

Universität Leipzig  
Fakultät für Mathematik und Informatik

# **Studienordnung für den Masterstudiengang Informatik an der Universität Leipzig**

Vom 7. Dezember 2016

Aufgrund des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes begleitender Regelungen zum Doppelhaushalt 2015/2016 (Haushaltsbegleitgesetz 2015/2016 – HBG 2015/2016) vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349), hat die Universität Leipzig am 13. Oktober 2016 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/Modulbeschreibungen<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> 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 in der Regel ein abgeschlossener Bachelorstudiengang Informatik oder der Abschluss einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademie, bzw. ein Nachweis darüber, dass bei geordnetem Studienablauf dieser Abschluss bis zum Beginn des Masterstudiums erreicht werden kann.
- (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) Das Vorliegen der in Absatz 2 genannten Voraussetzungen wird durch die Fakultät überprüft, die hierüber einen Bescheid erlässt. Dieser dient zum Nachweis der entsprechenden Zugangsvoraussetzungen.
- (4) Belastende Entscheidungen nach Absatz 3 sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Gegen belastende Entscheidungen kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch eingelegt werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Fakultät für Mathematik und Informatik einzulegen, welche darüber innerhalb einer Frist von 3 Monaten entscheidet.

## **§ 3**

### **Studienbeginn**

Das Studium kann zu Beginn des Winter- oder des Sommersemesters aufgenommen werden.

**§ 4**

**Studiendauer und Studienvolumen**

- (1) Die Regelstudienzeit umfasst einschließlich Masterarbeit 4 Semester. Der Gesamtumfang des studentischen Arbeitsaufwandes für das Masterstudium Informatik entspricht 120 Leistungspunkte.
- (2) Das Studium kann auch als Teilzeitstudium betrieben werden. Näheres legt die fakultätsübergreifende Ordnung zur Regelung des Teilzeitstudiums in der jeweils geltenden Fassung fest.

**§ 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 Aufgabenfeldern 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 berufsqualifizierendem Abschluss beendet.

## **§ 6**

### **Vermittlungsformen**

Vermittlungsformen sind:

- Vorlesung (V)
- Seminar (S)
- Übung (Ü)
- Praktikum (P)

## **§ 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.) hat einen Umfang von 120 Leistungspunkten (LP), davon entfallen 25 Leistungspunkte auf die Masterarbeit.
- (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) 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 Leis-

tungspunkte vergeben werden. Ein Modul umfasst 5 oder 10 Leistungspunkte.

- (4) 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.

- (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 (mit der Unterstützung des jeweiligen Instituts der jeweils verantwortlichen Einrichtung) zu organisieren. Studierende, die sich die im Ausland erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen anrechnen lassen möchten, wird empfohlen, vor dem Auslandsaufenthalt eine Studienfachberatung wahrzunehmen und eine Studienvereinbarung abzuschließen.

## **§ 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 2016 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht. Gleichzeitig tritt die Studienordnung des Masterstudiengangs Informatik vom 1. Oktober 2013 (Amtliche Bekanntmachung der Universität Leipzig Nr. 56, S. 41 bis 61) außer Kraft.
- (2) Diese Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik und Informatik am 19. September 2016 beschlossen. Sie wurde am 13. Oktober 2016 durch das Rektorat genehmigt.
- (3) Studienleistungen, die vor Inkrafttreten dieser Neufassung nach der zu diesem Zeitpunkt geltenden Fassung erbracht wurden, werden angerechnet.

Leipzig, den 7. Dezember 2016

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.

