

Universität Leipzig
Fakultät für Mathematik
und Informatik

Studienordnung für den Masterstudiengang Informatik an der Universität Leipzig

Vom 13. Januar 2011

Aufgrund des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung sächsischer Gesetze infolge der Neufassung des Sächsischen Hochschulgesetzes vom 26. Juni 2009 (SächsGVBl. S. 375), hat die Universität Leipzig am 22. Juli 2010 folgende Studienordnung erlassen.

Inhaltsverzeichnis:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zugangsvoraussetzungen
- § 3 Studienbeginn
- § 4 Studiendauer und Studienvolumen
- § 5 Gegenstand des Studiums und Studienziele
- § 6 Vermittlungsformen
- § 7 Tutorien
- § 8 Aufbau und Inhalte des Studiums
- § 9 Auslandsaufenthalt
- § 10 Module des Masterstudiums
- § 11 Abschluss des Masterstudiums
- § 12 Studienberatung
- § 13 Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen und Veröffentlichung

Anlage
Studienablaufplan/Modulübersichtstabelle/Modulbeschreibungen¹

¹ Modulbeschreibungen werden ausschließlich in der elektronischen Fassung der Amtlichen Bekanntmachungen auf der Homepage der Universität Leipzig veröffentlicht.

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Informatik Ziele, Inhalte und Aufbau des Masterstudienganges Informatik mit dem Abschluss Master of Science (M. Sc.).

§ 2 Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang Informatik ist ein abgeschlossener Bachelorstudiengang Informatik oder ein durch Rechtsvorschrift oder von den zuständigen staatlichen Stellen als gleichwertig anerkannter Abschluss. Darüber hinaus ist eine bestandene Eignungsfeststellungsprüfung vorzuweisen, die gemäß der Eignungsfeststellungsordnung für den Masterstudiengang Informatik zu erbringen ist.
- (2) Bei Vorliegen eines erfolgreich abgeschlossenen Bachelorstudienganges eines anderen als in Absatz 1 genannten Faches entscheidet die Prüfungskommission über die Zulassung zum Masterstudiengang Informatik.

§ 3 Studienbeginn

Das Studium kann nur zu Beginn des Wintersemesters aufgenommen werden.

§ 4 Studiendauer und Studienvolumen

- (1) Die Regelstudienzeit umfasst einschließlich Masterarbeit vier Semester. Der Gesamtumfang des studentischen Arbeitsaufwandes (Workload) für das Masterstudium Informatik beträgt 120 Leistungspunkte.
- (2) Das Studium kann auch als Teilzeitstudium betrieben werden. Im Falle eines Teilzeitstudiums verringert sich der studentische Arbeitsaufwand pro Jahr entsprechend dem Anteil des Teilzeitstudiums. Die Regelstudienzeit verlängert sich entsprechend. Der Prüfungsausschuss entscheidet auf Antrag des/der Studierenden über den Anteil des Teilzeitstudiums.

§ 5

Gegenstand des Studiums und Studienziele

- (1) Der forschungsorientierte Masterstudiengang Informatik ist ein konsekutiver Studiengang.
- (2) Er bietet breitgefächerte Wahlmöglichkeiten aus den Informatikbereichen Angewandte Informatik, Praktische Informatik, Theoretische Informatik und Technische Informatik.
- (3) Insbesondere sollen die Studierenden befähigt werden, selbständig wissenschaftlich zu denken und zu arbeiten, in neuartigen Aufgabengebieten mit interdisziplinärem Charakter tätig zu werden, sowie erfolgreich Probleme auf verschiedenen Gebieten der Wissenschaft und Technik zu bearbeiten und zu lösen.
- (4) Im Sinne der Informatik als Wissenschaft mit vielfältigen Anwendungsbereichen sollen Absolventen wichtige Brückenfunktionen zu allen Bereichen in Industrie, Wirtschaft, Staat und Gesellschaft wahrnehmen.
- (5) Der Masterstudiengang Informatik wird mit dem Master of Science als weiterem berufsqualifizierenden Abschluss beendet.

§ 6

Vermittlungsformen

Vermittlungsformen sind:

- Vorlesung (V)
- Seminar (S)
- Übung (Ü)
- Praktikum (P)
- Projekt (Pr).

§ 7

Tutorien

Im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten finden Tutorien zur Unterstützung der Studierenden statt.

