

# I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

## Fakultäten

**Studien- und Prüfungsordnung für den internationalen konsekutiven Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik / Information Systems Management an der Fakultät IV - Elektrotechnik und Informatik - an der Technischen Universität Berlin**

**Vom 3. Juli 2013**

Der Fakultätsrat der Fakultät IV - Elektrotechnik und Informatik - der Technischen Universität Berlin hat am 3. Juli 2013 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 – BerIHG) in der Fassung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378), die folgende Studien- und Prüfungsordnung des internationalen konsekutiven Masterstudiengangs Wirtschaftsinformatik / Information Systems Management beschlossen.<sup>1</sup>

## Inhaltsverzeichnis

### I. Allgemeiner Teil

§ 1 Geltungsbereich

§ 2 Inkrafttreten

### II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

§ 3 Qualifikationsziele, berufliche Tätigkeitsfelder und Studieninhalte

§ 4 Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang

§ 4a Zugangsvoraussetzungen

§ 5 Gliederung des Studiums

### III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

§ 6 Zweck der Masterprüfung

§ 7 Mastergrad

§ 8 Umfang der Masterprüfung

§ 9 Masterarbeit

§ 10 Qualitätssicherung

### IV. Anlagen

Anlage 1: Modulliste

Anlage 2: Studienverlaufsplan

## I. Allgemeiner Teil

### § 1 Geltungsbereich

Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt die Ziele und die Ausgestaltung des Studiums sowie die Anforderungen und Durchführung der Prüfungen im Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik / Information Systems Management der Fakultät IV - Elektrotechnik und Informatik. Sie ergänzt die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens der Technischen Universität Berlin (AllgStuPO) um studiengangsspezifische Bestimmungen.

## § 2 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt zum Sommersemester 2014, spätestens jedoch am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

<sup>1</sup> Zugestimmt durch die Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft mit Schreiben vom 5. Februar 2014.

## II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

### § 3 Qualifikationsziele, berufliche Tätigkeitsfelder und Studieninhalte

(1) Die Absolventinnen und Absolventen kennen die fachlichen Methoden und Herangehensweisen der Wirtschaftsinformatik sowie der Teilbereiche Informatik, Wirtschaftswissenschaft und Management. Sie können diese einsetzen, um wissenschaftliche Erkenntnisse kritisch einzuordnen und eigene wissenschaftliche Beiträge zu erarbeiten. Je nach Ausrichtung des Studiengangs kann das in einer Verbreiterung der Wissens- und Kompetenzbasis bestehen oder aber auch in einer gezielten Spezialisierung. Aufgrund ihres technischen Wissens, ihrer betriebswirtschaftlichen Kompetenzen sowie ihres systemischen und analytischen Vorgehens können die Absolventinnen und Absolventen Innovationen im Bereich Informations- und Kommunikationstechnik eigenständig entwickeln und umsetzen. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, das Wissen aus den verschiedenen Fachgebieten miteinander zu verbinden. Sie können wissenschaftlich fundierte Entscheidungen treffen und deren mögliche Folgen reflektieren. Dazu gehört auch, auf sich ändernde Sachverhalte schnell zu reagieren und Entscheidungen entsprechend anzupassen. Sie besitzen die Fähigkeit, komplexe Inhalte zu strukturieren und diese in angemessener Form schriftlich darzustellen und mündlich zu präsentieren. Die Absolventinnen und Absolventen sind zum gesellschaftlich verantwortungsvollen Handeln sowie zur interkulturellen Zusammenarbeit befähigt und verfügen über ausgeprägte soziale und kommunikative Kompetenzen.

