

STUDIENABLAUF BACHELOR

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Grundlagen der Informatik (9 LP)	Softwareentwicklung (9 LP)	Rechnernetze (9 LP)	Multimedia (6 LP) Seminar (5 LP)	Automatentheorie und Komplexitätstheorie (9 LP)	
Digitale Systeme 1 (6 LP)	Technische Informatik (9 LP)	Softwaretechnologie Projekt (9 LP)	Datenbanksysteme (6 LP)	Mensch-Maschine-Kommunikation (6 LP)	
Höhere Mathematik für Ingenieure 1 (9 LP)	Höhere Mathematik für Ingenieure 2 (7 LP)	Statistik, Numerik und Matlab (9 LP)	Allgemein- und persönlichkeitsbildendes Wahlpflichtmodul (6 LP)	Anwendungsfach (5 LP)	
Grundlagen der Diskreten Mathematik und Algebra 1 (6 LP)	Grundlagen der Diskreten Mathematik und Algebra 2 (6 LP)	Fachübergreifende Grundlagen (8 LP)	Anwendungsfach (8 LP)	Anwendungsfach (13 LP)	Bachelorarbeit mit Kolloquium (15 LP)

□ Pflichtmodul; ■ Wahlpflichtmodul; ■ individuelle studentische Arbeiten / Module; LP = Leistungspunkte

STUDIENABLAUF MASTER

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Theoretische Informatik (9 LP)		Mathematische Methoden der Informatik (12 LP)	
Verteilte Software (6 LP)	Vertiefung Informatik in: Virtuelle Realität oder High Performance Computing oder IT-Systeme (12 LP)	Informatikprojekt (6 LP)	Masterarbeit (30 LP)
Virtuelle Realität (6 LP)		Allgemein- und persönlichkeitsbildendes Wahlpflichtmodul (6 LP)	
Künstliche Intelligenz (6 LP)	Seminar (5 LP)	Anwendungsfach (7 LP)	
Anwendungsfach (7 LP)	Anwendungsfach (8 LP)		

□ Pflichtmodul; ■ Wahlpflichtmodul; ■ individuelle studentische Arbeiten / Module; LP = Leistungspunkte

TU BERGAKADEMIE FREIBERG

Fakten zur Universität

- ▶ Campus-Universität – kurze Wege für rund 4.200 Studierende, enge Kontakte zu den Professoren
- ▶ Stark in der Forschung – eine der drittmittelstärksten Hochschulen in Deutschland (Drittmittel pro Professor)
- ▶ International aufgestellt – Hochschulpartnerschaften weltweit und Doppelabschlussprogramme
- ▶ Attraktiv für Studierende – niedrige Lebenshaltungskosten, günstiger und ausreichender Wohnraum, aktives studentisches Leben
- ▶ Uni-Specials – eigenes Forschungs- und Lehrbergwerk
- ▶ Familienfreundlich – Unterstützung für Studierende mit Kind, Kita auf dem Campus
- ▶ Tradition & Zukuntorientierung – über 250 Jahre Studium und Forschung

Bewerbung

Füllen Sie unser Bewerbungsformular (auf unserer Website) aus und senden Sie dieses zusammen mit einer amtlich beglaubigten Zeugniskopie, dem Krankkassennachweis und einem frankierten Rückumschlag an das Zulassungsbüro. Eine Einschreibung ist bis zum Semesterbeginn möglich. Die Semestergebühr überweisen Sie erst nach positiver Rückmeldung vom Zulassungsbüro. Nutzen Sie unsere Einführungs- und Orientierungswoche zum Wintersemester jeden Jahres.

BERATUNG

TU Bergakademie Freiberg
Zentrale Studienberatung
Prüferstraße 2
09599 Freiberg
Fon: 03731 39-3827, -3469
Fax: 03731 39-2418
studienberatung@zuv.tu-freiberg.de

FACHBERATUNG

Fakultät für Mathematik und Informatik
Studiendekan Angewandte Informatik
Prof. Dr. Heinrich Jasper
Humboldt-Bau, Bernhard-von-Cotta-Str. 2
09599 Freiberg
Fon: 03731 39-3116
Fax: 03731 39-2298
jasper@informatik.tu-freiberg.de



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
BERGAKADEMIE FREIBERG

Die Ressourcenuniversität. Seit 1765.



