 12 LP
2. Semester	I & E 13 LP	Parallel Systems 6 LP (Heiß)	Middleware Concepts 6 LP (Heiß)	
3. Semester	I & E 6 LP	Cloud Operations 6 LP (Kao)	Sustainable Information Systems Management 6 LP (Zarnekow)	Specialization Electives 12 LP
4. Semester		Masterarbeit 30 LP		

Electives im ersten Studienjahr:

Network Architectures - Router Lab	6 LP	Feldmann
Operating System Design	6 LP	Heiß
Mobile Services	6 LP	Küpper
Implementation of Database Systems	12 LP	Markl
Advanced Information Management I – Heterogeneous and Distributed Information Systems	6 LP	Markl
Performance Evaluation of Computer Communication Systems	6 LP	Wolizs

Specialization Electives im zweiten Studienjahr:

Network Architectures - Mesh Lab	6 LP	Feldmann
Digital Communities	6 LP	Küpper
Advanced Information Management III – Scalable Data Analysis and Data Mining	6 LP	Markl
Hot Topics in Information Management / IMPRO	6 LP	Markl

Embedded Systems

	Innovation & Entrepreneurship (I & E)	Technical Major			
1. Semester	I & E 11 LP	Applied Embedded Systems Project 6 LP (Juurlink)	Embedded Operating Systems 6 LP (Heiß)	Compiler Construction 6 LP (Pepper, Glesner)	Quality Assurance of Embedded Systems 6 LP (Glesner)
2. Semester	I & E 13 LP	Advanced Computer Architectures 6 LP (Juurlink)		Electives 6 LP	
3. Semester	I & E 6 L	Multicore Architectures 6 LP (Juurlink)	Analysis and Optimization of Embedded Systems 6 LP (Glesner)	Specialization Electives 12 LP	
4. Semester		Masterarbeit 30 LP			

Electives im ersten Studienjahr:

Ad-hoc- and Sensor Networks	6 LP	Woliz
Parallel Systems	6 LP	Heiß
Multicore Architectures	6 LP	Juurlink
Analysis and Optimization of Embedded Systems	6 LP	Glesner

Specialization Electives im zweiten Studienjahr:

Operating Systems Project and Seminar	9 LP	Heiß
Recent Advances in Computer Architecture	3 LP	Juurlink
Hot Topics in Operating Systems and Distributed Systems	3 LP	Heiß

Security & Privacy

	Innovation & Entrepreneurship (I & E)	Technical Major			
1. Semester	I & E 11 LP	Computer Security Specialization Large 9 LP (3 LP WS, 6 LP SS)	Communication Network Security 9 LP (3 LP WS, 6 LP SS) (Albayrak/ Camtepe)	IT Security Lab: Vulnerability Assessment 6 LP (Heiß)	Fundamentals of Information Security Management 6 LP (Krallmann)
2. Semester	I & E 13 LP	(Seifert)		(Embedded System) Security Labor 6 LP (Seifert)	
3. Semester	I & E 6 LP	Computer Security Project 9 LP (Seifert)	Software Security 6 LP (Albayrak/ Bsfuka)	Specialization Electives 9 LP	
4. Semester		Masterarbeit 30 LP			

Specialization Electives im zweiten Studienjahr:

Hot Topics in Operating Systems and Distributed Systems	3	Heiß
Embedded Operating Systems	6	Heiß
Operating System Design	6	Heiß
Special Topics in Communication Networks & Autonomous Security	6	Albayrak
Computer Security Specialization Small	6	Seifert

3. Studienschwerpunkte

Der Studienschwerpunkt **Embedded Systems** kann an folgenden Universitäten studiert werden:

- Technische Universität Berlin (1. Studienjahr oder 2. Studienjahr)
- Aalto University Helsinki (2. Studienjahr)
- KTH Stockholm (1. Studienjahr oder 2. Studienjahr)
- University of Trento (2. Studienjahr)
- Delft University of Technology (1. Studienjahr oder 2. Studienjahr)
- Eindhoven University of Technology (1. Studienjahr oder 2. Studienjahr)
- University of Twente (1. Studienjahr oder 2. Studienjahr)
- University of Turku und Abo Akademi University (2. Studienjahr)

Der Studienschwerpunkt **Internet Technology & Architecture** kann an folgenden Universitäten studiert werden:

- Technische Universität Berlin (1. Studienjahr oder 2. Studienjahr)
- KTH Stockholm (1. Studienjahr oder 2. Studienjahr)
- Université Pierre et Marie Curie Paris (1. Studienjahr oder 2. Studienjahr)
- Institut Télékom Paris (2. Studienjahr)
- Université Nice Sophia Antipolis Nice (1. Studienjahr oder 2. Studienjahr)
- University of Trento (2. Studienjahr)

Der Studienschwerpunkt **Distributed Systems & Services** kann an folgenden Universitäten studiert werden:

- Technische Universität Berlin (1. Studienjahr oder 2. Studienjahr)
- Aalto University Helsinki (1. Studienjahr oder 2. Studienjahr)
- Université Paris-Sud (2. Studienjahr)
- KTH Stockholm (2. Studienjahr)
- Université de Rennes (1. Studienjahr oder 2. Studienjahr)

Der Studienschwerpunkt **Security & Privacy** kann an folgenden Universitäten studiert werden:

- Technische Universität Berlin (1. Studienjahr oder 2. Studienjahr)
- University of Trento (1. Studienjahr oder 2. Studienjahr)
- TU Darmstadt (2. Studienjahr)
- Universität des Saarlandes (2. Studienjahr)
- University of Twente (2. Studienjahr)
- Eötvös Loránd University Budapest (2. Studienjahr)

Der Studienschwerpunkt **Human Computer Interaction and Design** kann an folgenden Universitäten studiert werden:

- Technische Universität Berlin (2. Studienjahr)
- Aalto University Helsinki (2. Studienjahr)
- KTH Stockholm (1. Studienjahr oder 2. Studienjahr)
- University of Trento (2. Studienjahr)
- Delft University of Technology (1. Studienjahr oder 2. Studienjahr)
- Eindhoven University of Technology (1. Studienjahr oder 2. Studienjahr)
- University of Twente (1. Studienjahr oder 2. Studienjahr)
- University of Turku und Abo Akademi University (2. Studienjahr)

Prüfungsordnung für den Double-Degree-Masterstudiengang ICT Innovation an der Fakultät IV -Elektrotechnik und Informatik der Technischen Universität Berlin

Vom 15. Februar 2012

Der Fakultätsrat der Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik – der Technischen Universität Berlin hat am 15.02. 2012 gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 1 der Grundordnung der Technischen Universität Berlin, § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG) in der Fassung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378), die folgende Prüfungsordnung für den internationalen, konsekutiven Double-Degree Masterstudiengang ICT Innovation beschlossen:*)

Inhaltsübersicht

- § 1 - Allgemeine Beschreibung
- § 2 - Zweck der Masterprüfung
- § 3 - Akademischer Grad
- § 4 - Modulprüfungen
- § 5 - Anrechnung von Studienzeiten, Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 6 - Bewertung von Modulprüfungen, Gesamtnote und Gesamturteil
- § 7 - Umfang und Art der Masterprüfung
- § 8 - Masterarbeit
- § 9 - Schlussbestimmungen

Anlagen – 1. EIT ICT Labs Partneruniversitäten der TU Berlin
2. Modulübersicht

§ 1 - Allgemeine Beschreibung

(1) Der Double-Degree-Masterstudiengang ICT Innovation wird von der Technischen Universität Berlin in Zusammenarbeit mit den EIT ICT Labs Partneruniversitäten durchgeführt (siehe Anlage).

(2) Jede Studentin /jeder Student verbringt ein Jahr an der Technischen Universität Berlin und ein weiteres Jahr an einer EIT ICT Labs Partneruniversität eines anderen Landes. Nach erfolgreich abgeschlossenem zweijährigen Masterstudium erhält der Student / die Studentin neben dem Mastergrad der Technischen Universität Berlin einen weiteren Abschluss der jeweiligen Partneruniversität sowie ein EIT ICT Labs Zertifikat.

(3) Diese Prüfungsordnung regelt den Teil des Masterstudiengangs, der an der Technischen Universität Berlin absolviert wird. Grundlage dieser Prüfungsordnung ist die Regelung des allgemeinen Prüfungsverfahrens in Bachelor- und Masterstudiengängen (AllgPO) der Technischen Universität Berlin in der jeweils gültigen Fassung.

(4) Dem Masterstudiengang liegt zugrunde, dass alle erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen an der Technischen Universität Berlin und den genannten Partneruniversitäten wechselseitig anerkannt werden. Die Masterarbeit wird an der Universität betreut und bewertet, an der der Student / die Studentin das zweite Studienjahr absolviert.

§ 2 - Zweck der Masterprüfung

Die Masterprüfung bildet einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums. Durch die Masterprüfung soll festge-

stellt werden, ob die Studierenden die Zusammenhänge ihres Studienfaches überblicken, die Fähigkeiten besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben haben, so dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zu kritischem Denken und zu gesellschaftlich verantwortlichem Handeln befähigt sind.

§ 3 - Akademischer Grad

Nach erfolgreich abgeschlossenem zweijährigen Masterstudium erhält der Student / die Studentin neben dem Mastergrad der TU Berlin (Master of Science) einen weiteren Abschluss der jeweiligen Partneruniversität (Double-Degree).

§ 4 - Modulprüfungen

(1) Die Modulprüfung erstreckt sich auf alle Pflichtteile des Moduls sowie auf die Wahlpflichtteile, die die Kandidatin/ der Kandidat gewählt hat.

(2) Die Prüfungsform gemäß der AllgPO der Technischen Universität Berlin sowie Voraussetzungen zur Zulassung werden in der Modulbeschreibung festgelegt (siehe Modulliste in der Anlage).

(3) Die/ Der Modulverantwortliche ist für die Durchführung der Modulprüfung und für die Verwaltung der Teilleistungen verantwortlich. Sie/ Er meldet der zuständigen Stelle der Universitätsverwaltung nach erfolgreichem oder erfolglosem Abschluss das Ergebnis und die Note.

(4) Alle Teilnehmerinnen/Teilnehmer an einer Modulprüfung unterliegen den gleichen Prüfungsbedingungen, wie sie in der Modulbeschreibung hinterlegt sind.

§ 5 - Anrechnung von Studienzeiten, Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

Grundlage des Masterprogramms ICT Innovation ist die uneingeschränkte wechselseitige Anerkennung von Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen. Voraussetzung der Verleihung des akademischen Grades Master of Science ist eine Studienzzeit von einem Jahr (2 Semester) an der Technischen Universität Berlin sowie einem weiteren Jahr (2 Semester) an einer der Partneruniversitäten.