(2) Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs sind für eine Tätigkeit in Forschung und Wissenschaft (Forschungsabteilungen der Industrie, Universitäten, Fachhochschulen, Berufsakademien oder Weiterbildungseinrichtungen) sowie für eine wissenschaftliche Weiterqualifizierung befähigt. Sie sind zudem auf die Beschäftigung in vielfältigen Einsatzgebieten der Informationstechnologie vorbereitet. Sie arbeiten an der Schnittstelle zwischen Betriebswirtschaft und Informations- und Kommunikationstechnik und können daher in nahezu allen Branchen, Unternehmen, Institutionen, Behörden und wissenschaftlichen Einrichtungen tätig sein, die zur Abwicklung ihrer hochkomplexen, unternehmensweiten Geschäftsprozesse computergestützte Informationstechnologien verwenden. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, betriebliche Informations- und Kommunikationssysteme für Organisationen zu konzipieren und zu entwickeln, mit dem Ziel, den Ablauf von Geschäftsprozessen zu optimieren oder erst zu ermöglichen. Sie sind daher insbesondere für Aufgaben in Führungspositionen qualifiziert. Die Berufs- und Tätigkeitsfelder können sich in einem modernen, durch hohe Interdisziplinarität charakterisierten Fach, wie es die Wirtschaftsinformatik an der Schnittstelle zwischen Informatik und Wirtschaftswissenschaft ist, innerhalb kurzer Zeiträume schnell ändern. Neue Entwicklungen werden im regelmäßig erscheinenden Studienführer dokumentiert.

(3) Der Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik / Information Systems Management ist ein konsekutiver, stärker forschungsorientierter Studiengang. Unterrichtssprachen sind Englisch und Deutsch. Der Masterstudiengang vermittelt Inhalte des Fachstudiums der Wirtschaftsinformatik, der Informatik sowie der Wirtschaftswissenschaft. Aufbauend auf die im Bachelorstudium erworbenen Kenntnisse soll, nach Vermittlung weiterer wissenschaftlicher Grundlagen, ein vertiefendes Studium an aktuelle Forschungsthemen heranführen. Dazu ist der Masterstudiengang eng mit den Forschungsaktivitäten der beiden beteiligten Fakultäten - Fakultät IV (Elektrotechnik und Informatik) und Fakultät VII (Wirtschafts- und Management) - verzahnt. Typischerweise werden Seminare, Projekte und Masterarbeiten in die aktuellen Forschungsarbeiten der einzelnen Fachgebiete

eingebettet, so dass die vermittelten Forschungsmethoden direkt in der Praxis angewendet werden können. Die Teilnahme an Forschungskolloquien und Seminaren gibt den Studierenden die Möglichkeit, Einblick in die aktuellen Forschungsthemen der Wirtschaftsinformatik zu erhalten und ihre Ergebnisse unmittelbar in das aktuelle Wissensgebiet des Faches einzubringen.

### § 4 Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang

(1) Das Studium im Masterstudiengang kann im Winter- oder Sommersemester aufgenommen werden.

(2) Die Regelstudienzeit einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit umfasst vier Semester.

(3) Der Studienumfang des Masterstudiengangs beträgt 120 Leistungspunkte.

(4) Das Lehrprogramm sowie das gesamte Prüfungsverfahren sind so gestaltet und organisiert, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit absolviert werden kann.

### § 4a Zugangsvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudiengang ist ein dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik der Technischen Universität Berlin vergleichbarer erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss mit einem Umfang von mindestens 180 Leistungspunkten (LP) nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) oder einem fachlich nahestehenden Studiengang. Über die Gleichwertigkeit und die fachlich-inhaltliche Qualifikation entscheidet der für den Studiengang zuständige Prüfungsausschuss.

(2) Studienanfängerinnen und Studienanfänger müssen Englisch auf einem Niveau beherrschen, das es ihnen ermöglicht, sich spontan und fließend im Lernkontext zu verständigen, dass ein normales Gespräch sowie eine aktive Diskussion auch mit einer Muttersprachlerin/einem Muttersprachler klar und detailliert möglich ist. Auch sollen sie in der Lage sein, über Fachthemen flüssig zu referieren. Im Schriftlichen sollen die Studierenden in der Lage sein, in einem Aufsatz oder Bericht Informationen wiederzugeben oder Argumente und Gegenargumente für oder gegen einen bestimmten Standpunkt darzulegen. Zugangsvoraussetzung ist ein Nachweis über Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 gemäß des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER). Über die Anerkennung der nachweisbar erworbenen Englischkenntnisse entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss. Bei Studienbewerberinnen und Studienbewerbern, deren Muttersprache Englisch ist, gilt der Nachweis als erbracht.