§ 8

Aufbau und Inhalte des Studiums

- (1) Das Masterstudium (M. Sc.) umfasst einen studentischen Arbeitsaufwand (Workload) von 120 Leistungspunkten (LP).
- (2) In jedem Studienjahr werden in der Regel 60 Leistungspunkte erworben. Leistungspunkte werden für bestandene Modulprüfungen vergeben. Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand der Studierenden von 30 Zeitstunden im Präsenz- und Selbststudium sowie für die Prüfungsvorbereitung und -durchführung. Der gesamte Arbeitsaufwand der Studierenden soll in der Regel im Studienjahr einschließlich der vorlesungsfreien Zeit 1800 Zeitstunden nicht überschreiten. Im Falle eines Teilzeitstudiums (§ 4 Abs. 2) verringert sich der studentische Arbeitsaufwand entsprechend dem Anteil des Teilzeitstudiums.
- (3) Das Studium gliedert sich in:
 - den Kernbereich im Umfang von 20 LP (Wahlpflichtmodule),
 - den Vertiefungsbereich im Umfang von 45 LP (Wahlpflichtmodule),
 - das Ergänzungsfach (Wahlbereich) im Umfang von 20 LP (Wahlmodule),
 - Schlüsselqualifikationsmodule im Umfang von 10 LP (Wahlmodule) und
 - die Masterarbeit im Umfang von 25 LP.
- (4) Als Ergänzungsfach können Module aus dem Angebot aller Fakultäten der Universität Leipzig gewählt werden. Es werden folgende Ergänzungsfächer empfohlen:
 - Informatik, mit Modulen aus der Anlage,
 - Medizinische Informatik, mit den Modulen 10-202-4105, 10-202-4106, 10-202-4107 und 10-202-4108 gemäß der Anlage zur Prüfungsordnung,
 - Mathematik, mit Modulen aus dem Diplomstudiengang Mathematik,
 - Physik, mit Modulen aus dem Bachelorstudiengang Physik oder dem Masterstudiengang Physik,
 - Linguistik, mit Modulen aus dem Bachelorstudiengang Linguistik oder dem Masterstudiengang Linguistik,

- Biologie, mit Wahl von zwei Modulen aus 11-BCH-0531, 11-BCH-0532, 11-BCH-0630, 11-BIO-0705, 11-BIO-0801, 11-BIO-0805 und 11-BIO-0730 gemäß der Anlage zur Prüfungsordnung,
 - Logik, mit Modulen aus dem Masterstudiengang Logik,
 - Wirtschaftswissenschaften, mit Modulen aus dem Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften, dem Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre oder dem Masterstudiengang Volkswirtschaftslehre.
- (5) Die Studieninhalte werden in Modulen vermittelt. Module beinhalten abgrenzbare Stoffgebiete, die in einem fachlichen oder thematischen Zusammenhang stehen. Sie umfassen fachlich aufeinander abgestimmte Lehrveranstaltungen unterschiedlicher Art und schließen mit Modulprüfungen ab. Module werden entsprechend ihrem Arbeitsaufwand (Workload) mit Leistungspunkten versehen. Sie werden mit einer Modulprüfung abgeschlossen, die aus nicht mehr als zwei Prüfungsleistungen besteht und auf deren Grundlage Leistungspunkte vergeben werden. Ein Modul umfasst 5 oder 10 Leistungspunkte.
- (6) Die Masterarbeit wird studienbegleitend in der Regel im zweiten Studienjahr verfasst. Sie ist mit einem studentischen Arbeitsaufwand von 25 LP verbunden.

§ 9

Auslandsaufenthalt

Ein Auslandsaufenthalt wird grundsätzlich empfohlen. Er ist von den Studierenden selbst zu organisieren; insbesondere haben die Studierenden vor Antritt sicherzustellen, dass die im Ausland zu erbringenden Studienleistungen oder die zu studierenden Module durch den zuständigen Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit dem jeweiligen Institut anerkannt und auf den Studiengang angerechnet werden.

§ 10

Module des Masterstudiums

Der Masterstudiengang Informatik umfasst die in der Anlage dargestellten Module. Die Module des Ergänzungsfachs sind in der Studienordnung für die jeweiligen Studiengänge geregelt.

§ 11

Abschluss des Masterstudiums

Das Masterstudium wird mit der Masterprüfung abgeschlossen, die sich aus studienbegleitenden Modulprüfungen und der Masterarbeit zusammensetzt.

