

# STUDIENFÜHRER



**BACHELOR OF SCIENCE**

## Informatik

**Zentrale Studienberatung**

**UNIVERSITÄT LEIPZIG**

1. STUDIENGANG: **B.SC. INFORMATIK**

2. ABSCHLUSS: Bachelor of Science

3. REGELSTUDIENZEIT: 6 Semester

LEISTUNGSPUNKTE: 180 Leistungspunkte (LP)

STUDIENBEGINN FÜR  
STUDIENANFÄNGER: **Wintersemester**

4. STUDIENVORAUSSETZUNGEN:

Die Zulassung zum Studium setzt die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife oder ein von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis voraus.

ZULASSUNGSBESCHRÄNKUNG: **Örtlicher Numerus clausus,  
Bewerbung an der Universität  
Leipzig\***

PROPÄDEUTIKUM:

Jedes Jahr findet im September ein Propädeutikum im Bereich Mathematik und Informatik statt, um den Studienanfängern den Einstieg in das Studium zu erleichtern. Alle weiteren Informationen, wie Ablauf und Anmeldemodalitäten, finden Sie im Internet unter [www.informatik.uni-leipzig.de/ifi/studium/propaedeutikum/](http://www.informatik.uni-leipzig.de/ifi/studium/propaedeutikum/)

5. INHALT DES STUDIUMS:

Während des Studiums erwirbt der Studierende allgemeine Fähigkeiten in den Grundlagen der Informatik im Einklang mit Grundlagen der Mathematik und einem selbst gewählten Ergänzungsfach. Der Studiengang führt sowohl in die Grundlagen der wissenschaftlichen Forschung als auch in angewandte Aspekte der Informatik ein.

Die Ausbildung orientiert sich am Berufsbild eines Informatikers, der an der Neu- und Weiterentwicklung von Systemen aus Soft- und Hardware im Bereich der Industrie oder des Dienstleistungsgewerbes beteiligt ist. Dabei wird auf die Vermittlung umfassender praktischer Kenntnisse sowie theoretisch untermauerter Konzepte und Methoden viel Wert gelegt, um eine erfolgreiche Tätigkeit in der Praxis zu ermöglichen und gleichzeitig die Grundlagen für einen wissenschaftlich orientierten Masterstudiengang zu legen.

Die beständig hohe Nachfrage nach Informatikabsolventen garantiert den Absolventen exzellente Chancen auf dem Arbeitsmarkt.

\* Informieren Sie sich zeitnah im Internet.

## 6. AUFBAU DES STUDIUMS:

Die Studieninhalte werden in Modulen vermittelt. Module bezeichnen einen Verbund zeitlich begrenzter, in sich geschlossener, methodisch oder inhaltlich ausgerichteter Lehrveranstaltungen. Module werden entsprechend ihrem Arbeitsaufwand mit Leistungspunkten bewertet. Sie werden mit einer Modulprüfung abgeschlossen, die aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen besteht.

Es gibt drei Grundformen von Modulen:

- Pflichtmodule: diese haben alle Studierenden zu belegen
- Wahlpflichtmodule: die Studierenden können innerhalb eines thematisch eingegrenzten Bereichs auswählen
- Wahlmodule: die Studierenden haben die freie Auswahl innerhalb des Modulangebots des Fachs bzw. der fakultätsübergreifenden Kooperationsvereinbarungen.

Das Studium untergliedert sich in einen Pflichtteil von 100 Leistungspunkten, der sich auf die ersten vier Semester konzentriert, einen Wahlbereich von 70 Leistungspunkten, der vor allem in den letzten drei Semestern zu belegen ist sowie die Bachelorarbeit (10 LP). Dabei ist es möglich, ein Berufspraktikum im Umfang von 10 Leistungspunkten in den Wahlbereich zu integrieren.

Der Studiengang beginnt mit einer soliden Grundausbildung aus mathematischen, praktischen, theoretischen und technischen Grundlagen. Er vermittelt ferner in den ersten vier Semestern die theoretischen und praktischen Grundlagen der modernen Softwareentwicklung, so dass die Absolventen eine praktische Bildung auf einer soliden theoretischen Basis genießen. Ferner wird eine gewisse Breite in der Informatik durch eine Auswahl an Kernfächern der verschiedenen Informatikdisziplinen vermittelt, wobei eine Richtung vertieft werden kann.

Die abschließende Bachelorarbeit soll entweder berufsvorbereitende industriennahe Themen beinhalten oder das Interesse an der Wissenschaft durch eine eher wissenschaftliche Themenstellung wecken.

Die berufliche Einsatzfähigkeit der Studenten beruht auf soliden, theoretisch fundierten Grundlagen, dem darin integrierten Einblick in verschiedene Informatikbereiche und der exemplarischen Vertiefung eines Bereichs. Damit ist eine Einarbeitung in konkrete Praxisanforderungen über diese Grundlagen hinaus für die Absolventen stets möglich. Das Ziel des Studiengangs besteht neben der Vermittlung von relevanten Inhalten und deren Umsetzung vor allem in der Befähigung der Absolventen zum selbstständigen Einarbeiten in tieferliegende oder neue Informatikbereiche, da eine beständige Weiterbildung für den langfristigen Erfolg unerlässlich ist.

