

## Wie erhalte ich einen Studienplatz?

Sie haben bereits einen Hochschulabschluss in Informatik oder einem mit der Informatik eng verwandtem Fach und können 110 ECTS-Punkte im Bereich Informatik vorweisen. Sie gehören zu den 70 % Besten Ihres Abschlussjahrgangs oder haben eine Gesamtnote von mindestens „befriedigend“ (2,7) erreicht.

Der Studiengang setzt englische Sprachkenntnisse voraus, um alle Wahlmöglichkeiten hinsichtlich der angebotenen Schwerpunkte und/oder Lehrveranstaltungen wahrnehmen zu können. Fehlen diese, so müssen Sie mit eingeschränkten Wahlmöglichkeiten rechnen.

Für internationale Studierende, die nur über geringe Deutschkenntnisse verfügen, bieten wir ein englischsprachiges Studienprogramm an.

Sie bewerben sich online bis zum 31. Mai für das Wintersemester oder bis zum 15. Dezember für das Sommersemester.

Weitere Informationen zu Bewerbung und Einschreibung erhalten Sie unter: [www.uni-passau.de/bewerbung-master/](http://www.uni-passau.de/bewerbung-master/)

Studiengang	Informatik
Abschluss	Master of Science M.Sc.
Dauer/ECTS	4 Semester/120 ECTS-Punkte
Beginn	Wintersemester/Sommersemester

## Weitere Informationen und Kontakt

### Internetseite des Studiengangs

[www.uni-passau.de/master-informatik/](http://www.uni-passau.de/master-informatik/)

### Fakultät für Informatik und Mathematik

#### Studiengangskoordination

Zentrale Anlaufstelle für Studieninteressierte bei Fragen zum Curriculum, Zugangsvoraussetzungen und dem Auswahlverfahren  
[masters@fim.uni-passau.de](mailto:masters@fim.uni-passau.de)

### Studienberatung

Informationen zur Studienwahl und Beratung sowie Kontaktstelle für internationale Studierende  
 Innstr. 39, D-94032 Passau  
 Fon: +49 (0)851 509-1154  
 E-Mail: [studienberatung@uni-passau.de](mailto:studienberatung@uni-passau.de)  
[www.uni-passau.de/studienberatung/](http://www.uni-passau.de/studienberatung/)

### Studierendensekretariat

Informationen zu Bewerbung und Einschreibung  
[www.uni-passau.de/bewerbung-master/](http://www.uni-passau.de/bewerbung-master/)

### Akademisches Auslandsamt/International Office

Informationen zum Auslandsstudium  
[www.uni-passau.de/internationales/ins-ausland-gehen/](http://www.uni-passau.de/internationales/ins-ausland-gehen/)

### Sprachenzentrum

Informationen zum Sprachangebot  
[www.sprachenzentrum.uni-passau.de](http://www.sprachenzentrum.uni-passau.de)

### Zentrum für Karriere und Kompetenzen

Unterstützung bei Praktikumssuche und Berufseinstieg, breites Angebot an Kursen zum Erwerb von Soft-Skills  
[www.uni-passau.de/zkk](http://www.uni-passau.de/zkk)



## Master Informatik



## Warum Informatik in Passau studieren?

Die Informatik ist eine der treibenden Kräfte für den technischen Fortschritt in allen Bereichen des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Lebens. Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Informatik sind umfassend ausgebildete Fachleute mit breiten, wissenschaftlich fundierten, methodischen Kenntnissen und einer vertieften Kompetenz in mindestens einem Teilgebiet der Informatik. Sie besitzen die Fähigkeit, Fragestellungen der Informatik und ihrer Anwendungen selbständig und umfassend zu erkennen, zu strukturieren und abstrakte Modelle zu bilden. Sie sind in der Lage, Lösungen definieren und realisieren zu können, die dem aktuellen Stand der Informatik in technologischer und wissenschaftlicher Hinsicht entsprechen.