§ 12

Studienberatung

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Universität Leipzig. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studienmöglichkeiten, Einschreibemodalitäten und allgemeine studentische Angelegenheiten.
- (2) Die studienbegleitende fachliche Beratung erfolgt durch die jeweiligen Studienfachberater/innen. Sie bezieht sich auf Fragen der Studiengestaltung.
- (3) Studierende sollen im dritten Semester an einer Studienfachberatung teilnehmen, wenn sie bis zu dessen Beginn noch keinen Leistungsnachweis erbracht haben.

§ 13

Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen und Veröffentlichung

- (1) Diese Studienordnung tritt am 1. Oktober 2009 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht. Gleichzeitig tritt die Studienordnung des Masterstudiengangs Informatik vom 30. November 2007 (Amtliche Bekanntmachung der Universität Leipzig Nr. 48, S. 42 bis 61) außer Kraft.
- (2) Sie wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik und Informatik am 16. November 2009 beschlossen. Der Senat der Universität Leipzig hat am 8. Juni 2010 hierzu Stellung genommen. Die Studienordnung wurde am 22. Juli 2010 durch das Rektorat genehmigt.

- (3) Studienleistungen, die vor Inkrafttreten dieser Neufassung nach der zu diesem Zeitpunkt geltenden Fassung erbracht wurden, werden angerechnet.

Leipzig, den 13. Januar 2011

Professor Dr. Martin Schlegel
amtierender Rektor

Erläuterungen zu Platzhaltern in der Anlage zur Studienordnung:

Allgemeine Erläuterung

Platzhalter:

Diese stehen in der Übersicht für Auswahloptionen der Studierenden. Dabei ist jeweils der Umfang der zu wählenden Module (Leistungspunkte) angegeben.

Wahlpflichtplatzhalter sind aus dem angefügten Katalog von Wahlpflichtmodulen nach Maßgabe der Bestimmungen der Prüfungsordnung zu füllen, Wahlplatzhalter aus den in der Studien- oder Prüfungsordnung genannten Modulen, Wahlbereichplatzhalter aus dem Angebot des Wahlbereichs nach Maßgabe der Studien- und Prüfungsordnungen zu füllen.

Einzel Erläuterung

Wahlplatzhalter:

Diese Platzhalter stehen für die Module, die im angegebenen Umfang aus dem in der Prüfungsordnung definierten Angebot der Universität Leipzig frei durch die Studierenden gewählt werden können.

Wahlbereichplatzhalter:

Diese Platzhalter stehen für die Module, die im dort angegebenen Umfang von den Studierenden im Wahlbereich gemäß Festlegung der Prüfungsordnung gewählt werden können.

Wahlpflichtplatzhalter:

Diese Platzhalter stehen für die Wahlpflichtmodule des Studienganges, die im dort angegebenen Umfang studiert werden können. Welche Wahlpflichtmodule auszuwählen sind, ist in der Prüfungsordnung geregelt.

Anlage zur Studienordnung des Studienganges Master of Science Informatik Studienablaufplan / Modulübersichtstabelle

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
Wahlbereichsplatzhalter 1 (10 LP Ergänzungsfach)		1.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Wahlpflichtplatzhalter 1 (1 Kernmodul)		1.	P	1	150	5
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Wahlpflichtplatzhalter 2 (1 Kernmodul)		1.	P	1	150	5
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Wahlpflichtplatzhalter 3 (1 Vertiefungsmodul)		1.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Wahlbereichsplatzhalter 2 (10 LP Ergänzungsfach)		2.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
Wahlpflichtplatzhalter 4 (1 Kernmodul)		2.	P	1	150	5
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
Wahlpflichtplatzhalter 5 (1 Seminarmodul)		2.	P	1	150	5
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
Wahlpflichtplatzhalter 6 (1 Vertiefungsmodul)		2.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				

Fakultätsinterne Schlüsselqualifikation			3.	P	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen:							
Modulturnus:			jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter 7 (1 Vertiefungsmodul)			3.	P	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen:							
Modulturnus:			jedes Wintersemester				
Wahlpflichtplatzhalter 8 (1 Vertiefungsmodul)			3.	P	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen:							
Modulturnus:			jedes Wintersemester				
10-202-2011			4.	P	1	150	5
Masterseminar Informatik							
Seminar "Masterseminar Informatik" (1SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Semester				
Masterarbeit						750	25
Summe:						3600	120