### § 5 Gliederung des Studiums

(1) Die Studierenden haben das Recht, ihren Studienablauf individuell zu gestalten. Sie sind jedoch verpflichtet, die Vorgaben dieser Studien- und Prüfungsordnung einzuhalten. Davon unbenommen sind Zwänge, die sich aus der Definition fachlicher Zulassungsvoraussetzungen für Module ergeben.

(2) Es sind Leistungen im Gesamtvolumen von 120 Leistungspunkten zu absolvieren, bestehend aus:

Pflichtmodul Application System Project im Umfang von 12 LP (aus dem Katalog *Wirtschaftswissenschaft für die IKT / Economics for ICT*) sowie

Wahlpflichtmodulen im Umfang von 60 bis 66 LP aus den Bereichen a) bis c)

**a) Fachstudium Wirtschaftsinformatik**

Wahlpflichtmodule im Umfang von 24 bis 30 LP aus den folgenden Katalogen:

*Informationssysteme / Information Systems*  
*Wirtschaftswissenschaft für die IKT / Economics for ICT*

**b) Fachstudium Informatik**

Wahlpflichtmodule im Umfang von 18 bis 24 LP aus einem der folgenden Kataloge:

*Datenanalyse / Data Analytics*  
*Sicherheit und Zuverlässigkeit/ Security and Dependability*  
*Software Engineering*  
*Verteilte Systeme / Distributed Systems*

**c) Fachstudium Wirtschaft und Management**

Wahlpflichtmodule im Umfang von 18 bis 24 LP aus dem Katalog *Wirtschaft & Management / Economics & Management*

**d) Wahlbereich**

Wahlmodule im Umfang von 12 bis 18 LP aus dem gesamten Fächerangebot der Technischen Universität Berlin, anderer Universitäten und ihnen gleichgestellter Hochschulen im Geltungsbereich des Berliner Hochschulrahmengesetzes sowie an als gleichwertig anerkannten Hochschulen und Universitäten im Ausland.

Diese Module dienen dem Erwerb zusätzlicher überfachlicher und berufsqualifizierender Fähigkeiten. Es wird empfohlen, Module zu wählen, die gesellschaftliche, soziale und/oder Gender- und Diversity-Aspekte berücksichtigen. Zu den wählbaren Modulen gehören auch Module zum Erlernen von neuen Fremdsprachen oder Englisch ab Niveau C1 gemäß GER.

e) **Masterarbeit** im Umfang von 30 LP.

(3) Um eine methodisch hochwertige Ausbildung sicherzustellen, muss in den gewählten Modulen des Wirtschaftsinformatik-Fachstudiums ein Seminar absolviert werden.

(4) Der zuständige Prüfungsausschuss kann auf Antrag gestatten, dass das Modul „Application System Project“ durch andere, im Umfang und in den Qualifikationszielen gleichwertige Module ersetzt werden kann.

(5) Die Modulkataloge werden jedes Semester aktualisiert und auf den Webseiten der Fakultät IV veröffentlicht.

(6) Der zuständige Prüfungsausschuss kann auf Antrag gestatten, dass existierende Module in weiteren Modulkatalogen zusätzlich angerechnet werden können; ebenso sollen bisher nicht berücksichtigte Module auf Antrag erstmalig in Modulkataloge einsortiert werden können. Solche Entscheidungen sollen nach Zustimmung durch die Ausbildungskommission und Beschluss durch den Fakultätsrat in der Regel zu einer Verstetigung führen.

### III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

#### § 6 Zweck der Masterprüfung

Durch die Masterprüfung wird festgestellt, ob eine Kandidatin oder ein Kandidat die Qualifikationsziele gemäß § 3 dieser Ordnung erreicht hat. Die erfolgreich abgeschlossene Masterprüfung bildet den zweiten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss.

