

Universität Leipzig
Fakultät für Mathematik
und Informatik

Studienordnung für den Masterstudiengang Informatik an der Universität Leipzig

Vom 1. Oktober 2013

Aufgrund des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3) hat die Universität Leipzig am 27. Juni 2013 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 der Abschluss einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademie. 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 zu Beginn des Winter- oder des Sommersemesters 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 Aufgabefeldern 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.

Näheres regelt die Prüfungsordnung.

- (4) 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 in der Regel aus einer, aber nicht mehr als zwei Prüfungsleistungen besteht und auf deren Grundlage Leistungspunkte vergeben werden. Ein Modul umfasst 5 oder 10 Leistungspunkte.
- (5) 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 2013 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht. Gleichzeitig tritt die Studienordnung des Masterstudiengangs Informatik vom 13. Januar 2011 (Amtliche Bekanntmachung der Universität Leipzig Nr. 6, S. 42 bis 63) in der Fassung der Ersten Änderungssatzung vom 7. Juli 2011 (Amtliche Bekanntmachung der Universität Leipzig Nr. 52, S.27 bis 28) außer Kraft.
- (2) Diese Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik und Informatik am 16. September 2013 beschlossen. Sie wurde am 26. September 2013 durch das Rektorat genehmigt.
- (3) Studienleistungen, die vor Inkrafttreten dieser Neufassung nach der zu diesem Zeitpunkt geltenden Fassung erbracht wurden, werden angerechnet.

Leipzig, den 1. Oktober 2013

Professor Dr. med. Beate A. Schücking
Rektorin

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 Masterseminar Informatik			4.	P	1	150	5
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)
09-202-2410 Modellierung biologischer und molekularer Systeme Vertiefungsmodul		1./3.	WP	1	300	10
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						
09-202-2412 Computerassistierte Chirurgie Vertiefungsmodul		1./3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Medizinische Planungs- und Simulationssysteme" (2SWS) Vorlesung "Chirurgische Navigation, Mechatronik und Robotik" (2SWS) Praktikum "Praktikum zur Computerassistenten Chirurgie" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine Modulturnus: jedes Wintersemester						
09-INF-BI01 Statistisches Lernen Vertiefungsmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Grundlagen des statistischen Lernens" (3SWS) Übung "Grundlagen des statistischen Lernens" (1SWS) Praktikum "Statistische Analysen mit R" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: Grundkenntnisse in Statistik oder Biometrie oder gleichwertige Kenntnisse Modulturnus: jedes Wintersemester						
10-201-2501 Management Schlüsselqualifikation		1./3.	WP	1	150	5
Vorlesung "Allgemeines Management" (2SWS) Praktikum "Praktische Übungen" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine Modulturnus: jedes Wintersemester						
10-202-2106 Automatentheorie Vertiefungsmodul		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 Mobile ad Hoc Netze Vertiefungsmodul		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				
10-202-2112 Komplexitätstheorie Kernmodul		1.	WP	1	150	5
Vorlesung "Strukturelle Komplexitätstheorie" (2SWS)						
Seminar "Strukturelle Komplexitätstheorie" (2SWS)						
Vorlesung "Schaltkreiskomplexität" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2116 Mobile ad Hoc Netze Kernmodul		1./3.	WP	1	150	5
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				
10-202-2118 Praktikum Mobile ad Hoc Netze Kernmodul		1./3.	WP	1	150	5
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				
10-202-2120 Computational Advertising Kernmodul		1./3.	WP	1	150	5
Vorlesung "Computational Advertising" (2SWS)						
Seminar "Computational Advertising" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Modul "Rechnernetze" (10-201-2107), Modul "Internetanwendungen" (10-201-2106) oder Vertiefungsmodul "Rechnernetze und Internetanwendungen" (10-201-2102) oder gleichwertige Kenntnisse				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2121 Praktikum Computational Advertising Kernmodul		1./3.	WP	1	150	5
Praktikum "Computational Advertising" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Modul "Rechnernetze" (10-201-2107), Modul "Internetanwendungen" (10-201-2106) oder Vertiefungsmodul "Rechnernetze und Internetanwendungen" (10-201-2102) oder gleichwertige Kenntnisse				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