Wahlpflichtmodule Master of Science Informatik

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
10-202-2215 Kernmodul Moderne Datenbanktechnologien – Kleines Modul Die Vorlesung "Moderne Datenbanktechnologien I" ist Pflicht, aus der Vorlesung "Moderne Datenbanktechnologien II" und dem Seminar wählt der Studierende eines aus. Vorlesung "Moderne Datenbanktechnologien I" (2SWS) _____ Seminar "Moderne Datenbanktechnologien" (2SWS) _____ Vorlesung "Moderne Datenbanktechnologien II" (2SWS) _____		1.	WP	1	150	5
Teilnahmevoraussetzungen: Dieses Modul und das Modul (10-202-2216) schließen sich gegenseitig aus. Modulturnus: jedes Wintersemester						
10-202-2216 Vertiefungsmodul Moderne Datenbanktechnologien Die Vorlesungen [Moderne Datenbanktechnologien I und II] sind Pflicht. Aus dem Seminar oder der Vorlesung Moderne Datenbanktechnologien III wählt der Studierende eines aus. Vorlesung "Moderne Datenbanktechnologien I" (2SWS) _____ Vorlesung "Moderne Datenbanktechnologien II" (2SWS) _____ Seminar "Moderne Datenbanktechnologien" (2SWS) _____ Vorlesung "Moderne Datenbanktechnologien III" (2SWS) _____		1.	WP	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen: • Dieses Modul und das Modul (10-202-2215) schließen sich gegenseitig aus. Modulturnus: jedes Wintersemester						

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
10-202-2106 Vertiefungsmodul Automatentheorie		1./3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Automatentheorie" (4SWS)						
Übung "Automatentheorie" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Logik" (10-201-2108-1) oder gleichwertige Kenntnisse.				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2108 Vertiefungsmodul Mobile ad Hoc Netze		1./3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Mobile ad Hoc Netze" (2SWS)						
Seminar "Mobile ad Hoc Netze" (1SWS)						
Praktikum "Mobile ad Hoc Netze" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Rechnernetze" (10-201-2107), Modul „Internetanwendungen“ (10-201-2106), oder gleichwertige Kenntnisse				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2109 Vertiefungsmodul Peer-to-Peer Systeme und Web Applikationen		1./3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Peer-to-Peer Systeme" (2SWS)						
Seminar "Peer-to-Peer Systeme" (1SWS)						
Praktikum "Peer-to-Peer Systeme und Web Applikationen" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Rechnernetze" (10-201-2107), Modul „Internetanwendungen“ (10-201-2106), oder gleichwertige Kenntnisse				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2112 Kernmodul Komplexitätstheorie		1.	WP	1	150	5
Vorlesung "Strukturelle Komplexitätstheorie" (2SWS)						
Seminar "Strukturelle Komplexitätstheorie" (2SWS)						
Vorlesung "Schaltkreiskomplexität" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2114 Vertiefungsmodul Mobile Peer-to-Peer Systeme		1./3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Mobile ad Hoc Netze" (2SWS)						
Vorlesung "Peer-to-Peer Systeme" (2SWS)						
Praktikum "Mobile Peer-to-Peer Systeme" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Rechnernetze" (10-202-2103) oder gleichwertige Kenntnisse				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

10-202-2116		1./3.	WP	1	150	5
Kernmodul						
Mobile ad Hoc Netze						
Vorlesung "Mobile ad Hoc Netze" (2SWS)						
Seminar "Mobile ad Hoc Netze" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Rechnernetze" (10-201-2107), Modul „Internetanwendungen“ (10-201-2106), oder gleichwertige Kenntnisse				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2117		1./3.	WP	1	150	5
Kernmodul						
Peer-to-Peer Systeme						
Vorlesung "Peer-to-Peer Systeme" (2SWS)						
Seminar "Peer-to-Peer Systeme" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Rechnernetze" (10-201-2107), Modul „Internetanwendungen“ (10-201-2106), oder gleichwertige Kenntnisse				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2118		1./3.	WP	1	150	5
Kernmodul						
Praktikum Mobile ad Hoc Netze						
Praktikum "Mobile ad Hoc Netze" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Rechnernetze" (10-201-2107), Modul „Internetanwendungen“ (10-201-2106), oder gleichwertige Kenntnisse				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2119		1./3.	WP	1	150	5
Kernmodul						
Praktikum Peer-to-Peer Systeme und Web Applikationen						
Praktikum "Peer-to-Peer Systeme und Web Applikationen" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Rechnernetze" (10-201-2107), Modul „Internetanwendungen“ (10-201-2106), oder gleichwertige Kenntnisse				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2201		1./3.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul						
Visualisierung						
Vorlesung "Visualisierung in Naturwissenschaft und Technik" (2SWS)						
Vorlesung "Visualisierung in Biologie und Medizin" (2SWS)						
Praktikum "Visualisierungspraktikum" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2207		1.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul						
Sequenzanalyse und Genomik						
Vorlesung "Einführungsvorlesung Sequenzanalyse und Genomik" (2SWS)						
Vorlesung "Spezialvorlesung Sequenzanalyse und Genomik" (1SWS)						
Seminar "Sequenzanalyse und Genomik" (1SWS)						
Praktikum "Sequenzanalyse und Genomik" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2302		1./3.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul						
Intelligente Systeme						
Vorlesung "Intelligente Systeme I" (2SWS)						
Vorlesung "Intelligente Systeme II" (2SWS)						
Seminar "Intelligente Systeme" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