**Einzelerläuterung**

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)
<b>Wahlbereichsplatzhalter 1 (10 LP Ergänzungsfach)</b>			1.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
<b>Wahlpflichtplatzhalter 1 (1 Kernmodul)</b>			1.	P	1	150	5
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
<b>Wahlpflichtplatzhalter 2 (1 Kernmodul)</b>			1.	P	1	150	5
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
<b>Wahlpflichtplatzhalter 3 (1 Vertiefungsmodul)</b>			1.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
<b>Wahlbereichsplatzhalter 2 (10 LP Ergänzungsfach)</b>			2.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Sommersemester					
<b>Wahlpflichtplatzhalter 4 (1 Kernmodul)</b>			2.	P	1	150	5
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Sommersemester					
<b>Wahlpflichtplatzhalter 5 (1 Seminarmodul)</b>			2.	P	1	150	5
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Sommersemester					
<b>Wahlpflichtplatzhalter 6 (1 Vertiefungsmodul)</b>			2.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Sommersemester					



<b>Fakultätsinterne Schlüsselqualifikation</b>			3.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Semester					
<b>Wahlpflichtplatzhalter 7 (1 Vertiefungsmodul)</b>			3.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
<b>Wahlpflichtplatzhalter 8 (1 Vertiefungsmodul)</b>			3.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
<b>10-202-2011 Masterseminar Informatik</b>			4.	P	1	150	5
Seminar "Masterseminar Informatik" (1SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine					
	Modulturnus:	jedes Semester					
<b>Masterarbeit</b>						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)
<b>09-202-2410</b> <b>Modellierung biologischer und molekularer Systeme</b> 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				
<b>09-202-2412</b> <b>Computerassistierte Chirurgie</b> Vertiefungsmodul		1./3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Medizinische Planungs- und Simulationssysteme" (2SWS)						
Vorlesung "Chirurgische Navigation, Mechatronik und Robotik" (2SWS)						
Praktikum "Praktikum zur Computerassistierte Chirurgie" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
<b>09-202-2413</b> <b>Statistische Aspekte der Analyse molekularbiologischer und genetischer Daten</b> Vertiefungsmodul		1./3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Genetische Statistik und molekulare Datenanalyse" (4SWS)						
Seminar "Aktuelle Probleme der genetischen Statistik" (1SWS)						
Übung "Praktische Analyse hochdimensionaler Daten" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul "Grundlagen der Biometrie" (09-202-4106) oder vergleichbare Grundkenntnisse in Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
<b>09-INF-BI01</b> <b>Statistisches Lernen</b> 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				
<b>10-201-2501</b> <b>Management</b> Schlüsselqualifikation		1./3.	WP	1	150	5
Vorlesung "Allgemeines Management" (2SWS)						
Praktikum "Praktische Übungen" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

10-202-2106 <b>Automatentheorie</b> 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				
10-202-2112 <b>Komplexitätstheorie</b> Kernmodul		1.	WP	1	150	5
Vorlesung "Strukturelle Komplexitätstheorie" (2SWS)						
Seminar "Strukturelle Komplexitätstheorie" (2SWS)						
Vorlesung "Schaltkreiskomplexität" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
10-202-2114 <b>Mobile Peer-to-Peer Systeme</b> Vertiefungsmodul		1./3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Mobile Peer-to-Peer Systeme" (2SWS)						
Seminar "Mobile Peer-to-Peer Systeme" (2SWS)						
Praktikum "Mobile Peer-to-Peer Systeme" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an den Modulen 10-201-2107, 10-201-2106 oder 10-201-2102 oder gleichwertige Kenntnisse Belegung nur möglich, falls nicht Kernmodul "Mobile Peer-to-Peer Systeme" (10-202-2127) gewählt wird.				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
10-202-2120 <b>Computational Advertising</b> Kernmodul		1./3.	WP	1	150	5
Vorlesung "Computational Advertising" (2SWS)						
Seminar "Computational Advertising" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an den Modulen 10-201-2107, 10-201-2106 oder 10-201-2102 oder gleichwertige Kenntnisse				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
10-202-2126 <b>Eingebettete Systeme</b> Vertiefungsmodul		1./3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Eingebettete Systeme" (2SWS)						
Vorlesung "Technische Informatik" (1SWS)						
Praktikum "Eingebettete Systeme" (3SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	unregelmäßig				
10-202-2127 <b>Mobile Peer-to-Peer Systeme</b> Kernmodul		1./3.	WP	1	150	5
Vorlesung "Mobile Peer-to-Peer Systeme" (2SWS)						
Übung "Mobile Peer-to-Peer Systeme" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an den Modulen "Rechnernetze" (10-202-2107), "Internetanwendungen" (10-201-2106), "Rechnernetze und Internetanwendungen" (10-201-2102) oder gleichwertige Kenntnisse				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