10-202-2122 Computational Advertising Vertiefungsmodul		1./3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Computational Advertising" (2SWS)						
Seminar "Computational Advertising" (1SWS)						
Praktikum "Computational Advertising" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:	Modul "Rechnernetze" (10-201-2107), Modul "Internetanwendungen" (10-201-2106) oder Vertiefungsmodul "Rechnernetze und Internetanwendungen" (10-201-2102) oder gleichwertige Kenntnisse					
Modulturnus:	jedes Wintersemester					
10-202-2126 Eingebettete Systeme Vertiefungsmodul		1./3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Eingebettete Systeme" (2SWS)						
Vorlesung "Technische Informatik" (1SWS)						
Praktikum "Eingebettete Systeme" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:	keine					
Modulturnus:	jedes Wintersemester					
10-202-2201 Visualisierung Vertiefungsmodul		1./3.	WP	1	300	10
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 Sequenzanalyse und Genomik Vertiefungsmodul		1.	WP	1	300	10
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					
10-202-2215 Moderne Datenbanktechnologien - Kleines Modul Kernmodul		1.	WP	1	150	5
Die Vorlesung "Moderne Datenbanktechnologien I" ist Pflicht, aus der Vorlesung "Moderne Datenbanktechnologien II", dem Seminar und dem Praktikum wählt der Studierende eines aus.						
Vorlesung "Moderne Datenbanktechnologien I" (2SWS)						
Seminar "Moderne Datenbanktechnologien" (2SWS)						
Vorlesung "Moderne Datenbanktechnologien II" (2SWS)						
Praktikum "Moderne Datenbanktechnologien" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:	Dieses Modul und das Modul (10-202-2216) schließen sich gegenseitig aus.					
Modulturnus:	jedes Wintersemester					

10-202-2216 Moderne Datenbanktechnologien Vertiefungsmodul 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						
10-202-2302 Wissensrepräsentation Vertiefungsmodul Vorlesung "Wissensrepräsentation" (2SWS) Seminar "Ausgewählte Themen der aktuellen Wissensrepräsentationsforschung" (2SWS) Praktikum "Deklarative Programmierung" (2SWS)		1./3.	WP	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Wintersemester						
10-202-2311 Software aus Komponenten Kernmodul Seminar "Programmierung und Entwicklung mit und für Komponentensoftware" (1SWS) Vorlesung "Software aus Komponenten" (2SWS)		1.	WP	1	150	5
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Wintersemester						
10-202-2314 Fortgeschrittene Methoden des Information Retrieval Vertiefungsmodul Vorlesung "Fortgeschrittene Methoden des Information Retrieval" (2SWS) Praktikum "Fortgeschrittene Methoden des Information Retrieval" (3SWS)		1./3.	WP	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen: Teilnahme am Modul "Information Retrieval" (10-201-2316) bzw. gleichwertige Kenntnisse.						
Modulturnus: jedes Wintersemester						
10-202-2323 Wissens- und Content Management Vertiefungsmodul Vorlesung "Wissens- und Content Management" (2SWS) Praktikum "Wissens- und Content Management" (3SWS)		1./3.	WP	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen: Teilnahme an den Modulen "Linguistische Informatik" (10-201-2317), "Vertiefung Text Mining/ Wissensrohstoff Text" (10-201-2301) oder gleichwertige Kenntnisse..						
Modulturnus: jedes Wintersemester						
10-202-2601 Leipzig eHumanities Seminar Seminarmodul Seminar "Leipzig eHumanities Seminar" (2SWS)		1./3.	WP	1	150	5
Teilnahmevoraussetzungen: Englischkenntnisse						
Modulturnus: jedes Wintersemester						