§ 6 - Bewertung von Modulprüfungen, Gesamtnote und Gesamturteil

Jede einzelne Modulprüfung ist von der jeweiligen Prüferin oder vom jeweiligen Prüfer durch Vergabe einer Note mit dem ihr zugeordneten Urteil nach folgendem Schlüssel zu bewerten:

Note	Urteil
1,0; 1,3	sehr gut
1,7; 2,0, 2,3	gut
2,7; 3,0, 3,3	befriedigend
3,7; 4,0	ausreichend
5,0	nicht ausreichend

§ 7 - Umfang und Art der Masterprüfung

(1) Die Masterprüfung besteht aus Modulprüfungen und der Masterarbeit.

(2) Alle Modulprüfungen werden studienbegleitend durchgeführt.

* Genehmigt von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft am 30. August 2012, befristet bis zum 30. September 2014.

(3) Prüfungszeitraum ist jeweils das ganze Semester.

(4) Die Masterprüfung besteht aus Modulprüfungen im Umfang von zusammen mindestens 90 Leistungspunkten sowie der Masterarbeit (30 LP).

(5) Neben den 90 LP, die auf die Module für den gewählten Schwerpunkt und die dazugehörige Masterarbeit entfallen, absolvieren die Studierenden 30 LP im Studienbereich Innovation & Entrepreneurship. Dieser besteht aus Modulen, die z.T. im Rahmen einer Summer School in der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem 2. und 3. Semester stattfinden.

Jeder Student/jede Studentin wählt einen der folgenden Studienschwerpunkte (Technical Majors):

- Embedded Systems
- Internet Technology & Architecture
- Distributed Systems & Services
- Security & Privacy
- Human Computer Interaction and Design

Jeder dieser Schwerpunkte besteht aus
 Grundlagenmodulen im Umfang von 20 – 30 LP,
 Spezialisierungsmodulen im Umfang von 30 – 40 LP
 und einer Masterarbeit im Umfang von 30 LP.

Grundlagen- und Spezialisierungsmodule sind den Katalogen der jeweiligen Studienschwerpunkte im Anhang zu entnehmen.

§ 8 - Masterarbeit

(1) In der Masterarbeit soll die Kandidatin/ der Kandidat zeigen, dass sie/ er in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Studiengang selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Masterarbeit kann nach Entscheidung durch den Prüfungsausschuss in Form einer Gruppenarbeit durchgeführt werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der/des einzelnen Studierenden aufgrund der Angabe von Abschnitten, der Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich zu unterscheiden ist und die Anforderungen nach Satz 1 erfüllt. Die Masterarbeit ist in englischer Sprache anzufertigen.

(2) Die Masterarbeit muss in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung angefertigt werden, vorzugsweise bei einem außeruniversitären Partner der EIT ICT Labs. Die EIT ICT Labs unterstützen die Studierenden bei der Suche nach einem geeigneten Unternehmen oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung.

(3) Die Masterarbeit ist beim Prüfungsausschuss über die zuständige Stelle der Universitätsverwaltung zu beantragen. Dabei hat die Kandidatin / der Kandidat das Recht, Themen, Betreuer und Gutachter vorzuschlagen. Das Thema muss von einer /einem Prüfungsberechtigten gemäß der AllgPO der Technischen Universität Berlin gestellt werden. Die Themenstellerin / der Themensteller ist in der Regel auch die Betreuerin/ der Betreuer der Arbeit. Sie/ Er kann die Betreuung an eine/ einen wissenschaftliche/ wissenschaftlichen Mitarbeiterin/ Mitarbeiter delegieren. Der Prüfungsausschuss gibt auf Vorschlag der Themenstellerin/ des Themenstellers nach Rücksprache mit der Kandidatin/ dem Kandidaten das Thema über die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung aus, die den Ausgabezeitpunkt aktenkundig macht.

(4) Der Prüfungsausschuss achtet bei der Vergabe des jeweiligen Themas auf die Gleichwertigkeit der Themen und darauf, dass die Arbeit innerhalb der Bearbeitungszeit durchgeführt werden kann.

(5) Die Kandidatin/ der Kandidat kann für die jeweilige Masterarbeit studienfachübergreifende Themen vorschlagen. Die Kandidatin/ der Kandidat kann hierfür einen weiteren Betreuer vorschlagen. Eine der Betreuerinnen/ einer der Betreuer muss gemäß der AllgPO der Technischen Universität Berlin prüfungsberechtigt im jeweiligen Studiengang sein. Der zweite Betreuer kann von der Partneruniversität kommen, an der der Student/die Studentin das erste Jahr absolviert hat.

(6) Die Masterarbeit wird mit 30 Leistungspunkten bewertet. Ihre Bearbeitungszeit beträgt 6 Monate.

(7) Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß abgegeben, so gilt sie als nicht bestanden.

(8) Der Prüfungsausschuss kann die Bearbeitungszeit der Masterarbeit auf begründeten Antrag des Studierenden um bis zu drei Monate verlängern.

(9) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten sechs Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(10) Die Arbeit ist mit einer Erklärung der Kandidatin/ des Kandidaten darüber zu versehen, dass sie/ er die Arbeit - bei einer Gruppenarbeit ihren/ seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil - ohne unerlaubte fremde Hilfe angefertigt hat. Zugleich hat die Kandidatin/ der Kandidat anzugeben, welche Quellen sie/ er benutzt hat. Entlehnungen aus anderen Arbeiten sind an den betreffenden Stellen in der Abschlussarbeit kenntlich zu machen. Nach ihrer Fertigstellung ist die Arbeit in drei Exemplaren bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung fristgemäß einzureichen, die den Abgabezeitpunkt aktenkundig macht und sie zur Begutachtung und Bewertung weiterleitet.

(11) Die Kandidatin/ der Kandidat hat die Ergebnisse der Masterarbeit in einem fakultätsöffentlichen Kolloquium zu verteidigen.

(12) Nach Abgabe der Arbeit und dem Vortrag nach Abs. 11 ist die jeweilige Masterarbeit von der Themenstellerin/ dem Themensteller (Abs. 3) zu bewerten. Eine zweite Gutachterin/ ein zweiter Gutachter mit einer Qualifikation gemäß Abs.5, Satz 3 ist zu bestellen. Die Vergabe der Note erfolgt gemäß AllgPO. Nicht fristgemäß eingereichte Masterarbeiten oder mit „nicht bestanden“ bewertete Masterarbeiten können nur einmal wiederholt werden, wobei eine Rückgabe des Themas in der im Abs. 9 genannten Frist nur zulässig ist, wenn die Kandidatin/ der Kandidat bei der Anfertigung ihrer/ seiner ersten Abschlussarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.

(13) Da die Masterarbeit in Kooperation mit einer externen Einrichtung durchgeführt wird, ist darauf zu achten, dass der Kandidat oder die Kandidatin nicht in themenfremde Sachzwänge gerät, ggf. eine kompetente Betreuung vor Ort sichergestellt ist und die Gutachter oder Gutachterinnen Zugang zu allen Informationen haben, die für die Beurteilung der Arbeit erforderlich sind. Fragen der Inanspruchnahme von Ressourcen, der Vertraulichkeit oder der Rechte an den Arbeitsergebnissen sind durch Vereinbarung zwischen der Universität und der externen Einrichtung vor der Ausgabe der Masterarbeit zu klären.

§ 9 - Schlussbestimmungen

Diese Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2012, spätestens am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft.

Anlagen

1. EIT ICT Labs Partneruniversitäten der TU Berlin

- Aalto University Helsinki
- University of Turku
- Abo Akademi University
- KTH Royal Institute of Technology Stockholm
- Université Pierre et Marie Curie Paris
- Institut Télékom Paris
- Université Paris-Sud
- Université Nice Sophia Antipolis
- Université de Rennes
- University of Trento
- Delft University of Technology
- Eindhoven University of Technology
- University of Twente
- Budapest University of Technology and Economics
- Eötvös Loránd University Budapest
- TU Darmstadt
- Universität des Saarlandes
- University College London

2. Modulübersicht

Modul ID	Modultitel	Fak./FG.	Pflicht (P)/Wahlpflicht (WP)	LP	Prüfungsform	Differenzierte Bewertung mit Note	Modulverantwortliche/r
Innovation & Entrepreneurship							
	EIT ICT Labs Summer School		P	4	PS	Ja	
0830 L 083	FüS-Entrepreneurship and Innovation Management	VII	P	6	PS	Ja	Kratzer
	Thesis Project Work	VII	P	6	PS	Ja	Kratzer
0832 L 248	Venture Campus	VII	P	6	PS	Ja	Kratzer
0832 L 250	Venture Campus Specialisation – Technology Start-Up Skills	VII	P	3	PS	Ja	Kratzer
	Wahlpflichtfach	VII	WP	5		Ja	
Human Computer Interaction and Design							
MINF-IS-AutoIA S12	Automatic Image Analysis	IV	WP	6	S	Ja	Hellwich
BINF-KT-KNAku.S12	Communication Acoustics	IV	P	6	PS	Ja	Raake
MINF-IS-PhotoCV.S12	Photogrammetric Computer Vision	IV	WP	9	S	Ja	Hellwich
MET-EI-WMS&AT.S12	Speech and Audio Technology	IV	P	9	M	Ja	Möller
MINF-KT-SV&ST.S12	Speech Signal Processing and Speech Technology	IV	WP	6	PS	Ja	Möller
Internet Technology and Architecture							
MINF-KS-AdhSN.S12	Ad-hoc- and Sensor Networks	IV	WP	6	PS	Ja	Wolisz
MINF-VS-BioInf.S12	Algorithmic Bioinformatics	IV	WP	6	PS	Ja	Niedermeier
MINF-KS-INFRA-E.S12	CIT7 – Current Topics in IT Infrastructures	IV	WP	3	PS	Ja	Kao
MINF-CompuComplex.S12	Computational Complexity	IV	WP	9	M	Ja	Niedermeier
MINF-SNET-DC.S12	Digital Communities	IV	WP	6	M	Ja	Küpper, Ruppel
MINF-SE-	Embedded Operating Systems	IV	WP	6	MP	Ja	Heiß