#### § 7 Mastergrad

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Technische Universität Berlin durch die Fakultät IV - Elektrotechnik und Informatik - den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.).

#### § 8 Umfang der Masterprüfung

(1) Die Masterprüfung besteht aus den in der Modulliste (Anlage 1) aufgeführten Modulprüfungen im Umfang von 90 LP sowie der Masterarbeit gemäß § 9.

(2) Das Modul „Application System Project“ sowie die im Wahlbereich belegten Module werden bei der Berechnung der Gesamtnote mit 0 gewichtet.

#### § 9 Masterarbeit

(1) Als wesentlichen Teil des Masterstudiums fertigt die Kandidatin/der Kandidat eine Masterarbeit aus der Wirtschaftsinformatik an, mit der sie/er die Fähigkeit zeigen soll, aktuelle Themen und Probleme der Wirtschaftsinformatik selbstständig nach wissenschaftlich anerkannten Methoden zu bearbeiten. Die Masterarbeit sollte erst begonnen werden, wenn hinreichend vertiefte Kenntnisse vorliegen.

(2) Die Masterarbeit hat einen Umfang von 30 Leistungspunkten, der Bearbeitungsaufwand beträgt sechs Monate.

(3) Das Thema der Masterarbeit kann einmal zurückgegeben werden, jedoch nur innerhalb der ersten sechs Wochen nach Aushändigung durch die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung.

(4) Das Verfahren zum Antrag auf Zulassung zu sowie zur Bewertung von Abschlussarbeiten ist in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt.

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

(6) 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 § 42 Abs. 1 der AllgStuPO der TU Berlin prüfungsberechtigt im Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik / Information Systems Management sein.

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

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

(9) Die Masterarbeit ist in englischer oder deutscher Sprache zu verfassen. In beiden Fällen ist eine Zusammenfassung in deutscher und englischer Sprache anzufertigen. 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.

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

(11) Wird die Masterarbeit in Kooperation mit einer externen Einrichtung durchgeführt, so ist durch die Betreuerin/den Betreuer darauf zu achten, dass die Kandidatin oder der Kandidat nicht in themenfremde Sachzwänge gerät, ggf. eine kompetente Betreuung vor Ort sichergestellt ist und die Gutachterinnen oder Gutachter 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.

## **§ 10 Qualitätssicherung**

(1) Ergänzend zu den in der AllgStuPO in Abschnitt III beschriebenen Maßnahmen wacht die Ausbildungskommission der Fakultät IV über die Qualität der Lehre und das Erreichen der Studienziele.

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

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

## IV. Anlagen

### Anlage 1: Modulliste

Bei den in den nachfolgenden Modulkatalogen aufgeführten Modulen handelt es sich um Wahlpflichtmodule, die einzige Ausnahme bildet das Pflichtmodul *Application System Project* (Modulkatalog Wirtschaftswissenschaft für die IKT / Economics for ICT).

#### Prüfungsformen

- M** - mündliche Prüfung  
**S** - schriftliche Prüfung  
**P** - Portfolioprüfung