07-203-1701 Logistikdienstleistungssysteme Vertiefungsmodul		2./4.	WP	1	300	10
Vorlesung "Logistikdienstleistungssysteme" (2SWS)						
Übung "Logistikdienstleistungssysteme" (2SWS)						
Seminar "Logistikdienstleistungssysteme" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
07-203-4210 Softwaresystemfamilien und -produktlinien Vertiefungsmodul		2./4.	WP	1	300	10
Seminar "Generative Softwareentwicklung" (4SWS)						
Seminar "Software-Visualisierung" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
09-202-2409 Architektur von Informationssystemen im Gesundheitswesen Vertiefungsmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Architektur von Informationssystemen im Gesundheitswesen" (3SWS)						
Übung "Informationssysteme im Gesundheitswesen" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
09-202-2411 Informationsmanagement in der klinischen Forschung Vertiefungsmodul		2.	WP	1	300	10
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				
09-202-2413 Statistische Aspekte der Analyse molekularbiologischer und genetischer Daten Vertiefungsmodul		2.	WP	1	300	10
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" (09-202-4106) oder vergleichbare Grundkenntnisse in Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik.				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
09-202-2414 Strukturierte Systeminnovation für die Medizin Kernmodul		2.	WP	1	150	5
Vorlesung "Strukturierte Systeminnovation" (2SWS)						
Seminar "Angewandte Entwicklung medizintechnischer Systeme" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine Eine vorherige Belegung des Vertiefungsmoduls "Computerassistierte Chirurgie" (09-202-2412) oder gleichwertige Kenntnisse werden empfohlen.				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				

09-202-4109		2./4.	WP	1	300	10
Menschmaschineschnittstellen und Usability für die Medizin						
Vertiefungsmodul						
Vorlesung "Virtuelle Realität" (2SWS)						
Vorlesung "Human Factors" (2SWS)						
Seminar "Informatik in der Chirurgie" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine, empfohlen: Kernmodul Computergraphik				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2012		2./3.	WP	1	150	5
Aktuelle Trends der Informatik						
Kernmodul						
Vorlesung "Aktuelle Trends der Informatik" (2SWS)						
Übung "Aktuelle Trends der Informatik" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Semester				
10-202-2104		2.	WP	1	300	10
Neuroinspirierte Informationsverarbeitung						
Vertiefungsmodul						
Vorlesung "Neuronal Computing" (2SWS)						
Vorlesung "Neurobionische Systeme" (2SWS)						
Seminar "Bioanaloge Systeme und Signalverarbeitung" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2107		2.	WP	1	150	5
Angewandte Automatentheorie						
Kernmodul						
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 im Umfang von 6 SWS oder gleichwertige Kenntnisse.				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2110		2.	WP	1	300	10
Algorithmische Strukturen in der Algebra und Logik						
Vertiefungsmodul						
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				
10-202-2115		2.	WP	1	150	5
Automatentheorie						
Seminarmodul						
Seminar "Automaten und formale Sprachen" (1SWS)						
Seminar "Theoretische Informatik" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				