10-202-2311		1.	WP	1	150	5
Kernmodul						
Software aus Komponenten						
Seminar "Programmierung und Entwicklung mit und für Komponentensoftware" (1SWS)						
Vorlesung "Software aus Komponenten" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2314		1./3.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul						
Fortgeschrittene Methoden des Information Retrieval						
Vorlesung "Fortgeschrittene Methoden des Information Retrieval" (2SWS)						
Praktikum "Fortgeschrittene Methoden des Information Retrieval" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Information Retrieval" (10-201-2316) bzw. gleichwertige Kenntnisse.				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2315		1./3.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul						
Softwaresystemfamilien						
Vorlesung "Generative Softwareentwicklung" (2SWS)						
Seminar "Generative Softwareentwicklung" (2SWS)						
Vorlesung "Software Ökonomie" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2323		1./3.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul						
Wissens- und Content Management						
Vorlesung "Wissens- und Content Management" (2SWS)						
Praktikum "Wissens- und Content Management" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme an den Modulen "Linguistische Informatik" (10-201-2317), "Vertiefung Text Mining/ Wissensrohstoff Text" (10-201-2301) oder gleichwertige Kenntnisse..				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2409		1./3.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul						
Architektur von Informationssystemen im Gesundheitswesen						
Vorlesung "Architektur von Informationssystemen im Gesundheitswesen" (2SWS)						
Vorlesung "Spezielle Gebiete zu Informationssystemen im Gesundheitswesen" (2SWS)						
Seminar "Informationssysteme im Gesundheitswesen" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2410		1./3.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul						
Modellierung biologischer und molekularer Systeme						
Vorlesung "Modellierung biologischer und molekularer Systeme" (2SWS)						
Vorlesung "Spezialvorlesung wahlweise aus Inhalt" (2SWS)						
Praktikum "Modellierung biologischer und molekularer Systeme" (2SWS)						
Seminar "Modellierung biologischer und molekularer Systeme" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

10-202-2412		1./3.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul						
Computerassistierte Chirurgie						
Vorlesung "Medizinische Planungs- und Simulationssysteme" (2SWS)						
Vorlesung "Chirurgische Navigation, Mechatronik und Robotik" (2SWS)						
Praktikum "Praktikum zur Computerassistierte Chirurgie" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2104		2.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul						
Neuroinspirierte Informationsverarbeitung						
Vorlesung "Neuronal Computing" (2SWS)						
Vorlesung "Neurobionische Systeme" (2SWS)						
Seminar "Bioanaloge Systeme und Signalverarbeitung" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2105		2.	WP	1	150	5
Kernmodul						
Eingebettete Systeme						
Vorlesung "Eingebettete Systeme" (2SWS)						
Praktikum "Eingebettete Systeme" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2107		2.	WP	1	150	5
Kernmodul						
Angewandte Automatentheorie						
Vorlesung "Angewandte Automatentheorie" (2SWS)						
Übung "Angewandte Automatentheorie" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Logik" (10-201-2108-1), für das Seminar gleichzeitiger oder vorheriger Besuch von Veranstaltungen zur Theoretischen Informatik (10-202-2102) im Umfang von 6 SWS oder gleichwertige Kenntnisse.				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2110		2.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul						
Algorithmische Strukturen in der Algebra und Logik						
Die Vorlesungen sind Pflichtveranstaltungen. Die Studierenden haben die Wahl zwischen der Übung und dem Seminar.						
Übung "Algorithmische Strukturen in der Algebra und Logik" (2SWS)						
Seminar "Algorithmische Strukturen in der Algebra und Logik" (2SWS)						
Vorlesung "Algorithmische Strukturen in der Algebra und Logik I" (2SWS)						
Vorlesung "Algorithmische Strukturen in der Algebra und Logik II" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2113		2.	WP	1	150	5
Kernmodul						
Einführung in z/OS						
Vorlesung "Einführung in z/OS" (2SWS)						
Übung "Einführung in z/OS" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				