### a) Fachstudium Wirtschaftsinformatik (Fakultäten IV + VII)

#### Modulkatalog Informationssysteme / Information Systems

Modulname	LP	Prüfungsform	Differenzierte Bewertung mit Note
Advanced Ambient Assisted Living	9	P	ja
Advanced Computer Architectures	6	P	ja
Advanced Information Management 1 – Heterogenous and Distributed Information Systems	6	P	ja
Advanced Information Management 2 – Management of Data Streams	6	M	ja
Advanced Information Management 3 – Scalable Data Analysis and Data Mining	6	M	ja
Advances in Semantic Search	3	P	ja
Agententechnologie in der Forschung	6	P	ja
Algebraische Prozesskalküle	6	P	ja
Algorithmic Research in Teams	9	P	ja
BDASEM - Big Data Analytics Seminar	3	P	ja
Bildgebende Verfahren in der Medizin und der Neurobiologie	6	P	ja
CIT10 - Aktuelle Themen aus dem Bereich der parallelen Datenverarbeitung	3	P	ja
CIT11 - Master Projekt Verteilte Systeme	9	P	ja
CIT12 - Verteilte Systeme	12	M	ja
CIT 6 - Aktuelle Themen aus dem Bereich der IT - Infrastrukturen	3	P	ja
CIT 7 - Current topics in IT infrastructures	3	P	ja
CIT 8 - Aktuelle Themen aus dem Bereich der verteilten Systeme	3	P	ja
Compilerbau Praxis	9	P	ja
Compiler Construction I	6	S	ja
Computational Biology	6	P	ja
Computational Biology: Current Topics	3	P	ja
Database Internals & Scalable Data Programming	12	P	ja
Database Internals & Scalable Data Programming	6	P	ja
Digital Communities	6	M	ja
Foundations of Distributed Systems: Complexity and Computability	6	M	ja
Funktionale Programmierung	6	M	ja
Hot Topics in Information Management / IMPRO	6	P	ja
Hot Topics in Machine Learning and Artificial Intelligence	6	P	ja
IMPRO3 - Extended Information Management Systems Project	9	P	ja
Informatik und Gesellschaft 3: Surveillance Studies	6	P	ja
Interactive Systems	9	P	ja
Internet of Services Master Project	9	P	ja
Logik, Spiele, Automaten	9	M	ja
Maschinelles Lernen 1	9	S	ja
Maschinelles Lernen 2	9	S	ja
Master Study Project Quality & Usability	6	P	ja
Master Study Project Quality & Usability	9	P	ja
Mobile Services	6	M	ja
Multicore Architectures	6	P	ja
Multimodal Interaction	6	M	ja
Online Social Networks Master Project	12	P	ja
Parallel Systems	6	M	ja
Performance Evaluation of Computer Communication Systems	6	P	ja
Probabilistic and Bayesian Modelling in Machine Learning and Artificial Intelligence	6	M	ja

Modulname	LP	Prüfungsform	Differenzierte Bewertung mit Note
Probabilistic and Bayesian Modelling in Machine Learning and Artificial Intelligence - Seminar	3	P	ja
Projekt: Statistische Methoden in Künstlicher Intelligenz und Maschinellem Lernen	9	P	ja
Randomized Algorithms	6	M	ja
Semantic Search	6	M	ja
Semantic Search Project	6	P	ja
Spezielle Wirtschaftsinformatik	6	P	ja
Synchrone und Asynchrone Interaktion in Verteilten Systemen	3	P	ja
Systemanalyse Projekt	12	P	ja
Theorie Verteilter Algorithmen	6	P	ja
Verteilte Algorithmen	6	M	ja

### Modulkatalog Wirtschaftswissenschaft für die IKT / Economics for ICT (Fakultäten IV + VII)

Modulname	LP	Prüfungsform	Differenzierte Bewertung mit Note
Application System Project	12	P	ja
Advanced Innovation Engineering in ICT	3	P	ja
Advanced Intelligent Software Systems	3	P	ja
Autonomous Communications	9	P	ja
CIT 9 - Cloud Computing	6	M	ja
Foundations of object-oriented and service-oriented software development	6	P	ja
Fundamentals in Logistics & Traffic	6	P	ja
FüS-Entrepreneurship and Innovation Management	6	P	ja
ICT Innovation Engineering	9	P	ja
ICT Innovation Engineering in Logistics & Traffics	9	P	ja
Integriertes Informationsmanagement	6	P	ja
Internetwirtschaft	6	P	ja
IP Management	6	P	ja
Middleware Concepts	6	M	ja
PC-based exercises using SAP-Software	6	P	ja
Quality & Usability	3	P	ja
Semantic Technology	6	P	ja
Seminar Open Source and IP in the Digital Society	6	P	ja
Software Architectures for Cooperative Enterprise Solutions	6	P	ja
Software Security	6	P	ja
Softwaresicherheit	6	P	ja
Sustainable Information Systems Management	6	P	ja
Venture Campus	6	P	ja
Venture Campus – Technology Start-Up Skills	9	P	ja