10-202-2128 <b>Künstliche Neuronale Netze und Maschinelles Lernen</b> Kernmodul		1./3.	WP	1	150	5
Vorlesung "Künstliche neuronale Netze und Maschinelles Lernen" (2SWS)						
Seminar "Künstliche neuronale Netze und Maschinelles Lernen" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
10-202-2201 <b>Visualisierung</b> 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 <b>Sequenzanalyse und Genomik</b> 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 <b>Moderne Datenbanktechnologien - Kleines Modul</b> Kernmodul		1.	WP	1	150	5
Vorlesung "Moderne Datenbanktechnologien I" (2SWS)						
Vorlesung "Moderne Datenbanktechnologien II" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Grundkenntnisse im Bereich Datenbanksystemen, z.B. durch Teilnahme am Modul 10-201-2211 oder vergleichbare Kenntnisse Dieses Modul und das Modul 10-202-2216 dürfen nicht im gleichen Semester belegt werden.				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
10-202-2216 <b>Moderne Datenbanktechnologien</b> Vertiefungsmodul		1.	WP	1	300	10
Die Vorlesungen "Moderne Datenbanktechnologien I" und "Moderne Datenbanktechnologien II" sind Pflicht, aus dem Praktikum und dem Seminar wählt der Studierende eines aus.						
Vorlesung "Moderne Datenbanktechnologien I" (2SWS)						
Vorlesung "Moderne Datenbanktechnologien II" (2SWS)						
Seminar "Moderne Datenbanktechnologien" (2SWS)						
Praktikum "Moderne Datenbanktechnologien" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Grundkenntnisse im Bereich Datenbanksystemen, z.B. durch Teilnahme am Modul 10-201-2211 oder vergleichbare Kenntnisse Dieses Modul und das Modul 10-202-2215 dürfen nicht im gleichen Semester belegt werden.				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

10-202-2302		1./3.	WP	1	300	10
<b>Wissensrepräsentation</b>						
Vertiefungsmodul						
Vorlesung "Wissensrepräsentation" (2SWS)						
Seminar "Ausgewählte Themen der aktuellen Wissensrepräsentationsforschung" (2SWS)						
Praktikum "Deklarative Programmierung" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
10-202-2314		1./3.	WP	1	300	10
<b>Fortgeschrittene Methoden des Information Retrieval</b>						
Vertiefungsmodul						
Vorlesung "Fortgeschrittene Methoden des Information Retrieval" (2SWS)						
Praktikum "Fortgeschrittene Methoden des Information Retrieval" (3SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme am Modul "Information Retrieval" (10-201-2316) oder gleichwertige Kenntnisse				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
10-202-2323		1./3.	WP	1	300	10
<b>Wissens- und Content Management</b>						
Vertiefungsmodul						
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				
10-202-2330		1.	WP	1	150	5
<b>Gesellschaftliche Strukturen im digitalen Wandel</b>						
Seminarmodul						
Vorlesung "Gesellschaftliche Strukturen im digitalen Wandel" (2SWS)						
Seminar "Gesellschaftliche Strukturen im digitalen Wandel" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
10-202-2601		1./3.	WP	1	150	5
<b>Leipzig eHumanities Seminar</b>						
Seminarmodul						
Seminar "Leipzig eHumanities Seminar" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
07-203-4210		2./4.	WP	1	300	10
<b>Softwaresystemfamilien und -produktlinien</b>						
Vertiefungsmodul						
Vorlesung mit seminaristischem Anteil "Generative Softwareentwicklung" (4SWS)						
Seminar "Software-Visualisierung" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
09-202-2409		2.	WP	1	300	10
<b>Architektur von Informationssystemen im Gesundheitswesen</b>						
Vertiefungsmodul						
Vorlesung "Architektur von Informationssystemen im Gesundheitswesen" (3SWS)						
Übung "Informationssysteme im Gesundheitswesen" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				