EOS.S12								
MINF-SE-OOSem.S12	Hot Topics in Operating Systems and Distributed Systems	IV	WP	3	PS	Ja	HeiB	
MINF-SE-DIMA-IDBSEM.S12	IDBSEM / Seminar Readings in Database Systems / SE	IV	WP	3	PS	Ja	Markl	
MINF-SE-IDB.S12	Implementation of Database Systems	IV	WP	12	PS	Ja	Markl	
MINF-KS-MS.S12	Mobile Services	IV	P	6	M	Ja	Küpper	
MINF-KS-NA/Glg.S12	Network Architectures – Basics	IV	P	6	PS	Ja	Feldmann	
MINF-KS-NA/ML.S12	Network Architectures – MeshLab	IV	WP	6	PS	Ja	Feldmann	
MINF-KS-NA/RL.S12	Network Architectures – RouterLab	IV	WP	6	PS	Ja	Feldmann	
MINF-KS-NA/VTG.S12	Network Architectures – Specialization (big)	IV	WP	9	PS	Ja	Feldmann	
MINF-KS-NA/VTK.S12	Network Architectures – Specialization (small)	IV	WP	6	PS	Ja	Feldmann	
MINF-KT-NOR.S12	Network Optimization by Randomization	IV	WP	6	S	Ja	Feldmann, Ciucu, Schmid	
MINF-KS-TKN/Ktech1.S12	Network Technologies	IV	P	6	PS	Ja	Wolisz	
MINF-KS-TKN/Ktech2.S12	Network Technologies 2	IV	WP	9	PS	Ja	Wolisz	
MINF-KS-AV/VL1.S12	Next Generation Network – Basis	IV	P	6	PS	Ja	Magedanz	
MINF-SE-OSD.S12	Operating System Design	IV	WP	6	M	Ja	HeiB	
MINF-SE-OSPJ.S12	Operating System Project and Seminar	IV	WP	9	PS	Ja	HeiB	
MINF-KS-PS.S12	Parallel Systems	IV	WP	6	PS	Ja	HeiB	
MINF-VS-PA.S12	Parameterized Algorithms	IV	WP	6	PS	Ja	Niedermeier	
MINF-KS-TKN/LB.S12	Performance Evaluation of Computer Communication Systems	IV	WP	6	PS	Ja	Wolisz	
MINF-VS-RandAlgo.S12	Randomized Algorithms	IV	WP	6	PS	Ja	Niedermeier	
MINF-KS-CNAS.S12	Special Topics in Communication Networks and Autonomous Security	IV	WP	6	PS	Ja	Albayrak, Camtepe	
Distributed Systems and Services								
MINF-SE-DIMA-AIM1.S12	Advanced Information Management I – Heterogeneous and Distributed Information Systems	IV	WP	6	PS	Ja	Markl, Kutsche	
MINF-SE-DIMA-AIM3-SDADM.S12	Advanced Information Management III – Scalable Data Analysis and Data Mining	IV	WP	6	PS	Ja	Markl	
MINF-KS-CC.S12	Cloud Operations	IV	P	6	M	Ja	Kao	
MINF-SNET-DC.S12	Digital Communities	IV	WP	6	M	Ja	Küpper, Ruppel	
	Distributed Systems	IV	P	6	S	Ja	Kao	
MINF-SE-DIMA-	Hot Topics in Information Management/IMPRO	IV	WP	6	PS	Ja	Markl	

IMPRO.S12							
MINF-SE-IDB.S12	Implementation of Database Systems	IV	WP	12	PS	Ja	Markl
MINF-KS-MWK.S12	Middleware Concepts	IV	P	6	M	Ja	Heiß
MINF-KS-MS.S12	Mobile Services	IV	WP	6	M	Ja	Küpper
MINF-KS-NA/Glg.S12	Network Architectures – Basics	IV	P	6	PS	Ja	Feldmann
MINF-KS-NA/ML.S12	Network Architectures – MeshLab	IV	WP	6	PS	Ja	Feldmann
MINF-KS-NA/RL.S12	Network Architectures – RouterLab	IV	WP	6	PS	Ja	Feldmann
MINF-SE-OSD.S12	Operating System Design	IV	WP	6	M	Ja	Heiß
MINF-KS-PS.S12	Parallel Systems	IV	P	6	PS	Ja	Heiß
MINF-KS-TKN/LB.S12	Performance Evaluation of Computer Communication Systems	IV	WP	6	PS	Ja	Wolisz
	Sustainable Information Systems Management	IV	P	6	PS	Ja	Zarnekow, Erek
Embedded Systems							
MINF-KS-AdhSN.S12	Ad-hoc- and Sensor Networks	IV	WP	6	PS	Ja	Wolisz
MINF-SE-ACA.S12	Advanced Computer Architectures	IV	P	6	PS	Ja	Juurlink
MINF-SE-AOES.W11	Analysis and Optimization of Embedded Systems	IV	P / WP	6	M	Ja	Glesner
MINF-SE-AEP.W12	Applied Embedded Systems Project	IV	P	6	PS	Ja	Juurlink
MINF-SE-Comp1	Compiler Construction	IV	P	6	S	Ja	Pepper, Glesner
MINF-SE-EOS.S12	Embedded Operating Systems	IV	P	6	M	Ja	Heiß
MINF-SE-OSSem.S12	Hot Topics in Operating Systems and Distributed Systems	IV	WP	3	PS	Ja	Heiß
MINF-SE-MAR.S12	Multicore Architectures	IV	P / WP	6	PS	Ja	Juurlink
MINF-SE-OSPJ.S12	Operating System Project and Seminar	IV	WP	9	PS	Ja	Heiß
MINF-KS-PS.S12	Parallel Systems	IV	WP	6	M	Ja	Heiß
MINF-SE-QSES.W11	Quality Assurance of Embedded Systems	IV	P	6	M	Ja	Glesner, Herber
MINF-SE-RAC.S12	Recent Advances in Computer Architecture	IV	WP	3	PS	Ja	Juurlink
Security and Privacy							
MINF-EIT-CNS	Communication Network Security	IV	P	9	PS	Ja	Albayrak, Camtepe
MINF-KS-CS/PJ	Computer Security - Project	IV	P	9	PS	Ja	Seifert
MINF-KS-CS/VTL	Computer Security - Specialization Large	IV	P	9	PS	Ja	Seifert
MINF-KS-CS/VTS	Computer Security - Specialization Small	IV	WP	6	PS	Ja	Seifert
MINF-SE-EOS.S12	Embedded Operating Systems	IV	WP	6	M	Ja	Heiß
	(Embedded Systems) Security Labor	IV	P	6	PS	Ja	Seifert
MINF-IS-	Fundamentals of Information Security	IV	P	6	PS	Ja	Krallmann

ISM.S12	ty Management						
MINF-SE- OSSem.S12	Hot Topics in Operating Systems and Distributed Systems	IV	WP	3	PS	Ja	HeiB
MINF-SE- SecLab.S12	IT Security Lab: Vulnerability As- sessment	IV	P	6	PS	Ja	HeiB
MINF-SE- OSD.S12	Operating System Design	IV	WP	6	M	Ja	HeiB
MINF-KS- PS.S12	Parallel Systems	IV	WP	6	M	Ja	HeiB
	Software Security	IV	P	6	PS	Ja	Albayrak, Sei- fert
MINF-KS- CNAS.S12	Special Topics in Communication Networks and Autonomous Security	IV	WP	6	PS	Ja	Albayrak, Camtepe

Änderungssatzung für die Studien- und Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Technische Informatik an der Fakultät IV - Elektrotechnik und Informatik - der Technischen Universität Berlin

Vom 25. Januar 2012

Der Fakultätsrat der Fakultät IV - Elektrotechnik und Informatik - der Technischen Universität Berlin hat am 25. Januar 2012 gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 1 der Grundordnung der Technischen Universität Berlin, § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz, BerlHG) in der Fassung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378), die folgende Änderungssatzung für die Studien- und Prüfungsordnung des konsekutiven Masterstudiengangs Technische Informatik beschlossen:*)

Artikel I - Änderung der Studienordnung

§ 11 - Fachstudium

(1) Das Fachstudium vertieft die Fachkenntnisse in einigen Gebieten der Technischen Informatik. Es greift zurück auf die wissenschaftlichen Grundlagen des Bachelorstudiums und baut diese Kenntnisse und Fertigkeiten aus. Das Modulangebot des Fachstudiums ist in folgende Studienschwerpunkte (Kataloge) gegliedert (in Klammern jeweils die englischen Bezeichnungen sowie der Teil des Fachstudiums, in dem der Studienschwerpunkt (Katalog) angerechnet werden kann):

1. Automatisierungstechnik (Control Systems; Elektrotechnik oder Technische Informatik)
2. Digitale Medien (Digital Media; Elektrotechnik oder Technische Informatik)
3. Eingebettete Systeme (Embedded Systems; Elektrotechnik, Technische Informatik oder Informatik)
4. Elektronik (Electronic Hardware Systems; Elektrotechnik oder Technische Informatik)
5. Energietechnik (Electric Power Systems; Elektrotechnik)
6. Mikrosystemtechnik (Micro Systems; Elektrotechnik)
7. Netze (Networks; Elektrotechnik, Technische Informatik oder Informatik)
8. Technologien der Informationstechnik (Information Technologies; Elektrotechnik oder Technische Informatik)
9. Mensch-Maschine-Interaktion und Design (Human-Computer Interaction and Design; Technische Informatik)
10. Sicherheit und Zuverlässigkeit (Security and Dependability; Technische Informatik oder Informatik)
11. Software Engineering (Software Engineering; Technische Informatik oder Informatik)
12. Verteilte Systeme (Distributed Systems; Technische Informatik oder Informatik)

13. Datenanalyse (Data Analytics, Informatik)
14. Informationssysteme (Information Systems, Informatik)
15. Kognitive Systeme (Cognitive Systems and Robotics; Informatik)

Aus diesen Modulkatalogen muss gewählt werden:

1 Hauptfach aus einem Studienschwerpunkt (Katalog) der Technischen Informatik (Studienschwerpunkt (Katalog) 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11 oder 12) 12-18 LP

1 Hauptfach aus einem (Studienschwerpunkt (Katalog) der Elektrotechnik (Katalog 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 oder 8) 12-18 LP

1 Hauptfach aus einem (Studienschwerpunkt) Katalog der Informatik (Katalog 3, 7, 10, 11, 12, 13 oder 14) 12-18 LP

(2) Innerhalb des Fachstudiums wählen die Studierenden ein Schwerpunktfach. Dazu ist eines der gemäß (1) gewählten Hauptfächer durch weitere Module des jeweiligen Studienschwerpunkts (Katalogs) zu einem Schwerpunktfach auszubauen. Die Module des Schwerpunktfachs müssen mindestens 24 LP umfassen. Das Thema der Masterarbeit soll aus dem jeweils gewählten Schwerpunkt stammen. Das Schwerpunktfach ist im Masterzeugnis aufzuführen.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Grobstruktur des Studiums dar.

LP	Masterstudium Technische Informatik (Grobstruktur)			
1. 30 LP	Schwerpunktfach 24-30 LP	Hauptfach 12-18 LP	Hauptfach 12-18 LP	Studium Generale 6 LP
2. 30 LP				
3. 30 LP	Masterarbeit			
90 LP				

(3) Der Fakultätsrat beschließt die Zuordnung von Modulen zu den Studienschwerpunkten (Katalogen). Ein Modul kann unterschiedlichen Studienschwerpunkten (Katalogen) angehören. Die Modulkataloge werden jährlich aktualisiert und im Studienführer sowie im Internet veröffentlicht. Davon abweichende Modulkombinationen können auf Antrag der/des Studierenden vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.