10-202-2123 Mobile Advertising Kernmodul		2./4.	WP	1	150	5
Vorlesung "Mobile Advertising" (2SWS)						
Seminar "Mobile Advertising" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:	Module 10-202-2107, 10-201-2106 oder 10-201-2102 oder gleichwertige Kenntnisse. Vorherige Belegung des Moduls 10-201-2116 ist von Vorteil, jedoch nicht notwendigerweise Voraussetzung.					
Modulturnus:	jedes Sommersemester					
10-202-2124 Praktikum Mobile Advertising Kernmodul		2./4.	WP	1	150	5
Praktikum "Mobile Advertising" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:	Module 10-201-2107, 10-201-2106 oder 10-201-2102 oder gleichwertige Kenntnisse. Vorherige Belegung des Moduls 10-202-2116 ist von Vorteil, jedoch nicht notwendigerweise Voraussetzung.					
Modulturnus:	jedes Sommersemester					
10-202-2125 Ausgewählte Verfahren des Mobile Advertising Vertiefungsmodul		2./4.	WP	1	300	10
Vorlesung "Mobile Advertising" (2SWS)						
Seminar "Mobile Advertising" (1SWS)						
Praktikum "Mobile Advertising" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:	Module 10-201-2107, 10-201-2106 oder 10-201-2102 oder gleichwertige Kenntnisse. Vorherige Belegung des Moduls 10-202-2116 ist von Vorteil, jedoch nicht notwendigerweise Voraussetzung.					
Modulturnus:	jedes Sommersemester					
10-202-2204 Medizinische Bildverarbeitung und bildgebende Verfahren in der Medizin Vertiefungsmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Bildaufnahme" (2SWS)						
Vorlesung "Bildverarbeitung" (2SWS)						
Seminar "Bildverarbeitung" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:	keine					
Modulturnus:	jedes Sommersemester					
10-202-2205 Graphen und biologische Netze Vertiefungsmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Einführungsvorlesung Graphentheorie" (2SWS)						
Vorlesung "Aktuelle Forschungsthemen aus dem Bereich Graphen und biologische Netze" (1SWS)						
Seminar "Seminar zur Spezialvorlesung" (1SWS)						
Praktikum "Praktikum" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:	keine					
Modulturnus:	jedes Sommersemester					
10-202-2208 Bioinformatik von RNA- und Proteinstrukturen Vertiefungsmodul		2.	WP	1	300	10
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 Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte Kernmodul		2.	WP	1	150	5
Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte I" (2SWS)						
Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte II" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2214 Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte Vertiefungsmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte I" (2SWS)						
Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte II" (2SWS)						
Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte III" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2218 Grundlagen Komplexer Systeme Kernmodul		2.	WP	1	150	5
1 Pflichtvorlesung und [Seminar oder Vorlesung Grundlagen Komplexer Systeme II]						
Vorlesung "Grundlagen Komplexer Systeme I" (2SWS)						
Vorlesung "Grundlagen Komplexer Systeme II" (2SWS)						
Seminar "Grundlagen Komplexer Systeme" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2220 Komplexe Systeme Vertiefungsmodul		2.	WP	1	300	10
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 Signalverarbeitung Kernmodul		2.	WP	1	150	5
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 Anwendungen Linguistische Informatik Seminarmodul		2.	WP	1	150	5
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
Betriebliche Informationssysteme						
Vertiefungsmodul						
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
Semantic Web						
Vertiefungsmodul						
Vorlesung "Semantic Web" (2SWS)						
Seminar "Semantic Web" (2SWS)						
Praktikum "Semantic Web (Projektarbeit)" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2319		2.	WP	1	300	10
Software-Management						
Vertiefungsmodul						
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
Textdatenbanken						
Kernmodul						
Vorlesung "Textdatenbanken" (2SWS)						
Übung "Textdatenbanken" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2333		2.	WP	1	150	5
Informationsmanagement						
Kernmodul						
Vorlesung "Informationsmanagement" (2SWS)						
Übung "Informationsmanagement" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2501		2./4.	WP	1	150	5
Projektmanagement						
Schlüsselqualifikation						
Vorlesung "Projektmanagement" (2SWS)						
Praktikum "Praktische Übungen" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				

10-INF-BI04 Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik Vertiefungsmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik" (2SWS)						
Praktikum "Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik" (8SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Sequenzanalyse und Genomik" (10-202-2207)				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
09-202-2408 Management von Informationssystemen im Gesundheitswesen Vertiefungsmodul		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Management von Informationssystemen im Gesundheitswesen" (2SWS)						
Vorlesung "Medizinische Dokumentation" (1SWS)						
Vorlesung "Spezielle Gebiete zu Informationssystemen im Gesundheitswesen" (2SWS)						
Seminar "Informationssysteme im Gesundheitswesen" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul 09-202-2409				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2113 Einführung in z/OS Kernmodul		3.	WP	1	150	5
Vorlesung "Einführung in z/OS" (2SWS)						
Übung "Einführung in z/OS" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2334 Forschung und Trends in der Softwaretechnologie und dem Software-Projektmanagement Seminarmodul		3.	WP	1	150	5
Seminar "Forschung und Trends in der Softwaretechnologie und dem Software-Projektmanagement" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2502 Informatik in der Praxis: Wirtschaft und Industrie		3.	WP	1	150	5
Seminar "Informatik in der Praxis: Wirtschaft und Industrie" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Semester				
10-INF-BI03 Theoretische Biologie Vertiefungsmodul		4.	WP	1	150	5
Vorlesung "Theoretische Biologie" (2SWS)						
Übung "Theoretische Biologie" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				