10-202-2115	2.	WP	1	150	5
Seminarmodul Automatentheorie					
Seminar "Automaten und formale Sprachen" (1SWS)					
Seminar "Theoretische Informatik" (1SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2204	2.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul Medizinische Bildverarbeitung und bildgebende Verfahren in der Medizin					
Vorlesung "Bildaufnahme" (2SWS)					
Vorlesung "Bildverarbeitung" (2SWS)					
Seminar "Bildverarbeitung" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2205	2.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul Graphen und biologische Netze					
Vorlesung "Einführungsvorlesung Graphentheorie" (2SWS)					
Vorlesung "Spezialvorlesung wahlweise siehe Inhalt" (1SWS)					
Seminar "Seminar zur Spezialvorlesung" (1SWS)					
Praktikum "Praktikum" (3SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2208	2.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul Bioinformatik von RNA- und Proteinstrukturen					
Vorlesung "Einführungsvorlesung Bioinformatik der RNA- und Protein-Strukturen" (2SWS)					
Vorlesung "Spezialvorlesung Bioinformatik der RNA- und Protein-Strukturen" (1SWS)					
Seminar "Bioinformatik der RNA- und Protein-Strukturen" (1SWS)					
Praktikum "Bioinformatik der RNA- und Protein-Strukturen" (3SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2213	2.	WP	1	150	5
Kernmodul Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte					
Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte I" (2SWS)					
Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte II" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2214	2.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte					
Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte I" (2SWS)					
Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte II" (2SWS)					
Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte III" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Sommersemester				

10-202-2218	2.	WP	1	150	5
Kernmodul Grundlagen Komplexer Systeme					
Vorlesung "Vorlesungstitel wahlweise aus Auflistung im Inhalt" (2SWS)					
Vorlesung "Vorlesungstitel wahlweise aus Auflistung im Inhalt" (1SWS)					
Seminar "entsprechend der gewählten Vorlesung" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2220	2.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul Komplexe Systeme					
2 Pflichtvorlesungen und [Übung oder Seminar oder Praktikum oder Vorlesung Komplexe Systeme III]					
Vorlesung "Komplexe Systeme I" (2SWS)					
Vorlesung "Komplexe Systeme II" (2SWS)					
Übung "Komplexe Systeme (2x1 SWS)" (2SWS)					
Seminar "Komplexe Systeme" (2SWS)					
Praktikum "Komplexe Systeme" (2SWS)					
Vorlesung "Komplexe Systeme III" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2222	2.	WP	1	150	5
Kernmodul Signalverarbeitung					
Vorlesung "Signalverarbeitung" (2SWS)					
Übung "Signalverarbeitung" (1SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an den Modulen „Modellierung und Programmierung 1“ (10-201-2005-1) , "Algorithmen und Datenstrukturen 1" (10-201-2001-1) oder gleichwertige Kenntnisse.				
Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2307	2.	WP	1	150	5
Seminarmodul Anwendungen Linguistische Informatik					
Seminar "Anwendungen Linguistische Informatik" (2SWS)					
Übung "Anwendungen Linguistische Informatik" (1SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an den Modulen "Algorithmen und Datenstrukturen 1" (10-201-2001-1) und "Linguistische Informatik" (10-201-2317) oder gleichwertige Kenntnisse.				
Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2308	2.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul Betriebliche Informationssysteme					
2 Pflichtvorlesungen und [Seminar oder Praktikum]					
Vorlesung "Betriebliche Informationssysteme" (2SWS)					
Vorlesung "Einführung in XML" (2SWS)					
Seminar "Betriebliche Informationssysteme" (2SWS)					
Praktikum "Betriebliche Informationssysteme (Projektarbeit)" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2309	2./4.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul Semantic Web					
Vorlesung "Semantic Web" (2SWS)					
Seminar "Semantic Web" (2SWS)					
Praktikum "Semantic Web (Projektarbeit)" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Sommersemester				