## b) Fachstudium Informatik (Fakultät IV)

### Modulkatalog Datenanalyse / Data Analytics

Modulname	LP	Prüfungsform	Differenzierte Bewertung mit Note
3D Computer Vision	12	M	ja
Advanced Computer Architectures	6	P	ja
Advanced Computer Vision	12	P	ja
Advanced Information Management 1 - Heterogenous and Distributed Information Systems	6	P	ja
Advanced Information Management 2 - Management of Data Streams	6	M	ja
Advanced Information Management 3 - Scalable Data Analysis and Data Mining	6	M	ja
Advances in Semantic Search	3	P	ja
Automatic Image Analysis	6	S	ja
Compilerbau II	6	M	ja
Compiler Construction I	6	S	ja
Computer Vision	12	M	ja
Database Internals & Scalable Data Programming	12	P	ja
Database Internals & Scalable Data Programming	6	P	ja

Modulname	LP	Prüfungsform	Differenzierte Bewertung mit Note
Digitale Nachrichtenübertragung (Technische Informatik)	9	P	ja
Digitale Nachrichtenübertragung - Seminar	3	P	ja
Digitale Signalverarbeitung	12	P	ja
Digital Image Processing	6	S	ja
Funktionale Programmierung	6	M	ja
Hot Topics in Machine Learning and Artificial Intelligence	6	P	ja
IMPRO3 - Extended Information Management Systems Project	9	P	ja
Information Management Project I	6	P	ja
Logik, Spiele, Automaten	9	M	ja
Machine Intelligence I / Neuronale Informationsverarbeitung I	6	M	ja
Machine Intelligence II / Neuronale Informationsverarbeitung II	6	M	ja
Maschinelles Lernen 1	9	S	ja
Maschinelles Lernen 2	9	S	ja
Microwave and Radar Remote Sensing	6	S	ja
Moderne Entwicklungen der Neuroinformatik	6	M	ja
Multicore Architectures	6	P	ja
Optical Remote Sensing	6	S	ja
Optimization of Multi-Core Systems	9	P	ja
Parallel Systems	6	M	ja
Photogrammetric Computer Vision	9	S	ja
Praktikum Maschinelles Lernen	9	P	ja
Probabilistic and Bayesian Modelling in Machine Learning and Artificial Intelligence	6	M	ja
Probabilistic and Bayesian Modelling in Machine Learning and Artificial Intelligence - Seminar	3	P	ja
Projekt: Statistische Methoden in Künstlicher Intelligenz und Maschinellem Lernen	9	P	ja
Projekt neuronale Informationsverarbeitung	9	P	ja
Quellencodierung (Technische Informatik)	9	P	ja
Quellencodierung Seminar	3	P	ja
Randomized Algorithms	6	M	ja
Remote Sensing	6	M	ja
Semantic Search	6	M	ja
Seminar Hot Topics in Computer Vision	3	P	ja
Signalverarbeitung	6	S	ja
Simulation I	6	P	ja
Simulation II	9	P	ja
Simulation und Modellbildung	12	P	ja
Technische Diagnose I	6	P	ja
Technische Diagnose II	9	P	ja
Theorie Verteilter Algorithmen	6	P	ja
Verteilte Algorithmen	6	M	ja

#### Modulkatalog Sicherheit und Zuverlässigkeit / Security and Dependability

Modulname	LP	Prüfungsform	Differenzierte Bewertung mit Note
Applied Security	9	P	ja
Compilerbau Praxis	9	P	ja
Compiler Construction I	6	S	ja
Computer Security Project	12	P	ja
Computer Security – spezialisation large	9	P	ja
Computer Security – spezialisation small	6	P	ja
Embedded Systems Security Labor	6	P	ja
Foundations of Distributed Systems: Complexity and Computability	6	M	ja
Funktionale Programmierung	6	M	ja
Grundlagen des Information Security Management	6	P	ja
Hot Topics in Operating Systems and Distributed Systems	3	P	ja
Informatik und Gesellschaft 3: Surveillance Studies	6	P	ja
Intelligente Sicherheit in Netzwerken	9	P	ja
IT Security Lab: Vulnerability Assessment	6	P	ja
Logik, Spiele, Automaten	9	M	ja
Microsystem – Design, Simulation and Reliability	12	P	ja
Modelle und Theorie Verteilter Algorithmen / Models and Theory of Distributed Algorithms	6	P	ja