09-202-2411		2.	WP	1	300	10
<b>Informationsmanagement in der klinischen Forschung</b>						
Vertiefungsmodul						
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				
09-202-2414		2.	WP	1	150	5
<b>Strukturierte Systeminnovation für die Medizin</b>						
Kernmodul						
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				
10-202-2012		2./3.	WP	1	150	5
<b>Aktuelle Trends der Informatik</b>						
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
<b>Neuroinspirierte Informationsverarbeitung</b>						
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
<b>Angewandte Automatentheorie</b>						
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
<b>Algorithmische Strukturen in der Algebra und Logik</b>						
Vertiefungsmodul						
Die Vorlesungen sind Pflichtveranstaltungen. Die Studierenden haben die Wahl zwischen der Übung und dem Seminar.						
Vorlesung "Algorithmische Strukturen in der Algebra und Logik I" (2SWS)						
Vorlesung "Algorithmische Strukturen in der Algebra und Logik II" (2SWS)						
Übung "Algorithmische Strukturen in der Algebra und Logik" (2SWS)						
Seminar "Algorithmische Strukturen in der Algebra und Logik" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				

10-202-2115 <b>Automatentheorie</b> Seminarmodul		2.	WP	1	150	5
Seminar "Automaten und formale Sprachen" (1SWS)						
Seminar "Theoretische Informatik" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2129 <b>Rechnernetze und Internetanwendungen II</b> Seminarmodul		2.	WP	1	150	5
Seminar "Rechnernetze und Internetanwendungen II" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2130 <b>Ausgewählte Verfahren mobiler Peer-to-Peer Systeme</b> Vertiefungsmodul		2.	WP	1	300	10
Praktikum "Mobile Peer-to-Peer Systeme" (2SWS)						
Seminar "Mobile Peer-to-Peer Systeme" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an den Modulen "Mobile Peer-to-Peer Systeme" (10-202-2127) oder gleichwertige Kenntnisse Dieses Modul kann nicht belegt werden, wenn bereits das Modul 10-202-2125 absolviert wurde.				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2204 <b>Medizinische Bildverarbeitung und bildgebende Verfahren in der Medizin</b> Vertiefungsmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Bildaufnahme" (2SWS)						
Vorlesung "Bildverarbeitung" (2SWS)						
Seminar "Bildverarbeitung" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2205 <b>Graphen und biologische Netze</b> 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 <b>Bioinformatik von RNA- und Proteinstrukturen</b> 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 <b>Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte</b> Kernmodul		2.	WP	1	150	5
Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte I" (2SWS)						
Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte II" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Grundkenntnisse im Bereich Datenbanksystemen, z.B. durch Teilnahme am Modul 10-201-2211 oder vergleichbare Kenntnisse Dieses Modul und das Modul 10-202-2214 dürfen nicht im gleichen Semester belegt werden.				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2214 <b>Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte</b> Vertiefungsmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte I" (2SWS)						
Vorlesung "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte II" (2SWS)						
Praktikum "Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Grundkenntnisse im Bereich Datenbanken, z.B. durch Teilnahme am Modul 10-201-2211 oder vergleichbare Kenntnisse Dieses Modul und das Modul 10-202-2213 dürfen nicht im gleichen Semester belegt werden.				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2218 <b>Grundlagen Komplexer Systeme</b> 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 <b>Komplexe Systeme</b> 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 <b>Signalverarbeitung</b> 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 <b>Anwendungen Linguistische Informatik</b> 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 <b>Betriebliche Informationssysteme</b> Vertiefungsmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Betriebliche Informationssysteme" (2SWS)						
Praktikum "Betriebliche Informationssysteme" (2SWS)						
Seminar "Angewandte Informatik" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2312 <b>Seminarmodul Angewandte Informatik (Master)</b> Seminarmodul		2./3.	WP	1	150	5
Seminar "Angewandte Informatik" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Semester				
10-202-2313 <b>Computeralgebra</b> Kernmodul		2.	WP	1	150	5
Vorlesung "Algorithmen der Computeralgebra" (2SWS)						
Übung "Algorithmen der Computeralgebra" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2322 <b>Textdatenbanken</b> Kernmodul		2.	WP	1	150	5
Vorlesung "Textdatenbanken" (2SWS)						
Übung "Textdatenbanken" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2341 <b>Digitale Altphilologie</b>		2./4.	WP	1	300	10
Seminar "Digital Classics" (2SWS)						
Praktikum "Sunoikisis" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2501 <b>Projektmanagement</b> Schlüsselqualifikation		2./4.	WP	1	150	5
Vorlesung "Projektmanagement" (2SWS)						
Praktikum "Praktische Übungen" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				