10-202-2310	2.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul Computational Neuroscience					
Die Vorlesungen "Computational Neuroscience I + II" sind Pflicht. Dazu ist noch eine weitere Lehrveranstaltung zu belegen.					
Vorlesung "Computational Neuroscience I" (2SWS)					
Vorlesung "Computational Neuroscience II" (2SWS)					
Vorlesung "Computational Neuroscience III" (2SWS)					
Praktikum "Computerpraktikum mit dem NEURON-Simulator" (2SWS)					
Seminar "Computational Neuroscience" (2SWS)					
Projekt "Computational Neuroscience" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen: keine					
Modulturnus: jedes Sommersemester					
10-202-2319	2.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul Software-Management					
Vorlesung "Software Management" (2SWS)					
Vorlesung "Software-Qualitätsmanagement" (2SWS)					
Vorlesung "Engineering IT-basierter Dienstleistungen" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen: keine					
Modulturnus: jedes Sommersemester					
10-202-2322	2.	WP	1	150	5
Kernmodul Textdatenbanken					
Vorlesung "Textdatenbanken" (2SWS)					
Übung "Textdatenbanken" (1SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen: keine					
Modulturnus: jedes Sommersemester					
10-202-2327	2.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul Angewandte Telematik					
Vorlesung "Angewandte Telematik" (2SWS)					
Seminar "Angewandte Telematik" (2SWS)					
Praktikum "Angewandtes Software-Engineering für mobile Systeme" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen: keine					
Modulturnus: jedes Sommersemester					
10-202-2328	2.	WP	1	150	5
Kernmodul Angewandte Telematik					
Vorlesung "Angewandte Telematik" (2SWS)					
Seminar "Angewandte Telematik" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen: keine					
Modulturnus: jedes Sommersemester					
10-202-2329	2.	WP	1	150	5
Kernmodul Projektpraktikum "Angewandtes Software-Engineering für mobile Systeme"					
Praktikum "Angewandtes Software-Engineering für mobile Systeme" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen: keine					
Modulturnus: jedes Sommersemester					

10-202-2333	2.	WP	1	150	5
Kernmodul Informationsmanagement					
Vorlesung "Informationsmanagement" (2SWS)					
Übung "Informationsmanagement" (1SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen: keine					
Modulturnus: jedes Sommersemester					
10-202-2408	2.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul Management von Informationssystemen im Gesundheitswesen					
Vorlesung "Management von Informationssystemen im Gesundheitswesen" (3SWS)					
Praktikum "Taktisches Informationsmanagement im Gesundheitswesen" (3SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen: keine					
Modulturnus: jedes Sommersemester					
10-202-2411	2.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul Informationsmanagement in der klinischen Forschung					
Vorlesung "Informationsmanagement in der klinischen Forschung 1" (2SWS)					
Vorlesung "Informationsmanagement in der klinischen Forschung 2" (1SWS)					
Praktikum "Informationsmanagement in der klinischen Forschung" (3SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen: keine					
Modulturnus: jedes Sommersemester					
10-202-2413	2.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul Statistische Aspekte der Analyse molekularbiologischer und genetischer Daten					
Vorlesung "Statistische Analyse von High-throughput-Daten" (2SWS)					
Übung "Statistische Analyse von High-throughput-Daten" (2SWS)					
Vorlesung "Aktuelle Kapitel der Analyse molekularbiologischer und genetischer Daten" (2SWS)					
Seminar "Statistische Aspekte der Analyse molekularbiologischer und genetischer Daten" (2SWS)					
Praktikum "Praktische Analyse hochdimensionaler Daten" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen: Teilnahme am Modul „Grundlagen der Biometrie“ (10-202-4106) oder vergleichbare Grundkenntnisse in Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik.					
Modulturnus: jedes Sommersemester					
10-202-4109	2./4.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul Menschmaschineschnittstellen und Usability für die Medizin					
Vorlesung "Virtuelle Realität" (2SWS)					
Vorlesung "Human Factors" (2SWS)					
Seminar "Informatik in der Chirurgie" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen: keine, empfohlen: Kernmodul Computergraphik					
Modulturnus: jedes Sommersemester					
10-202-2206	3.	WP	1	300	10
Vertiefungsmodul Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik					
Vorlesung "Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik" (2SWS)					
Vorlesung "Spezialvorlesung zu Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik" (1SWS)					
Seminar "Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik" (1SWS)					
Praktikum "Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik" (3SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen: Teilnahme am Modul "Sequenzanalyse und Genomik" (10-202-2207)					
Modulturnus: jedes Wintersemester					