## Besonderheiten

- Breites, international aufgestelltes, modernes Fächerspektrum
- Einbindung in Forschungsprojekte auf Spitzenniveau
- Hervorragendes Betreuungsverhältnis durch kleine Kursgrößen
- Sehr gute Kontakte zu Wirtschaft und Industrie durch Lehrstühle und Institute
- Zahlreiche Partnerschaftsprogramme mit ausländischen Universitäten: **Doppelmasterprogramme** mit dem Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (INSA), der Ecole Nationale Supérieure d'Informatique pour l'Industrie et l'Entreprise Evry bei Paris (ENSIIE) und der Ecole Supérieure des Communications de Tunis.
- Möglichkeit, den Studiengang komplett auf Englisch zu studieren



## Berufsperspektiven

Durch den kontinuierlichen Wandel und die Entwicklung der Technologien eröffnen sich ständig neue, attraktive Tätigkeitsbereiche in Industrie, Handel, Versicherungen, Dienstleistungen, Unternehmensberatung, der öffentlichen Verwaltung und der Forschung. Nach erfolgreichem Abschluss des Masterstudiengangs Informatik steht Ihnen deshalb eine Karriere sowohl in der Wissenschaft als auch in der Wirtschaft offen. Als Informatikerin oder Informatiker sind Sie qualifiziert für Führungspositionen im IT-Bereich und außerdem befähigt zu selbständigen Tätigkeiten in der Forschung, etwa im Rahmen einer Promotion.

## Studieninhalte

Im Masterstudiengang Informatik werden die folgenden fünf Schwerpunkte angeboten:

1. Algorithmik und Mathematische Modellierung
2. Programmierung und Softwaresysteme
3. Informations- und Kommunikationssysteme
4. Intelligente Technische Systeme
5. IT-Security and Reliability

1. Sie befassen sich mit der Konstruktion deterministischer und stochastischer Algorithmen, ihrer Implementierung, Beurteilung und Optimierung. Sie erhalten vertiefte Kenntnisse über computergestützte mathematische Methoden – insbesondere in den Bereichen algorithmische Algebra und Computational Stochastics – und tiefes Wissen zur Modellierung und Komplexitätsanalyse diskreter und stetiger Probleme.

2. Ihnen werden moderne Methoden zur Erstellung großer Softwaresysteme sowie zur Erstellung und zum Gebrauch von Werkzeugen zur Softwaregenerierung, -analyse und -optimierung vermittelt. Sie bekommen die Gelegenheit, Ihre Kenntnisse verschiedener Programmierparadigmen und -sprachen zu vertiefen. Außerdem können Sie Ihr Wissen über den Aufbau von sprachverarbeitenden Systemen oder den Umgang mit Parallelität in Programmabläufen erweitern.

3. Sie betrachten das Zusammenwirken der klassischen Bereiche Informationssysteme und Rechnernetze. Dieser Schwerpunkt ist eine Antwort auf die weltweite Verteilung und Vernetzung von Informationen bei gleichzeitigem Anstieg ihres Volumens und ihrer Komplexität. Er bereitet Sie auch vor auf die neuen Anforderungen an Qualität und Performanz der Rechnerkommunikation. Sie lernen zudem, wie Datenbankergebnisse auf Multimediadaten übertragen werden können.

4. Sie setzen sich mit intelligenten, lernenden Systemen in Theorie und Anwendung auseinander. Ihnen werden die dafür notwendigen Kenntnisse in Systemtheorie, Machine Learning sowie Signal- und Bildverarbeitung vermittelt.

5. Sie beschäftigen sich mit der Sicherheit und Zuverlässigkeit von Informatik-Systemen, etwa bei Hardware-Schaltungen, bei Kommunikationsprotokollen und bei komplexen, vernetzten Anwendungssystemen. Für den sicheren Betrieb dieser Systeme lernen Sie Entwurfsmethodiken, Sicherheitsarchitekturen und die technische Realisierung der zugrundeliegenden Komponenten kennen.