10-INF-BI04 <b>Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik</b> 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 <b>Management von Informationssystemen im Gesundheitswesen</b> 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 <b>Einführung in z/OS</b> Kernmodul		3.	WP	1	150	5
Vorlesung "Einführung in z/OS" (2SWS)						
Übung "Einführung in z/OS" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
10-202-2309 <b>Semantic Web</b> Vertiefungsmodul		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Semantic Web" (2SWS)						
Seminar "Semantic Web" (2SWS)						
Praktikum "Semantic Web (Projektarbeit)" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
10-202-2502 <b>Informatik in der Praxis: Wirtschaft und Industrie</b>		3.	WP	1	150	5
Seminar "Informatik in der Praxis: Wirtschaft und Industrie" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Semester				
10-INF-BI03 <b>Theoretische Biologie</b> 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)
<b>09-202-4105</b> <b>Einführung in die Medizin für Nichtmediziner</b> Ergänzungsfach Medizinische Informatik		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				
<b>09-202-4106</b> <b>Grundlagen der Biometrie</b> Ergänzungsfach Medizinische Informatik		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				
<b>10-202-2335</b> <b>Überblick über die Digitale Philologie</b>		1./3.	W	1	150	5
Seminar "Overview of Digital Philology" (2SWS)						
Praktikum "Praktikum" (0SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
<b>11-202-5102</b> <b>Grundlagen der Strukturanalytik</b> Ergänzungsfach Biologie		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				
<b>11-BIO-0705</b> <b>Neurobiologie 1: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen</b> Ergänzungsfach Biologie		1.	W	1	300	10
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-0740 <b>Biodiversität und Ökosystemfunktionen</b>		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 <b>Medizin und Gesundheitsversorgung für Nichtmediziner</b>		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 <b>Klinische Studien und Evidenz in der Medizin</b>		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 <b>Aktuelle Themen in der digitalen Philologie</b>		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				
10-202-2340 <b>Bürgerwissenschaften</b>		2.	W	1	300	10
Seminar "Citizen Science in the Humanities: Methods and Trends" (2SWS)						
Praktikum "Citizen Science Workflows" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2342 <b>Linguistische Annotationen und Datenextraktion mit Xquery</b>		2.	W	1	300	10
Vorlesung "Linguistic annotation and data extraction with Xquery" (2SWS)						
Praktikum "Linguistic annotation and data extraction with Xquery" (0SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
11-BIO-0812 <b>Verhaltensneurogenetik</b>		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				

10-202-2339		3.	W	1	300	10
<b>Digitale Philologie</b>						
Seminar "Digitale Philologie" (2SWS)						
Praktikum "Methoden der Digitalen Philologie" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				