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)
09-202-4105 Einführung in die Medizin für Nichtmediziner Ergänzungsfach Medizinische Informatik Vorlesung "Einführung in die Medizin für Nichtmediziner" (2SWS) Übung "Einführung in die Medizin für Nichtmediziner" (1SWS)		1.	W	1	150	5
Teilnahmevoraussetzungen: keine Modulturnus: jedes Wintersemester						
09-202-4106 Grundlagen der Biometrie Ergänzungsfach Medizinische Informatik Vorlesung "Grundlagen der Biometrie" (2SWS) Übung "Grundlagen der Biometrie" (2SWS)		1.	W	1	150	5
Teilnahmevoraussetzungen: Teilnahme am Modul "Wahrscheinlichkeitstheorie" (10-201-1802) oder gleichwertige Kenntnisse Modulturnus: jedes Wintersemester						
10-202-2335 Überblick über die Digitale Philologie Seminar "Overview of Digital Philology" (2SWS) Praktikum "Praktikum" (0SWS)		1./3.	W	1	150	5
Teilnahmevoraussetzungen: Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens. Modulturnus: jedes Wintersemester						
11-202-5102 Grundlagen der Strukturanalytik Ergänzungsfach Biologie Vorlesung "Grundlagen der Strukturanalytik" (3SWS) Übung "Grundlagen der Strukturanalytik" (2SWS) Praktikum "Grundlagen der Strukturanalytik" (3SWS)		1.	W	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen: keine Modulturnus: jedes Wintersemester						
11-BIO-0705 Neurobiologie 1: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen Ergänzungsfach Biologie 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)		1.	W	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen: keine Modulturnus: jedes Wintersemester						

11-BIO-0740 Biodiversität und Ökosystemfunktionen		1.	W	1	300	10
Vorlesung "Biodiversität und Ökosystemfunktionen" (2SWS)						
Praktikum "Biodiversität und Ökosystemfunktionen" (3SWS)						
Übung "Quantitative Methoden der funktionellen Biodiversitätsforschung" (1SWS)						
Seminar "Biodiversität und Ökosystemfunktionen" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
09-202-4107 Medizin und Gesundheitsversorgung für Nichtmediziner		2.	W	1	150	5
Ergänzungsfach Medizinische Informatik						
Vorlesung "Medizin und Gesundheitsversorgung für Nichtmediziner" (2SWS)						
Übung "Medizin und Gesundheitsversorgung für Nichtmediziner" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
09-202-4108 Klinische Studien und Evidenz in der Medizin		2.	W	1	150	5
Ergänzungsfach Medizinische Informatik						
Vorlesung "Klinische Studien - Evidenz in der Medizin" (2SWS)						
Übung "Klinische Studien - Evidenz in der Medizin" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Grundlagen der Biometrie" (09-202-4106) oder gleichwertige Kenntnisse				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2336 Aktuelle Themen in der digitalen Philologie		2./4.	W	1	300	10
Vorlesung "Philology in a digital age for a global community" (2SWS)						
Seminar "Current Topics in Digital Philology" (2SWS)						
Praktikum "Praktikum" (0SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul Overview of Digital Philology oder vergleichbares Vorwissen; Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0636 Pflanzen- und Ökosystemökologie		2.	W	1	300	10
Vorlesung "Pflanzen- und Ökosystemökologie" (2SWS)						
Praktikum "Pflanzen- und Ökosystemökologie" (4SWS)						
Seminar "Methoden der Pflanzen- und Ökosystemökologie" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0812 Verhaltensneurogenetik		2.	W	1	300	10
Vorlesung "Verhaltensneurogenetik" (2SWS)						
Seminar "Verhaltensneurogenetik" (1SWS)						
Praktikum "Verhaltensneurogenetik" (6SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				