(4) Um eine methodische Ausbildung sicherzustellen, müssen in den Modulen des Fachstudiums

- a) ein Seminar aus der Elektrotechnik oder der Informatik
- b) ein Projekt aus der Elektrotechnik oder der Informatik integriert sein.

(5) Zur besseren Orientierung der Studierenden kann der Fakultätsrat empfohlene Studienverlaufspläne (Tracks) verabschieden, die mögliche fachlich sinnvolle Kombinationen von Fachstudiumsmodulen aufzeigen.

*) Von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft zugestimmt am 4. September 2012.

Artikel II – Änderung der Prüfungsordnung

Die Anlagen zu Prüfungsordnung werden wie folgt geändert:

Module für den Masterstudiengang Technische Informatik (neue StO/PO ab Wintersemester 2012/13)

Studienschwerpunkt (Katalog): Automatisierungstechnik (Control Systems; Elektrotechnik oder Technische Informatik)

Modul-ID	Modulname	Fachgebiet	LP	Prüfungsform	Verantwortliche/-r
MINF-IS-Rob1	Robotics	ROB	6	PS	Brock
MINF-IS-Rob2	Advanced Robotics	ROB	6	PS	Brock
MINF-IS-Rob/SE	Robotik: Einführung und aktuelle Themen	ROB	9	PS	Brock
MTI-MDT-S1	Simulation I	MDT	6	PS	Gühmann
MTI-MDT-S2	Simulation II	MDT	9	PS	Gühmann
MTI-MDT-TD1	Technische Diagnose I	MDT	6	PS	Gühmann
MTI-MDT-TD2	Technische Diagnose II	MDT	9	PS	Gühmann
MTI-MDT-STD	Simulation und Technische Diagnose	MDT	6	PS	Gühmann
MTI-MDT-EAE	Einführung in die Automobilelektronik	MDT	6	PS	Gühmann
MET-MDT-MSFKFZ	Modellgestützte Software- und Funktionsentwicklung für Kraftfahrzeuge	MDT	6	PS	Gühmann
MET-AT-SuM	Simulation und Modellbildung	MDT	12	PS	Gühmann
MET-AT4-MechTron	Mechatronik	MDT	12	PS	Gühmann
MAS-MDT-MTII	Mechatronik II	MDT	12	PS	Gühmann
MTI-Eul-EwKDS	Entwurf Komplexer digitaler Systeme	ME-BIP	3	MP	Klar
MET-MS3-MikroSys/EwSi	Mikrosystemtechnik – Entwurf, Simulation und Zuverlässigkeit (Microsystems - Design, Simulation and Reliability)	AVT	12	PS	Lang
MET-AT2-RegAT-A	Regelungstechnik A	RS	12	PS	Raisch
MET-AT2-RegAT-B	Regelungstechnik B	RS	12	PS	Raisch
MET-P-AFT	Angewandte Feldtheorie	TET	6	SP	Schuhmann
MET-EK-EMCAD	Elektromagnetische Simulation	TET	12	PS	Schuhmann

Studienschwerpunkt (Katalog): Digitale Medien (Digital Media; Elektrotechnik oder Technische Informatik)

Modul-ID	Modulname	Fachgebiet	LP	Prüfungsform	Verantwortliche/-r
MINF-IS-InSy	Interactive Systems	AOT	9	PS	Albayrak

MINF-IS-MCG	Modellierung in der Computergraphik	CG	6	PS	Alexa
MINF-IS-MedInf	Medizinische Anwendungen der Informatik	CG	6	PS	Alexa
MINF-IS-CG/PJ	Computer Graphics Project	CG	9	PS	Alexa
MINF-IS-PhotoCV	Photogrammetric Computer Vision	CV	9	SP	Hellwich
MINF-IS-3DBA	Stereobildverarbeitung in der Videokommunikation /Bildsynthese in der Videokommunikation	CV	6	MP	Hellwich
MINF-IS-DigIP	Digital Image Processing	CV	6	SP	Hellwich
MINF-IS-AutoIA	Automatic Image Analysis	CV	6	SP	Hellwich
MINF-IS-OptRS	Optical Remote Sensing	CV	6	SP	Hellwich
MINF-IS-MW&RRS	Microwave and Radar Remote Sensing	CV	6	SP	Hellwich
MINF-IS-CV/SE	Seminar Hot Topics in Computer Vision	CV	3	PS	Hellwich
MINF-IS-CV/PJA	Projekt Hot Topics in Computer Vision A	CV	6	PS	Hellwich
MINF-IS-CV/PJB	Projekt Hot Topics in Computer Vision B	CV	6	PS	Hellwich
MTI-Eul-EwKDS	Entwurf Komplexer digitaler Systeme	ME-BIP	3	MP	Klar
MTI-ATH	Advanced Topics in HCI	QU	3	PS	Möller
MINF-KS-BioId	Biometric Identification	QU	3	PS	Möller
MINF-KS-IntPhyCom	Introduction to Physiological Computing	QU	6	PS	Möller
MINF-KS-UE	Usability Engineering	QU	6	PS	Möller
MINF-KS-MobInt	Mobile Interaction and HCI	QU	9	PS	Möller
MINF-KS-Mob&PI	Mobile Interaction	QU	6	PS	Möller
MIT-TA-V&I	Vision and Imaging	QU	6	PS	Möller
MINF-KS-Q&U	Quality & Usability	QU	3	PS	Möller
MINF-KS-SP_Q&U6	Master Study Project Quality & Usability (6 CP)	QU	6	PS	Möller
MINF-KS-SP_Q&U9	Master Study Project Quality & Usability (9 CP)	QU	9	PS	Möller
MINF-KT-SV&ST	Speech Signal Processing and Speech Technology	QU	6	PS	Möller
MET-EI-WMS&AT	Speech and Audio Technology	QU	9	PS	Möller
QU-M-MMI	Multimodal Interaction	QU	3	PS	Möller
MINF-IS-ML1	Maschinelles Lernen 1	ML	9	SP	Müller

MINF-IS-ML2	Maschinelles Lernen 2	ML	9	SP	Müller
MINF-IS-MLPR	Praktikum Maschinelles Lernen	ML	9	MP	Müller
MINF-IS-NI1	Machine Intelligence I/ Neuronale Informationsverarbeitung I	NI	6	MP	Obermayer
MINF-IS-NI2	Machine Intelligence II/ Neuronale Informationsverarbeitung II	NI	6	MP	Obermayer
MET-AT3-DigSV	Digitale Signalverarbeitung	E	12	PS	Orglmeister
MTI-EuI-SigV	Signalverarbeitung	E	6	SP	Orglmeister
MET-IT1-OptKT	Optische Kommunikationstechnik	HF-Ph	12	PS	Petermann
MET-P-AFT	Angewandte Feldtheorie	TET	6	SP	Schuhmann
MTI-NT-QC	Quellencodierung (Technische Informatik)	NUE	9	PS	Sikora
MTI-NT-QC-SEM	Quellencodierung Seminar	NUE	3	PS	Sikora
MTI-NT-DigNUE	Digitale Nachrichtenübertragung (Technische Informatik)	NUE	9	PS	Sikora
MTI-NT-DigNue-SEM	Digitale Nachrichtenübertragung Seminar	NUE	3	PS	Sikora
MET-KS4-DigMoK	Digitale Mobilkommunikation	MK	12	PS	Stanczak
MET-EE6-LST	Licht und Solartechnik	LT	12	PS	Völker
MET-EE11-EMLFW	Licht-und Farbwahrnehmung	LT	6	MP	Völker

Studienschwerpunkt (Katalog): Eingebettete Systeme (Embedded Systems; Elektrotechnik, Technische Informatik oder Informatik)

Modul-ID	Modulname	Fachgebiet	LP	Prüfungsform	Verantwortliche/-r
MET-MS4-MikroSysT	Nanotechnologien für Mikrosysteme	PM	12	PS	Bock
MET-IS4-BauIntS I	Bauelemente Integrierter Schaltungen I	HLB	12	PS	Boit
MET-IS4-BauIntS II	Bauelemente Integrierter Schaltungen II	HLB	12	PS	Boit
MINF-SE-QSES	Qualitätssicherung eingebetteter Systeme	PES	6	PS	Glesner
MINF-SE-SPES	Seminar Programmierung eingebetteter Systeme	PES	3	PS	Glesner
MINF-SE-AOES	Analyse und Optimierung Eingebetteter Systeme	PES	6	MP	Glesner
MINF-SE-OMCS	Optimierung von Multi-Core Systemen	PES	9	PS	Glesner
MINF-SE-PQSES	Projekt: Qualitätssicherung für eingebettete Systeme	PES	9	PS	Glesner, Herber

MTI-MDT-EAE	Einführung in die Automobilelektronik	MDT	6	PS	Gühmann
MET-MDT-MSFKFZ	Modellgestützte Software- und Funktionsentwicklung für Kraftfahrzeuge	MDT	6	PS	Gühmann
MINF-SE-EOS	Embedded Operating Systems	KBS	6	MP	Heiß
MET-KS3-VS	CIT 12: Verteilte Systeme	CIT & KBS	12	MP	Heiß, Kao
MINF-VS-SWSim	Modellierung technischer Systeme	SWT	9	PS	Jähnichen
MINF-PJ-MES	Modellbasierte Entwicklung zuverlässiger Systeme	SWT	9	PS	Jähnichen
MINF-SE-QSP	Qualität des Softwareprozesses	SWT	9	PS	Jähnichen
MINF-SE-ACA	Advanced Computer Architectures	AES	6	PS	Juurlink
MINF-SE-AEP	AES Master-Projekt	AES	9	PS	Juurlink
MINF-SE-MAR	Multicore Architectures	AES	6	PS	Juurlink
MINF-AES-RAMS	Recent Advances in Multicore Systems	AES	3	PS	Juurlink
MINF-SE-RAC	Recent Advances in Computer Architecture	AES	3	PS	Juurlink
MET-IS1-IntS	Integrierte Schaltungen	ME-MOS	12	PS	Klar
MET-IS2-EwSys	Entwurf mikroelektronischer Systeme	ME-BIP	12	PS	Klar
MTI-Eul-EwKDS	Entwurf Komplexer digitaler Systeme	ME-BIP	3	MP	Klar
MET-MS1-MikroSyst.	Mikrosystemtechnik - Technologie	AVT	12	PS	Lang
MET-MS3-MikroSys/EwSi	Mikrosystemtechnik – Entwurf, Simulation und Zuverlässigkeit (Microsystems - Design, Simulation and Reliability)	AVT	12	PS	Lang
MTI-ET-Mikro/PJ	Mikrocontroller-Projekt	E	6	PS	Orglmeister
MTI-ET-MedE	Medizinelektronik	E	6	SP	Orglmeister
MTI-Eul-SigP/PJ	Signalprozessor-Projekt	E	6	PS	Orglmeister
MTI-Eul-E&SigV	Ausgewählte Gebiete aus Elektronik und Signalverarbeitung	E	6	PS	Orglmeister
MET-EK-Med	Medizinelektronische Systeme	E	12	PS	Orglmeister
MTI-ET-MixSig	Mixed-Signal-Baugruppen	E	6	PS	Orglmeister, Westphal
MET-MS2-MikroBauE	Mikrosystemtechnik - Bauelemente	SE	12	PS	Thewes