10-202-2334	5.	WP	1	150	5
Seminarmodul Forschung und Trends in der Softwaretechnologie und dem Software-Projektmanagement					
Seminar "Forschung und Trends in der Softwaretechnologie und dem Software-Projektmanagement" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Wintersemester				

Wahlmodule Master of Science Informatik

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
10-202-4105 Ergänzungsfach Medizinische Informatik Einführung in die Medizin für Nichtmediziner	1.	W	1	150	5
Vorlesung "Einführung in die Medizin für Nichtmediziner" (2SWS)					
Übung "Einführung in die Medizin für Nichtmediziner" (1SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Wintersemester				
10-202-4106 Ergänzungsfach Medizinische Informatik Grundlagen der Biometrie	1.	W	1	150	5
Vorlesung "Grundlagen der Biometrie" (2SWS)					
Übung "Grundlagen der Biometrie" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme am Modul "Wahrscheinlichkeitstheorie" (10-201-1802) oder gleichwertige Kenntnisse				
Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BCH-0531 Ergänzungsfach Biologie Einführung in die Molekularbiologie	1.	W	1	300	10
Vorlesung "Einführung in die Molekularbiologie" (3SWS)					
Seminar "Einführung in die Molekularbiologie" (1SWS)					
Praktikum "Einführung in die Molekularbiologie" (4SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BCH-0532 Ergänzungsfach Biologie Grundlagen der Strukturanalytik	1.	W	1	300	10
Vorlesung "Grundlagen der Strukturanalytik" (3SWS)					
Übung "Grundlagen der Strukturanalytik" (2SWS)					
Praktikum "Grundlagen der Strukturanalytik" (3SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Wintersemester				

11-BIO-0705		1.	W	1	300	10
Ergänzungsfach Biologie						
Neurobiologie 1: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen						
Vorlesung "Neurobiologie 1: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen" (2SWS)						
Praktikum "Neurobiologie 1: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen" (5SWS)						
Seminar "Neurobiologie 1: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
11-BIO-0730		1.	W	1	300	10
Ergänzungsfach Biologie						
Evolutionsökologie						
Vorlesung "Evolutionsökologie" (2SWS)						
Seminar "Evolutionsökologie" (2SWS)						
Praktikum "Evolutionsökologie" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2012		2./3.	W	1	150	5
Aktuelle Trends der Informatik						
Vorlesung "Aktuelle Trends der Informatik" (2SWS)						
Übung "Aktuelle Trends der Informatik" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Semester				
10-202-4107		2.	W	1	150	5
Ergänzungsfach Medizinische Informatik						
Medizin und Gesundheitsversorgung für Nichtmediziner						
Vorlesung "Medizin und Gesundheitsversorgung für Nichtmediziner" (2SWS)						
Übung "Medizin und Gesundheitsversorgung für Nichtmediziner" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-4108		2.	W	1	150	5
Ergänzungsfach Medizinische Informatik						
Klinische Studien und Evidenz in der Medizin						
Vorlesung "Klinische Studien - Evidenz in der Medizin" (2SWS)						
Übung "Klinische Studien - Evidenz in der Medizin" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Grundlagen der Biometrie" (10-202-4106) oder gleichwertige Kenntnisse				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BCH-0630		2.	W	1	300	10
Ergänzungsfach Biologie						
Grundlagen der Proteinchemie						
Vorlesung "Grundlagen der Proteinchemie" (3SWS)						
Seminar "Grundlagen der Proteinchemie" (1SWS)						
Praktikum "Grundlagen der Proteinchemie" (6SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				

11-BIO-0801		2.	W	1	300	10
Ergänzungsfach Biologie						
Genomische Systeme und molekulargenetische Anwendungen in der Grundlagenforschung						
Vorlesung "Genomische Systeme und molekulargenetische Anwendungen in der Grundlagenforschung" (2SWS)						
Seminar "Genomische Systeme und molekulargenetische Anwendungen in der Grundlagenforschung" (1SWS)						
Praktikum "Genomische Systeme und molekulargenetische Anwendungen in der Grundlagenforschung" (6SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0805		2.	W	1	300	10
Ergänzungsfach Biologie						
Integrative und vergleichende Neurobiologie: vom Molekül zum Verhalten						
Vorlesung "Integrative und vergleichende Neurobiologie: vom Molekül zum Verhalten" (2SWS)						
Praktikum "Integrative und vergleichende Neurobiologie: vom Molekül zum Verhalten" (6SWS)						
Seminar "Integrative und vergleichende Neurobiologie: vom Molekül zum Verhalten" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				