Modulname	LP	Prüfungsform	Differenzierte Bewertung mit Note
Operating System Design	6	M	ja
Operating System Project & Seminar	9	P	ja
Qualität des Softwareprozesses	9	P	ja
Software Security	6	P	ja
Softwaresicherheit	6	P	ja
Special Topics in Communication Networks and Autonomous Security	6	P	ja
Verifikation und Synthese Nebenläufiger Systeme	9	P	ja
Writing and Publishing a Scientific Paper	6	P	ja

### Modulkatalog Software Engineering

Modulname	LP	Prüfungsform	Differenzierte Bewertung mit Note
Advanced Information Management 1 – Heterogenous and Distributed Information Systems	6	P	ja
Advanced Information Management 2 – Management of Data Streams	6	M	ja
Advanced Information Management 3 – Scalable Data Analysis and Data Mining	6	M	ja
Algebraische Prozesskalküle	6	P	ja
Algorithmic Research in Teams	9	P	ja
Analyse und Optimierung Eingebetteter Systeme	6	M	ja
CIT10 - Aktuelle Themen aus dem Bereich der parallelen Datenverarbeitung	3	P	ja
CIT11 - Master Projekt Verteilte Systeme	9	P	ja
Compilerbau Praxis	9	P	ja
Compiler Construction I	6	S	ja
Current Research in Algorithms and Complexity	3	P	ja
Database Internals & Scalable Data Programming	12	P	ja
Database Internals & Scalable Data Programming	6	P	ja
Einführung in das interaktive Theorembeweisen	3	M	ja
Embedded Operating Systems	6	M	ja
Entwicklungen in der Softwaretechnik	9	P	ja
Foundations of Distributed Systems: Complexity and Computability	6	M	ja
Funktionale Programmierung	6	M	ja
Hot Topics in Information Management / IMPRO	6	P	ja
Hot Topics in Information Management (Continuation) / IMPRO2	6	P	ja
Hot Topics in Operating Systems and Distributed Systems	3	P	ja
IMPRO3 - Extended Information Management Systems Project	9	P	ja
IT Security Lab: Vulnerability Assessment	6	P	ja
Modellbasierte Entwicklung zuverlässiger Systeme	9	P	ja
Modellierung technischer Systeme	9	P	ja
Operating System Design	6	M	ja
Operating System Project & Seminar	9	P	ja
Optimization of Multi-Core Systems	9	P	ja
Parallel Systems	6	M	ja
Project Quality Assurance of Embedded Systems	9	P	ja
Projekt Analyse und Optimierung Eingebetteter Systeme	9	P	ja
Qualität des Softwareprozesses	9	P	ja
Quality Assurance of Embedded Systems	6	M	ja
Randomized Algorithms	6	M	ja
Seminar Programmierung eingebetteter Systeme	3	P	ja
Software Security	6	P	ja
Softwaresicherheit	6	P	ja
Softwaretechnik – Master Project	9	P	ja
Synchrone und Asynchrone Interaktion in Verteilten Systemen	3	P	ja
Systementwicklung für ein Entwicklungsland	12	P	ja
Theorie Verteilter Algorithmen	6	P	ja
Verifikation und Synthese Nebenläufiger Systeme	9	P	ja
Verteilte Algorithmen	6	M	ja