Studienschwerpunkt (Katalog): Elektronik (Electronic Hardware Systems; Elektrotechnik oder Technische Informatik)

Modul-ID	Modulname	Fachgebiet	LP	Prüfungsform	Verantwortliche/-r
MET-MS4-MikroSysT	Nanotechnologien für Mikrosysteme	PM	12	PS	Bock
MET-IT3-HFE1	Hochfrequenzelektronik I	MWT	12	MP	Böck
MET-IT4-HFE2	Hochfrequenzelektronik II	MWT	12	MP	Böck
MET-IS4-BauIntS I	Bauelemente Integrierter Schaltungen I	HLB	12	PS	Boit
MET-IS4-BauIntS II	Bauelemente Integrierter Schaltungen II	HLB	12	PS	Boit
MINF-AES-RAMS	Recent Advances in Multicore Systems	AES	3	PS	Juurlink
MET-IS1-IntS	Integrierte Schaltungen	ME-MOS	12	PS	Klar
MET-IS2-EwSys	Entwurf mikroelektronischer Systeme	ME-BIP	12	PS	Klar
MET-MS1-MikroSysT.	Mikrosystemtechnik - Technologie	AVT	12	PS	Lang
MET-MS3-MikroSys/EwSi	Mikrosystemtechnik – Entwurf, Simulation und Zuverlässigkeit (Microsystems - Design, Simulation and Reliability)	AVT	12	PS	Lang
MTI-ET-Mikro/PJ	Mikrocontroller-Projekt	E	6	PS	Orglmeister
MTI-ET-MedE	Medizinelektronik	E	6	SP	Orglmeister
MTI-EuI-SigP/PJ	Signalprozessor-Projekt	E	6	PS	Orglmeister
MTI-EuI-E&SigV	Ausgewählte Gebiete aus Elektronik und Signalverarbeitung	E	6	PS	Orglmeister
MET-EK-Med	Medizinelektronische Systeme	E	12	PS	Orglmeister
MTI-ET-MixSig	Mixed-Signal-Baugruppen	E	6	PS	Orglmeister, Westphal
MET-P-AFT	Angewandte Feldtheorie	TET	6	SP	Schuhmann
MET-EK-EMCAD	Elektromagnetische Simulation	TET	12	PS	Schuhmann
MET-EK-Wellen	Felder und Wellen	TET	12	PS	Schuhmann
MTI-NT-QC	Quellencodierung (Technische Informatik)	NUE	9	PS	Sikora
MTI-NT-QC-SEM	Quellencodierung Seminar	NUE	3	PS	Sikora
MET-MS2-MikroBauE	Mikrosystemtechnik - Bauelemente	SE	12	PS	Thewes
MET-EE6-LST	Licht und Solartechnik	LT	12	PS	Völker
MINF-KS-AdhSN	Ad-hoc- and Sensor Networks	TKN	6	PS	Wolisz

Studienschwerpunkt (Katalog): Energietechnik (Electric Power Systems; Elektrotechnik)

Modul-ID	Modulname	Fach- gebiet	LP	Prüfungs- form	Verant- wortliche/-r
MET-EE4-LE	Leistungselektronik	LE	12	MP	Dieckerhoff
MET-MS1-MikroSysT.	Mikrosystemtechnik - Technologie	AVT	12	PS	Lang
MET-MS3- MikroSys/EwSi	Mikrosystemtechnik – Entwurf, Simula- tion und Zuverlässigkeit (Microsystems - Design, Simulation and Reliability)	AVT	12	PS	Lang
MET-EE5-PhoVt	Photovoltaik	PV	12	PS	Rech
MET-EE1-ATech	Antriebstechnologie	AT	12	MP	Schäfer
MET-P-AFT	Angewandte Feldtheorie	TET	6	SP	Schuhmann
MET-EK-EMCAD	Elektromagnetische Simulation	TET	12	PS	Schuhmann
MTI-NT-QC	Quellencodierung (Technische Informa- tik)	NUE	9	PS	Sikora
MET-EE2-EEN	Electric Energy Networks	SENSE	12	PS	Strunz
MET-EE6-LST	Licht und Solartechnik	LT	12	PS	Völker
MET-EE9-EMKFZBT	KFZ-Beleuchtung	LT	6	MP	Völker
MET-EE11-EMLFW	Licht-und Farbwahrnehmung	LT	6	MP	Völker
MET-EE12-EMLQ	Lichtquellen	LT	6	MP	Völker

Studienschwerpunkt (Katalog): Mikrosystemtechnik (Micro Systems, Elektrotechnik)

Modul-ID	Modulname	Fach- gebiet	LP	Prüfungs- form	Verant- wortliche/-r
MET-IT3-HFE1	Hochfrequenzelektronik I	MWT	12	MP	Böck
MET-IT4-HFE2	Hochfrequenzelektronik II	MWT	12	MP	Böck
MET-MS1-MikroSysT.	Mikrosystemtechnik - Technologie	AVT	12	PS	Lang
MET-MS3- MikroSys/EwSi	Mikrosystemtechnik – Entwurf, Simula- tion und Zuverlässigkeit (Microsystems - Design, Simulation and Reliability)	AVT	12	PS	Lang
MET-P-AFT	Angewandte Feldtheorie	TET	6	SP	Schuhmann
MET-EK-Wellen	Felder und Wellen	TET	12	PS	Schuhmann
MET-EK-EMCAD	Elektromagnetische Simulation	TET	12	PS	Schuhmann
MET-EE6-LST	Licht und Solartechnik	LT	12	PS	Völker

Studienschwerpunkt (Katalog): Netze (Networks; Elektrotechnik, Technische Informatik oder Informatik)

Modul-ID	Modulname	Fachgebiet	LP	Prüfungsform	Verantwortliche/-r
MINF-KS-CNAS	Special Topics in Communication Networks and Autonomous Security	AOT	6	PS	Albayrak
MINF-KS-InSiN	Intelligente Sicherheit in Netzwerken	AOT	9	PS	Albayrak
MINF-KS-AC	Autonomous Communications	AOT	9	PS	Albayrak
MET-IT3-HFE1	Hochfrequenzelektronik I	MWT	12	MP	Böck
MET-IT4-HFE2	Hochfrequenzelektronik II	MWT	12	MP	Böck
MINF-KS-NA/Glg	Network Architectures Basic	INET	6	PS	Feldmann
MINF-KT-NOR	Network Optimization by Randomization	INET	6	SP	Feldmann
MINF-KS-NA/PJ	Netzwerkarchitekturen – Master- Projekt	INET	12	PS	Feldmann
MINF-KS-NA/RL	Netzwerkarchitekturen – RouterLab	INET	6	PS	Feldmann
MINF-KS-NA/VTK	Netzwerkarchitekturen – Vertiefung(klein)	INET	6	SP	Feldmann
MINF-KS-NA/VTG	Network Architectures – Specialization (big) (Vertiefung (groß))	INET	9	SP	Feldmann
MINF-KS-NA/ML	Netzwerkarchitekturen – MeshLab	INET	6	PS	Feldmann
MINF-KS-MWK	Middleware-Konzepte	KBS	6	MP	Heiß
MET-KS3-VS	CIT 12:Verteilte Systeme	CIT & KBS	12	MP	Heiß, Kao
MINF-KS-BKITS	CIT5-Betrieb komplexer IT-Systeme	CIT	6	MP	Kao
MINF-KS-INFRA.	CIT6 – Aktuelle Themen aus dem Bereich der IT-Infrastrukturen	CIT	3	PS	Kao
MINF-KS-INFRA-E	CIT 7: Current Topics in IT-Infrastructures (englisch)	CIT	3	PS	Kao
MINF-KS-Vs	CIT8 – Aktuelle Themen aus dem Bereich der verteilten Systeme	CIT	3	PS	Kao
MINF-KS-CC	CIT9- Cloud Computing	CIT	6	MP	Kao
MINF-KS-PARDATA	CIT10: Aktuelle Themen aus dem Bereich der parallelen Datenverarbeitung	CIT	3	PS	Kao
MINF-KS-PJVS	CIT 11 – Master Projekt Verteilte Systeme	CIT	9	PS	Kao
MTI-Eul-EwKDS	Entwurf Komplexer digitaler Systeme	ME-BIP	3	MP	Klar
MINF-KS-MS	Mobile Services	SNET	6	MP	Küpper
MINF-KT-SNMP	Social Networks Master Project	SNET	12	PS	Küpper
MINF-KS-AV/PJ1	Next Generation Networks Project I	AV	9	PS	Magedanz
MINF-KS-AV/PJ2	Next Generation Networks Project II	AV	9	PS	Magedanz
MINF-KS-AV/VL1	Next Generation Networks Basis	AV	6	PS	Magedanz
MET-IT1-OptKT	Optische Kommunikationstechnik	HF-Ph	12	PS	Petermann

M-AS-OKS-VIT	Fahrzeuginformationstechnik	OKS	6	SP	Popescu-Zeletin
M-AS-OKS-V2XC	Vehicle-to-X Communication Systems	OKS	12	PS	Popescu-Zeletin
MINF-KT-OKS/PJ	Projekt Offene Kommunikationssysteme	OKS	9	PS	Popescu-Zeletin
MINF-KS-OKS	Offene Kommunikationssysteme Basis	OKS	6	SP	Popescu-Zeletin
MINF-KS-OKS/VC	Vehicular Communication Systems	OKS	12	PS	Popescu-Zeletin
MET-P-AFT	Angewandte Feldtheorie	TET	6	SP	Schuhmann
MET-EK-Wellen	Felder und Wellen	TET	12	PS	Schuhmann
MET-EK-EMCAD	Elektromagnetische Simulation	TET	12	PS	Schuhmann
MTI-NT-QC	Quellencodierung (Technische Informatik)	NUE	9	PS	Sikora
MTI-NT-QC-SEM	Quellencodierung Seminar	NUE	3	PS	Sikora
MTI-NT-DigNUE	Digitale Nachrichtenübertragung (Technische Informatik)	NUE	9	PS	Sikora
MTI-NT-DigNue-SEM	Digitale Nachrichtenübertragung Seminar	NUE	3	PS	Sikora
MET-KS4-DigMoK	Digitale Mobilkommunikation	MK	12	PS	Stanczak
MINF-KS-AdhSN	Ad-hoc- and Sensor Networks	TKN	6	PS	Wolisz
MINF-KS-TKN/PR	Kommunikationsnetze Praktikum	TKN	6	PS	Wolisz
MINF-KS-TKN/LB	Performance Evaluation of Computer Communication Systems	TKN	6	PS	Wolisz
MINF-KS-TKN/Sim	Simulation	TKN	6	MP	Wolisz
MINF-KSTKN/KTech1	Network Technologies	TKN	6	PS	Wolisz
MINF-KS-TKN/KTech2	Network Technologies 2	TKN	9	PS	Wolisz
MINF-KS-TKN/PJ	Kommunikationstechnologien-Projekt	TKN	6	PS	Wolisz
MET-KS2-KN&Tech	Communication Networks and Technologies	TKN	12	PS	Wolisz