## 7. ÜBERSICHT ZU STUDIENABLAUF, MODULEN UND PRÜFUNGEN:

Sem.	5 LP	5 LP	5 LP	5 LP	5 LP	5 LP
1	Grundlagen der technischen Informatik 1	Algorithmen und Datenstrukturen 1	Modellierung und Programmierung 1	Diskrete Strukturen	Analysis	
2	Praktikum Objektorientierte Programmierung	Algorithmen und Datenstrukturen 2	Modellierung und Programmierung 2	Logik	Lineare Algebra	
3	Betriebs- und Kommunikationssysteme	Datenbanksysteme 1	Software-technik	Praktikum Softwaretechnik	Automaten und Sprachen	Wahrscheinlichkeitstheorie
4	Kernmodul I	Kernmodul II	Grundlagen der Technischen Informatik 2	Berechenbarkeit	Ergänzungsfach	
5	Vertiefungsmodul		Kernmodul III	Seminarmodul	Ergänzungsfach	
6	Kernmodul IV	Bachelorseminar	Bachelorarbeit		Schlüsselqualifikation	

Tabelle 1: Studienablauf Bachelor of Science Informatik

Die Kernmodule I bis IV müssen drei der vier Bereiche Theoretische, Technische, Praktische und Angewandte Informatik abdecken.

Als Ergänzungsfächer werden empfohlen: Mathematik, Linguistik, Biologie, Physik, Philosophie und Wirtschaftswissenschaften. Ebenfalls können Module aus der Medizinischen Informatik gewählt werden.

Schlüsselqualifikationsmodule stehen fakultätsübergreifend zur Auswahl.

Die aktuelle Übersicht über Kern- und Vertiefungsmodule sowie weiterführende Informationen finden Sie im Internet unter:

[studium.fmi.uni-leipzig.de/studium/informatik/#c1413](http://studium.fmi.uni-leipzig.de/studium/informatik/#c1413)

## 9. BERUFSEINSATZMÖGLICHKEITEN:

Entsprechend der Breite des Gegenstands der Wissenschaft Informatik und der Schlüsselrolle, die die Anwendung von Soft- und Hardware in allen Gebieten der Gesellschaft spielt, sind die Einsatzmöglichkeiten der Absolventen sehr breit gefächert. Einige Beispiele für Einsatzfelder seien hier nur stellvertretend genannt:

- Softwareentwurf: Problemanalyse, Systementwicklung, Programmierung, Softwarepflege, Qualitätssicherung
- Hardwareentwicklung: anwendungsspezifischer Entwurf von Prozessoren, Steuerungen und weiterer Hardwarekomponenten im Allgemeinen unter Einsatz spezieller Software
- Systembetrieb: Pflege und Anpassung vorhandener Computer-, Netz- und Softwaresysteme an sich ständig verändernde Anforderungen

- Schulung und Weiterbildung: Qualifikation der Nutzer von Soft- und Hardware-systemen im eigenen Unternehmen oder in Schulungszentren
- Beratung und Marketing: Ausarbeitung, Vorschlag und Verkauf von Anwen-dungslösungen an Soft- und Hardware für spezifische Aufgabenkomplexe eines Unternehmens

Die nach wie vor sehr hohe Nachfrage nach wissenschaftlich ausgebildeten Infor-matikabsolventen gibt den Studierenden nach dem Abschluss des Studiengangs auf absehbare Zeit sehr gute Berufschancen.

#### 10. STUDIENFACHBERATUNG:

Dipl.-Inf. Franziska Güttler (Studienberaterin/Mentorin „Studieren in Leipzig“)

Fakultät für Mathematik und Informatik

Studienbüro

04109 Leipzig, Augustusplatz 10, Raum A 508

Tel.: 0341 97 32121

E-Mail: [studienbuero@mathematik.uni-leipzig.de](mailto:studienbuero@mathematik.uni-leipzig.de)

Dipl.-Math. Marco Neumann (Leiter Studienbüro/Studienfachberater Mathematik)

Fakultät für Mathematik und Informatik

Studienbüro

04109 Leipzig, Augustusplatz, Raum A 510

Tel.: 0341 97 32165

E-Mail: [studienbuero@mathematik.uni-leipzig.de](mailto:studienbuero@mathematik.uni-leipzig.de)

Prof. Dr. Martin Bogdan (Studiendekan Informatik)

Fakultät für Mathematik und Informatik

Institut für Informatik

04109 Leipzig, Augustusplatz, Raum P 531

Tel.: 0341 97 32208

E-Mail: [bogdan@informatik.uni-leipzig.de](mailto:bogdan@informatik.uni-leipzig.de)

Die Sprechzeiten entnehmen Sie bitte der Homepage des Instituts.

Homepage des Studienbüros:



<http://studium.fmi.uni-leipzig.de>

**Die Informationen stehen unter dem Vorbehalt noch möglicher Ände-rungen der Studiendokumente.**