**Modulkatalog Verteilte Systeme / Distributed Systems**

Modulname	LP	Prüfungsform	Differenzierte Bewertung mit Note
Advanced Agent Competition	9	P	ja
Agententechnologie in der Forschung	6	P	ja
Algebraische Prozesskalküle	6	P	ja
CIT10 - Aktuelle Themen aus dem Bereich der parallelen Datenverarbeitung	3	P	ja
CIT11 - Master Projekt Verteilte Systeme	9	P	ja
CIT12 - Verteilte Systeme	12	M	ja
CIT 5 - Betrieb komplexer IT-Systeme	6	S	ja
CIT 6 - Aktuelle Themen aus dem Bereich der IT - Infrastrukturen	3	P	ja
CIT 7 - Current topics in IT infrastructures	3	P	ja
CIT 8 - Aktuelle Themen aus dem Bereich der verteilten Systeme	3	P	ja
Communication Technologies for Embedded Systems	12	P	ja
Digital Communities	6	M	ja
Embedded Systems	12	P	ja
Engineering betrieblicher Informationssysteme in der Finanzindustrie im Rahmen von Enterprise	6	M	ja
Foundations of Distributed Systems: Complexity and Computability	6	M	ja
Hot Topics in Operating Systems and Distributed Systems	3	P	ja
Intelligente Sicherheit in Netzwerken	9	P	ja
Internet of Services Master Project	9	P	ja
IT Security Lab: Vulnerability Assessment	6	P	ja
Mobile Services	6	M	ja
Operating System Design	6	M	ja
Operating System Project & Seminar	9	P	ja
Parallel Systems	6	M	ja
Performance Evaluation of Computer Communication Systems	6	P	ja
Special Topics in Communication Networks and Autonomous Security	6	P	ja
Theorie Verteilter Algorithmen	6	P	ja
Verifikation und Synthese Nebenläufiger Systeme	9	P	ja
Verteilte Algorithmen	6	M	ja
Writing and Publishing a Scientific Paper	6	P	ja

**c) Fachstudium Wirtschaft & Management (Fakultät VII)**
**Modulkatalog Wirtschaft & Management / Economics & Management**

Modulname	LP	Prüfungsform	Differenzierte Bewertung mit Note
Auditing / Prüfungslehre	6	S	ja
Econometric Analysis of Longitudinal- and Panel Data	6	S	ja
Energiewirtschaft - Elektrizitätswirtschaft	6	P	ja
Energiewirtschaft - Technologie und Innovation	6	P	ja
Gesundheitsökonomie II	6	S	ja
Industrielle Optimierung	6	P	ja
Innovation Economics	6	P	ja
Innovationspolitik	6	P	ja
Innovationswerkstatt	12	P	ja
IT Service Management	6	P	ja
Management im Gesundheitswesen (MiG) - Industrie	6	P	ja
Management im Gesundheitswesen (MiG) - Krankenversicherung und Leistungsanbieter	6	P	ja
Methods for Network Engineering (OR 2)	6	P	ja
Microeconometrics / Mikroökonomie	6	S	ja
Multivariate Analysis / Business Statistics	6	S	ja
Strategic Innovation Management	6	S	ja
Technikrecht A - Technik- und Innovationsrecht	6	S	ja
Technikrecht B - Technik- und Patentrecht	6	S	ja
Technikrecht C - Technik-, Patent- und Innovationsrecht	6	S	ja
Technology Management	12	P	ja
The Economics of Climate Change	6	S	ja
Time Series Analysis / Zeitreihenanalyse	6	S	ja
Treatment Effect Analysis	6	S	ja

**Anlage 2: Studienverlaufsplan mit Angabe der Leistungspunkte pro Semester**

<b>Sem. / LP</b>	<b>Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik / Information Systems Management</b>			
<b>1. / 30</b>	Fachstudium Informatik 18 bis 24 LP	Fachstudium Wirtschaftsinformatik 24 bis 30 LP & Application System Project 12 LP	Fachstudium Wirtschaft & Management 18 bis 24 LP	Wahlbereich 12 bis 18 LP
<b>2. / 30</b>				
<b>3. / 30</b>				
<b>4. / 30</b>	<b>Masterarbeit (30 LP)</b>			
<b>120</b>				