Studienschwerpunkt (Katalog): Technologien der Informationstechnik (Information Technologies; Elektrotechnik oder Technische Informatik)

Modul-ID	Modulname	Fachgebiet	LP	Prüfungsform	Verantwortliche/-r
MET-IT3-HFE1	Hochfrequenzelektronik I	MWT	12	MP	Böck
MET-IT4-HFE2	Hochfrequenzelektronik II	MWT	12	MP	Böck
MET-IT1-OptKT	Optische Kommunikationstechnik	HF-Ph	12	PS	Petermann
MTI-NT-QC	Quellencodierung (Technische Informatik)	NUE	9	PS	Sikora
MTI-NT-DigNUE	Digitale Nachrichtenübertragung (Technische Informatik)	NUE	9	PS	Sikora
MET-KS4-DigMoK	Digitale Mobilkommunikation	MK	12	PS	Stanczak
MET-EE6-LST	Licht und Solartechnik	LT	12	PS	Völker

Studienschwerpunkt (Katalog): Mensch- Maschine- Interaktion und Design (Human- Computer Interaction and Design; Technische Informatik)

Modul-ID	Modulname	Fachgebiet	LP	Prüfungsform	Verantwortliche/-r
MINF-IS-InSy	Interactive Systems	AOT	9	PS	Albayrak
MINF-SE-AAAL	Advanced Ambient Assisted Living	AOT	9	PS	Albayrak
MINF-IS-SeSe	Semantic Search	AOT	12	PS	Albayrak
MINF-IS-MCG	Modellierung in der Computergraphik	CG	6	PS	Alexa
MINF-IS-CG/PJ	Computer Graphics Project	CG	9	PS	Alexa
MINF-IS-PhotoCV	Photogrammetric Computer Vision	CV	9	SP	Hellwich
MINF-IS-3DBA	Stereobildverarbeitung in der Videokommunikation /Bildsynthese in der Videokommunikation	CV	6	MP	Hellwich
MINF-IS-AutoIA	Automatic Image Analysis	CV	6	SP	Hellwich
MTI-Eul-EwKDS	Entwurf Komplexer digitaler Systeme	ME-BIP	3	MP	Klar
MET-MS1-MikroSyst.	Mikrosystemtechnik - Technologie	AVT	12	PS	Lang
MET-MS3-MikroSys/EwSi	Mikrosystemtechnik – Entwurf, Simulation und Zuverlässigkeit (Microsystems - Design, Simulation and Reliability)	AVT	12	PS	Lang
MINF-KS-MobInt	Mobile Interaction and HCI	QU	9	PS	Möller
MINF-KS-Mob&PI	Mobile Interaction	QU	6	PS	Möller
MIT-TA-V&I	Vision and Imaging	QU	6	PS	Möller
MTI-ATH	Advanced Topics in HCI	QU	3	PS	Möller
MINF-KS-Q&U	Quality & Usability	QU	3	PS	Möller
MINF-KS-SP_Q&U6	Master Study Project Quality & Usability (6 CP)	QU	6	PS	Möller
MINF-KS-SP_Q&U9	Master Study Project Quality & Usability (9 CP)	QU	9	PS	Möller
MINF-KT-SV&ST	Speech Signal Processing and Speech Technology	QU	6	PS	Möller
MINF-KS-UE	Usability Engineering	QU	6	PS	Möller
MET-EI-WMS&AT	Speech and Audio Technology	QU	9	PS	Möller
QU-M-MMI	Multimodal Interaction	QU	3	PS	Möller
MINF-KS-BioId	Biometric Identification	QU	3	PS	Möller
MINF-KS-IntPhyCom	Introduction to Physiological Computing	QU	6	PS	Möller
MINF-IS-ML1	Maschinelles Lernen 1	ML	9	SP	Müller
MINF-IS-ML2	Maschinelles Lernen 2	ML	9	SP	Müller
MINF-IS-MLPR	Praktikum Maschinelles Lernen	ML	9	MP	Müller
MET-EE6-LST	Licht und Solartechnik	LT	12	PS	Völker

Studienschwerpunkt (Katalog): Kognitive Systeme (Cognitive Systems and Robotics; Informatik)

Modul-ID	Modulname	Fachgebiet	LP	Prüfungsform	Verantwortliche/-r
MINF-IS-InSy	Interactive Systems	AOT	9	PS	Albayrak
MINF-IS-AOT	Agententechnologien in der Forschung	AOT	6	PS	Albayrak
MINF-SE-AAAL	Advanced Ambient Assisted Living	AOT	9	PS	Albayrak
MINF-IS-AAC	Advanced Agent Competition	AOT	9	PS	Albayrak
MINF-IS-SeSe	Semantic Search	AOT	12	PS	Albayrak
MINF-IS-ASS	Advances in Semantic Search	AOT	3	PS	Albayrak
MINF-IS-Rob1	Robotics	ROB	6	PS	Brock
MINF-IS-Rob2	Advanced Robotics	ROB	6	PS	Brock
MINF-IS-CompBio	Computational Biology	ROB	6	PS	Brock
MINF-IS-Rob/SE	Robotik:Einführung und aktuelle Themen	ROB	9	PS	Brock
MINF-IS-CompBio/SE	Computational Biology:Current Topics	ROB	3	PS	Brock
MINF-IS-Rob/PJ	Robotics- Project	ROB	9	PS	Brock
MINF-IS-PhotoCV	Photogrammetric Computer Vision	CV	9	SP	Hellwich
MINF-IS-AutoIA	Automatic Image Analysis	CV	6	SP	Hellwich
MINF-IS-CV/SE	Seminar Hot Topics in Computer Vision	CV	3	PS	Hellwich
MINF-IS-CV/PJA	Projekt Hot Topics in Computer Vision A	CV	6	PS	Hellwich
MINF-IS-CV/PJB	Projekt Hot Topics in Computer Vision B	CV	6	PS	Hellwich
MINF-KS-MobInt	Mobile Interaction and HCI	QU	9	PS	Möller
MINF-KS-Mob&PI	Mobile Interaction	QU	6	PS	Möller
MIT-TA-V&I	Vision and Imaging	QU	6	PS	Möller
MTI-ATH	Advanced Topics in HCI	QU	3	PS	Möller
MINF-KS-Q&U	Quality & Usability	QU	3	PS	Möller
MINF-KS-SP_Q&U6	Master Study Project Quality & Usability (6 CP)	QU	6	PS	Möller
MINF-KS-SP_Q&U9	Master Study Project Quality & Usability (9 CP)	QU	9	PS	Möller
MINF-KT-SV&ST	Speech Signal Processing and Speech Technology	QU	6	PS	Möller
MINF-KS-UE	Usability Engineering	QU	6	PS	Möller
MET-EI-WMS&AT	Speech and Audio Technology	QU	9	PS	Möller
QU-M-MMI	Multimodal Interaction	QU	3	PS	Möller
MINF-KS-Biold	Biometric Identification	QU	3	PS	Möller
MINF-KS-IntPhyCom	Introduction to Physiological Computing	QU	6	PS	Möller
MINF-IS-ML1	Maschinelles Lernen 1	ML	9	SP	Müller
MINF-IS-ML2	Maschinelles Lernen 2	ML	9	SP	Müller
MINF-IS-MLPR	Praktikum Maschinelles Lernen	ML	9	MP	Müller
MINF-IS-NI1	Machine Intelligence I/ Neuronale Informationsverarbeitung I	NI	6	MP	Obermayer
MINF-IS-NI2	Machine Intelligence II/ Neuronale Informationsverarbeitung II	NI	6	MP	Obermayer
MINF-IS-ModInfG	Modelle zur Informationsverarbeitung im Gehirn	NI	6	MP	Obermayer
MINF-IS-NN	Projekt neuronale Informationsverarbeitung / Neural Information Processing Project	NI	9	PS	Obermayer
MINF-IS-NeuroInf	Moderne Entwicklungen der Neuroinformatik	NI	6	MP	Obermayer
MINF-IS-BVerfMed	Bildgebende Verfahren in der Medizin	NI	6	PS	Obermayer

	und der Neurobiologie				
MINF-IS-PM	Probabilistic and Bayesian Modelling in Machine Learning and Artificial Intelligence	KI	6	MP	Opper
MINF-IS-HTKI	Hot Topics in Machine Learning and Artificial Intelligence	KI	6	PS	Opper
MINF-IS-PM/SE	Probabilistic and Bayesian Modelling in Machine Learning and Artificial Intelligence-Seminar	KI	3	PS	Opper
MINF-IS-KI/PJ.	Projekt: Statistische Methoden in Künstlicher Intelligenz und Maschinellen Lernen	KI	9	PS	Opper
MET-AT2-RegAT-A	Regelungstechnik A	RS	12	PS	Raisch
MET-AT2-RegAT-B	Regelungstechnik B	RS	12	PS	Raisch

Studienschwerpunkt (Katalog): Sicherheit und Zuverlässigkeit (Security and Dependability; Technische Informatik oder Informatik)

Modul-ID	Modulname	Fachgebiet	LP	Prüfungsform	Verantwortliche/-r
MINF-KS-InSiN	Intelligente Sicherheit in Netzwerken	AOT	9	PS	Albayrak
MINF-SE-QSES	Qualitätssicherung eingebetteter Systeme	PES	6	PS	Glesner
MINF-SE-PQSES	Projekt: Qualitätssicherung für eingebettete Systeme	PES	9	PS	Glesner, Herber
MINF-SE-QSP	Qualität des Softwareprozesses	SWT	9	PS	Jähnichen
MINF-PJ-MES	Modellbasierte Entwicklung zuverlässiger Systeme	SWT	9	PS	Jähnichen
MINF-VS-SWSich	Softwaresicherheit	SWT	6	PS	Jähnichen
MINF-IS-ISM	Grundlagen des Information Security Management	SYS	6	PS	Krallmann
MINF-LAS-IV-LGA	Logik, Spiele, Automaten	LaS	9	MP	Kreutzer
MET-MS3-MikroSys/EwSi	Mikrosystemtechnik – Entwurf, Simulation und Zuverlässigkeit (Microsystems - Design, Simulation and Reliability)	AVT	12	PS	Lang
MINF-KS-BioId	Biometric Identification	QU	3	PS	Möller
MINF-KS-IntPhyCom	Introduction to Physiological Computing	QU	6	PS	Möller
MINF-VS-VeriSynth	Verifikation und Synthese Nebenläufiger Systeme	MTV	9	PS	Nestmann
MINF-VS-VerDistAlgo.	Verifikation Verteilter Algorithmen	MTV	9	PS	Nestmann
MINF-IS-SuS	Informatik und Gesellschaft 3: Surveillance Studies	IG	6	PS	Pallas
MINF-SE-Com2	Compilerbau II	UEBB	6	MP	Pepper
MINF-SE-PS/PJ	Programmiersprachen Praxis	UEBB	9	PS	Pepper
MINF-SE-Comp1	Compilerbau I	UEBB	6	SP	Pepper, Glesner
MINF-KS-CS/PJ	Computer Security - Projekt	SI	12	PS	Seifert
MINF-KS-CS/VTL	Computer Security - Vertiefung large	SI	12	PS	Seifert
MINF-KS-CS/VTS	Computer Security - Vertiefung small	SI	9	PS	Seifert

**Studienschwerpunkt (Katalog): Software Engineering (Software Engineering;
Technische Informatik oder Informatik)**

Modul-ID	Modulname	Fach- gebiet	LP	Prüfungs- form	Verant- wortliche/-r
MINF-SE-QSES	Qualitätssicherung eingebetteter Systeme	PES	6	PS	Glesner
MINF-SE-SPES	Seminar Programmierung eingebetteter Systeme	PES	3	PS	Glesner
MINF-SE-AOES	Analyse und Optimierung Eingebetteter Systeme	PES	6	MP	Glesner
MINF-SE-OMCS	Optimierung von Multi-Core Systemen	PES	9	PS	Glesner
MINF-SE-PQSES	Projekt: Qualitätssicherung für eingebettete Systeme	PES	9	PS	Glesner, Herber
MET-MDT-MSFKFZ	Modellgestützte Software- und Funktionsentwicklung für Kraftfahrzeuge	MDT	6	PS	Gühmann
MET-AT-SuM	Simulation und Modellbildung	MDT	12	PS	Gühmann
MINF-SE-EOS	Embedded Operating Systems	KBS	6	MP	Heiß
MINF-SE-OSD	Operating System Design	KBS	6	MP	Heiß
MINF-SE-OSPJ	Operating System Project & Seminar	KBS	9	PS	Heiß
MINF-KS-VA	Verteilte Algorithmen	KBS	6	MP	Heiß
MINF-KS-PS	Parallel Systems	KBS	6	MP	Heiß
MINF-SE-OSSem	Hot Topics in Operating Systems and Distributed Systems	KBS	3	PS	Heiß
MINF-VS-SWSim	Modellierung technischer Systeme	SWT	9	PS	Jähnichen
MINF-SE-SWT/PJ	Softwaretechnik-Praxis Master	SWT	9	PS	Jähnichen
MINF-SE-QSP	Qualität des Softwareprozesses	SWT	9	PS	Jähnichen
MINF-SE-EwSWT	Entwicklungen in der Softwaretechnik	SWT	9	PS	Jähnichen
MINF-PJ-MES	Modellbasierte Entwicklung zuverlässiger Systeme	SWT	9	PS	Jähnichen
MINF-VS-SWSich	Softwaresicherheit	SWT	6	PS	Jähnichen
MINF-KS-PARDATA	CIT10: Aktuelle Themen aus dem Bereich der parallelen Datenverarbeitung	CIT	3	PS	Kao
MINF-KS-PJVS	CIT 11 – Master Projekt Verteilte Systeme	CIT	9	PS	Kao
MINF-IS-CT/BP&EAM	Current Topics in Business Process and Enterprise Architecture Management	SYS	6	PS	Krallmann
MINF-IS-ISEA	Enterprise Architecture aus Sicht der Praxis	SYS	6	MP	Krallmann
MINF-SE-IMPRO3	IMPRO3 – Extended Information Management Systems Project	DIMA	9	PS	Markl
MINF-SE-IMPRO	Hot Topics in Information Management	DIMA	6	PS	Markl
MINF-SE-IMPRO2	Hot Topics in Information Management (Continuation) / IMPRO2	DIMA	6	PS	Markl
MINF-SE-IMSEM	Seminar Hot Topics in Information Management	DIMA	3	PS	Markl

MINF-SE-IDBSEM	Seminar Reading in Database Systems	DIMA	3	PS	Markl
MINF-SE-AIM1	Advanced Information Management 1– Heterogeneous and Distributed Information Systems/HDIS	DIMA	6	MP	Markl
MINF-SE-AIM 3	Advanced Information Management III – Large Scale Data Analysis and Data Mining/SDADM	DIMA	6	MP	Markl
MINF-SE-IDB	Implementation of Database Systems	DIMA	12	PS	Markl
MINF-SE-AIM 2	Advanced Information Management 2- Management of Data Streams/MDS	DIMA	6	MP	Markl/ Borusan
MINF-KS-UE	Usability Engineering	QU	6	PS	Möller
MINF-VS-AlgProCalc	Algebraische Prozesskalküle	MTV	6	PS	Nestmann
MINF-VS-FDS	Foundations of Distributed Systems: Complexity and Computability	MTV	6	MP	Nestmann
MINF-VS-SYNC	Synchrone und Asynchrone Interaktion in Verteilten Systemen	MTV	3	PS	Nestmann
MINF-VS-VeriSynth	Verifikation und Synthese Nebenläufiger Systeme	MTV	9	PS	Nestmann
MINF-VS- TheDistAlgo	Theorie Verteilter Algorithmen	MTV	6	PS	Nestmann
MINF-VS- VerDistAlgo.	Verifikation Verteilter Algorithmen	MTV	9	PS	Nestmann
MINF-VS-RandAlgo	Randomized Algorithms	AKT	6	MP	Niedermeier
MINF- CurResAlgoComp	Current Research in Algorithms and Complexity	AKT	3	PS	Niedermeier
MINF-SE-Com2	Compilerbau II	UEBB	6	MP	Pepper
MINF-SE-FP	Funktionale Programmierung	UEBB	6	MP	Pepper
MINF-SE-Comp/PJ	Compilerbau Praxis	UEBB	9	PS	Pepper
MINF-SE-PS/PJ	Programmiersprachen Praxis	UEBB	9	PS	Pepper
MINF-SE-Comp1	Compilerbau I	UEBB	6	SP	Pepper, Glesner

Studienschwerpunkt (Katalog): Informationssysteme (Information Systems; Informatik)

Modul-ID	Modulname	Fach- gebiet	LP	Prüfungs- form	Verant- wortliche/-r
MINF-IS-AOT	Agententechnologien in der Forschung	AOT	6	PS	Albayrak
MINF-IS-SeSe	Semantic Search	AOT	12	PS	Albayrak
MINF-IS-ASS	Advances in Semantic Search	AOT	3	PS	Albayrak
MTI-MDT-S1	Simulation I	MDT	6	PS	Gühmann
MTI-MDT-S2	Simulation II	MDT	9	PS	Gühmann
MINF-KS-MWK	Middleware-Konzepte	KBS	6	MP	Heiß
MINF-KS-VA	Verteilte Algorithmen	KBS	6	MP	Heiß
MINF-KS-PS	Parallel Systems	KBS	6	MP	Heiß
MET-KS3-VS	CIT 12:Verteilte Systeme	CIT & KBS	12	MP	Heiß, Kao
MINF-SE-ACA	Advanced Computer Architectures	AES	6	PS	Juurlink

MINF-SE-MAR	Multicore Architectures	AES	6	PS	Juurlink
MINF-KS-INFRA.	CIT6 – Aktuelle Themen aus dem Bereich der IT-Infrastrukturen	CIT	3	PS	Kao
MINF-KS-INFRA-E	CIT 7: Current Topics in IT-Infrastructures (englisch)	CIT	3	PS	Kao
MINF-KS-Vs	CIT8 – Aktuelle Themen aus dem Bereich der verteilten Systeme	CIT	3	PS	Kao
MINF-KS-PARDATA	CIT10: Aktuelle Themen aus dem Bereich der parallelen Datenverarbeitung	CIT	3	PS	Kao
MINF-KS-PJVS	CIT 11 – Master Projekt Verteilte Systeme	CIT	9	PS	Kao
MINF-IS-SYS	Grundlagen der Systemanalyse	SYS	6	PS	Krallmann
MINF-IS-Winf	Spezielle Wirtschaftsinformatik	SYS	6	PS	Krallmann
MINF-IS-SYS/PJ	Systemanalyse Projekt	SYS	12	PS	Krallmann
MINF-IS-RgSys	Rechnergestützte Systemanalyse	SYS	6	PS	Krallmann
MINF-IS-CT/BP&EAM	Current Topics in Business Process and Enterprise Architecture Management	SYS	6	PS	Krallmann
MINF-IS-KN&ST	Knowledge Networks & Semantische Technologien	SYS	6	PS	Krallmann
MINF-IS-ISEA	Enterprise Architecture aus Sicht der Praxis	SYS	6	MP	Krallmann
MINF-LAS-IV-LGA	Logik, Spiele, Automaten	LaS	9	MP	Kreutzer
MINF-KS-MS	Mobile Services	SNET	6	MP	Küpper
MINF-KT-SNMP	Social Networks Master Project	SNET	12	PS	Küpper
MINF-SE-IMPRO3	IMPRO3 – Extended Information Management Systems Project	DIMA	9	PS	Markl
MINF-SE-IMPRO	Hot Topics in Information Management	DIMA	6	PS	Markl
MINF-SE-IMPRO2	Hot Topics in Information Management (Continuation) / IMPRO2	DIMA	6	PS	Markl
MINF-SE-IMSEM	Seminar Hot Topics in Information Management	DIMA	3	PS	Markl
MINF-SE-IDBSEM	Seminar Reading in Database Systems	DIMA	3	PS	Markl
MINF-SE-AIM1	Advanced Information Management 1–Heterogeneous and Distributed Information Systems/HDIS	DIMA	6	MP	Markl
MINF-SE-AIM 3	Advanced Information Management III – Large Scale Data Analysis and Data Mining/SDADM	DIMA	6	MP	Markl
MINF-SE-IDB	Implementation of Database Systems	DIMA	12	PS	Markl
MINF-SE-ENPRO	Entrepreneurship in Information Management	DIMA	12	PS	Markl
MINF-SE-AIM 2	Advanced Information Management 2-Management of Data Streams/MDS	DIMA	6	MP	Markl/ Borusan
MINF-KS-MobInt	Mobile Interaction and HCI	QU	9	PS	Möller
MINF-KS-Mob&PI	Mobile Interaction	QU	6	PS	Möller
MINF-KS-Q&U	Quality & Usability	QU	3	PS	Möller
MINF-KS-SP_Q&U6	Master Study Project Quality & Usability (6 CP)	QU	6	PS	Möller

MINF-KS-SP_Q&U9	Master Study Project Quality & Usability (9 CP)	QU	9	PS	Möller
MINF-KT-SV&ST	Speech Signal Processing and Speech Technology	QU	6	PS	Möller
MINF-KS-UE	Usability Engineering	QU	6	PS	Möller
MET-EI-WMS&AT	Speech and Audio Technology	QU	9	PS	Möller
QU-M-MMI	Multimodal Interaction	QU	3	PS	Möller
MINF-IS-ML1	Maschinelles Lernen 1	ML	9	SP	Müller
MINF-IS-ML2	Maschinelles Lernen 2	ML	9	SP	Müller
MINF-VS-AlgProCalc	Algebraische Prozesskalküle	MTV	6	PS	Nestmann
MINF-VS-FDS	Foundations of Distributed Systems: Complexity and Computability	MTV	6	MP	Nestmann
MINF-VS-SYNC	Synchrone und Asynchrone Interaktion in Verteilten Systemen	MTV	3	PS	Nestmann
MINF-VS-VeriSynth	Verifikation und Synthese Nebenläufiger Systeme	MTV	9	PS	Nestmann
MINF-VS-TheDistAlgo	Theorie Verteilter Algorithmen	MTV	6	PS	Nestmann
MINF-VS-VerDistAlgo.	Verifikation Verteilter Algorithmen	MTV	9	PS	Nestmann
MINF-VS-RandAlgo	Randomized Algorithms	AKT	6	MP	Niedermeier
MINF-IS-NI1	Machine Intelligence I/ Neuronale Informationsverarbeitung I	NI	6	MP	Obermayer
MINF-IS-NI2	Machine Intelligence II/ Neuronale Informationsverarbeitung II	NI	6	MP	Obermayer
MINF-IS-PM	Probabilistic and Bayesian Modelling in Machine Learning and Artificial Intelligence	KI	6	MP	Opper
MINF-IS-HTKI	Hot Topics in Machine Learning and Artificial Intelligence	KI	6	PS	Opper
MINF-IS-PM/SE	Probabilistic and Bayesian Modelling in Machine Learning and Artificial Intelligence-Seminar	KI	3	PS	Opper
MINF-IS-KI/PJ.	Projekt: Statistische Methoden in Künstlicher Intelligenz und Maschinellern Lernen	KI	9	PS	Opper
MINF-IS-SuS	Informatik und Gesellschaft 3: Surveillance Studies	IG	6	PS	Pallas
MINF-SE-Com2	Compilerbau II	UEBB	6	MP	Pepper
MINF-SE-FP	Funktionale Programmierung	UEBB	6	MP	Pepper
MINF-SE-Comp1	Compilerbau I	UEBB	6	SP	Pepper, Glesner

Studienschwerpunkt (Katalog): Verteilte Systeme (Distributed Systems; Technische Informatik oder Informatik)

Modul-ID	Modulname	Fachgebiet	LP	Prüfungsform	Verantwortliche/-r
MINF-KS-InSiN	Intelligente Sicherheit in Netzwerken	AOT	9	PS	Albayrak
MINF-KS-AC	Autonomous Communications	AOT	9	PS	Albayrak
MINF-KS-CNAS	Special Topics in Communication Networks and Autonomous Security	AOT	6	PS	Albayrak
MINF-IS-InSy	Interactive Systems	AOT	9	PS	Albayrak

MINF-IS-AOT	Agententechnologien in der Forschung	AOT	6	PS	Albayrak
MINF-SE-AAAL	Advanced Ambient Assisted Living	AOT	9	PS	Albayrak
MINF-IS-AAC	Advanced Agent Competition	AOT	9	PS	Albayrak
MET-KS3-VS	CIT 12: Verteilte Systeme	CIT & KBS	12	MP	Heiß, Kao
MINF-KS-BKITS	CIT5-Betrieb komplexer IT-Systeme	CIT	6	MP	Kao
MINF-KS-INFRA.	CIT6 – Aktuelle Themen aus dem Bereich der IT-Infrastrukturen	CIT	3	PS	Kao
MINF-KS-INFRA-E	CIT 7: Current Topics in IT-Infrastructures (englisch)	CIT	3	PS	Kao
MINF-KS-Vs	CIT8 – Aktuelle Themen aus dem Bereich der verteilten Systeme	CIT	3	PS	Kao
MINF-KS-PARDATA	CIT10: Aktuelle Themen aus dem Bereich der parallelen Datenverarbeitung	CIT	3	PS	Kao
MINF-KS-PJVS	CIT 11 – Master Projekt Verteilte Systeme	CIT	9	PS	Kao
MINF-VS-AlgProCalc	Algebraische Prozesskalküle	MTV	6	PS	Nestmann
MINF-VS-FDS	Foundations of Distributed Systems: Complexity and Computability	MTV	6	MP	Nestmann
MINF-VS-SYNC	Synchrone und Asynchrone Interaktion in Verteilten Systemen	MTV	3	PS	Nestmann
MINF-VS-TheDistAlgo	Theorie Verteilter Algorithmen	MTV	6	PS	Nestmann
MINF-VS-VerDistAlgo.	Verifikation Verteilter Algorithmen	MTV	9	PS	Nestmann

**Studienschwerpunkt: Datenanalyse
(Data Analytics; Technische Informatik oder Informatik)**

Modul-ID	Modulname	Fachgebiet	LP	Prüfungsform	Verantwortliche/-r
MINF-SE-ACA	Advanced Computer Architectures	AES	6	PS	Juurlink
MINF-SE-MAR	Multicore Architectures	AES	6	PS	Juurlink
MINF-RandAlgo	Randomized Algorithms	AKT	6	M	Niedermeier
MINF-IS-SeSe	Semantic Search	AOT	12	PS	Albayrak
MINF-IS-ASS	Advances in Semantic Search	AOT	3	PS	Albayrak
MINF-IS-DigIP	Digital Image Processing	CV	6	S	Hellwich
MINF-IS-AutoIA	Automatic Image Analysis	CV	6	S	Hellwich
MINF-IS-CV/SE	Seminar Hot Topics in Computer Vision	CV	3	PS	Hellwich
MINF-IS-MW&RRS	Microwave and Radar Remote Sensing	CV	6	SP	Hellwich
MINF-IS-OptRS	Optical Remote Sensing	CV	6	SP	Hellwich
MINF-IS-PhotoCV	Photogrammetric Computer Vision	CV	9	SP	Hellwich
MINF-SE-IDB	Implementation of Database Systems	DIMA	12	PS	Markl
MINF-SE-IMSEM	IMSEM / Hot Topics in Information Management/SE	DIMA	3	PS	Markl
MINF-SE-IMPRO 1	Information Management Project 1	DIMA	6	PS	Markl
MINF-SE-IMPRO 2	Hot Topics in Information Management Project / IMPRO 2	DIMA	6	PS	Markl
MINF-SE-IMPRO 3	IMPRO 3 – Extended Information Management System Project	DIMA	9	PS	Markl

MINF-SE-AIM1	AIM-1 / HDIS Advanced Information Management 1- Heterogeneous and Distributed Information Systems	DIMA	6	M	Markl
MINF-SE-AIM2	Advanced Information Management AIM 2: Management of Data Streams	DIMA	6	M	Markl
MINF-SE-AIM3	AIM-3 / SDADM Advanced Information Management III – Scalable Data Analysis and Data Mining	DIMA	6	M	Markl
MET-AT3-DigSV	Digitale Signalverarbeitung	EMSP	12	PS	Orglmeister
MIT-EuI-SigV	Signalverarbeitung	EMSP	6	S	Orglmeister
MINF-IS-ML1	Maschinelles Lernen 1	IDA	9	S	Müller
MINF-IS-ML2	Maschinelles Lernen 2	IDA	9	S	Müller
MINF-IS-MLPR	Praktikum Maschinelles Lernen	IDA	9	M	Müller
MINF-KS-VA	Verteilte Algorithmen	KBS	6	M	Heiß
MINF-KS-PS	Parallel Systems	KBS	6	M	Heiß
MINF-IS-PM	Probabilistic and Bayesian Modelling in Machine Learning and Artificial Intelli- gence	KI	6	M	Opper
MINF-IS-HTKI	Hot Topics in Machine Learning and Artificial Intelligence	KI	6	PS	Opper
MINF-IS-PM/SE	Probabilistic and Bayesian Modelling in Machine Learning and Artificial Intelli- gence-Seminar	KI	3 (6)	PS	Opper
MINF-IS-KI/PJ.	Projekt: Statistische Methoden in Künst- licher Intelligenz und Maschinellem Lernen	KI	9	PS	Opper
MINF-LAS-IV-LGA	Logik, Spiele, Automaten	LS	9	M	Kreutzer
MTI-EuI-Sim1	Simulation 1	MDT	6	PS	Gühmann
MTI-EuI-Sim2	Simulation 2	MDT	9	PS	Gühmann
Kürzel fehlt; Modul Gühmann	Simulation und Modellbildung	MDT	12	PS	Gühmann
MTI-MDT-TD1	Technische Diagnose I	MDT	6	PS	Gühmann
MTI-MDT-TD2	Technische Diagnose II	MDT	9	PS	Gühmann
MINF-VS-TheDistAlgo	Theory of Distributed Algorithms	MTV	6	PS	Nestmann
MET-KS5-QC bzw. MTI-NT-QC	Quellencodierung	NUE	9	PS	Sikora
MTI-NT-QC-SEM	Quellencodierung Seminar	NUE	3	PS	Sikora
MTI-NT-DigNUE	Digitale Nachrichtenübertragung	NUE	9	PS	Sikora
MTI-NT-DigNue-SEM	Digitale Nachrichtenübertragung Semi- nar	NUE	3	PS	Sikora
MINF-SE-OMCS	Optimierung von Multi-CoreSystemen	PES	9	PS	Glesner
MINF-SE-Comp1	Compilerbau I	PES+UEB B	6	S	Glesner
MET-EI-WMS&AT	Speech and Audio Technology	QU	9	M	Möller
MINF-KT-SV&ST	Speech Signal Processing and Speech Technology	QU	6	M	Möller
MINF-SE-Com2	Compilerbau II	UEBB	6	M	Pepper
MINF-SE-FP	Funktionale Programmierung	UEBB	6	M	Pepper

Artikel III - Schlussbestimmungen**(1) Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt zu Beginn des Wintersemesters 2012/13 in Kraft, spätestens jedoch an dem Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft.

(2) Außerkrafttreten

Die Studien- und Prüfungsordnung des konsekutiven Masterstudiengangs Technische Informatik in der Fassung vom 10. März

2010 (AMBI. TU 16/2011 S. 247.) tritt sechs Semester nach Inkrafttreten der vorliegenden Änderungssatzung außer Kraft.

(3) Übergang

Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Änderungssatzung im konsekutiven Masterstudiengang Technische Informatik an der Technischen Universität Berlin begonnen haben, entscheiden sich unwiderruflich mit der Meldung zur nächsten Prüfung, nach welcher Studien- und Prüfungsordnung sie ihr Studium fortsetzen. Ein entsprechender schriftlicher Nachweis ist zu erbringen.