Bachelor / Master

ANGEWANDTE
INFORMATIK

Naturwissenschaften



www.tu-freiberg.de

Stand: März 2019.
Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

ANGEWANDTE INFORMATIK

BACHELOR / MASTER

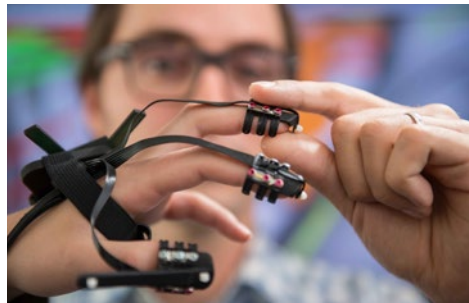
Konrad Zuse, Mark Zuckerberg, Larry Page und Sergey Brin haben die Welt verändert und gezeigt, dass die Informatik mit ihren Systemen und Produkten alle Bereiche unserer weltweit vernetzten Gesellschaft prägt und gestaltet.

Der Studiengang Angewandte Informatik bietet Ihnen die Möglichkeit an diesen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und technischen Veränderungsprozessen aktiv mitzuwirken. Entwickeln Sie bei uns in spannenden Projekten neue innovative Lösungen zum Beispiel in der Robotik, der virtuellen Realität oder im Internet der Dinge.

STUDIENKONZEPT

Das Studium Angewandte Informatik verknüpft die praxisorientierten Inhalte der Informatik mit den profilbestimmenden Gebieten Geo, Mate-

rial, Energie und Umwelt der TU Bergakademie Freiberg und ist dadurch einzigartig. Auf der Basis von aktuellen Informations- und Kommunikationstechnologien lernen Sie die Analyse, Modellbildung, Konstruktion und Bewertung von komplexen und vernetzten Systemen. Darüber hinaus erwerben Sie persönlichkeitsfördernde Kompetenzen. Durch die Einarbeitung in ein spezifisches Anwendungs- und Vertiefungsfach können Sie Ihre Interessen verwirklichen sowie hervorragende Karriereperspektiven erlangen.



BACHELOR

Das Bachelorstudium gliedert sich in drei Phasen: Die Orientierungsphase (1. und 2. Semester) widmet sich der Grundlagenausbildung in den Bereichen praktische und technische Informatik sowie Ingenieurmathematik. In der Eignungsphase (3. und 4. Semester) werden praktische Informatik, Statistik und Numerik sowie fachübergreifende Grundlagen gelehrt. Darüber hinaus beginnt die Ausbildung in einem Anwendungsfach. Die Studierenden können sich dabei zwischen Geo, Material, Energie, Umwelt, Technik und Wirtschaft entscheiden. In der Vertiefungsphase (5. und 6. Semester) stehen angewandte und theoretische Informatik im Mittelpunkt. Zudem werden allgemein- und persönlichkeitsbildende Module wie zum Beispiel Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Wissenschaftliche Rhetorik oder Projektmanagement absolviert. Den Abschluss bildet die Bachelorarbeit mit Kolloquium.

Beschränkung: KEINE

Abschluss: BACHELOR OF SCIENCE

Dauer: 6 SEMESTER

Beginn: SS UND WS*

MASTER

Bereits nach sechs Semestern wird ein erster berufsqualifizierender Bachelorabschluss erreicht. Absolventen können damit ins Berufsleben starten. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, in Freiberg einen Masterabschluss zu erwerben. Ausgehend von weiteren Themen der Kerninformatik – u. a. Verteilte Software, Künstliche Intelligenz, Computergrafik – bietet der viersemestrige Masterstudiengang eine vertiefte wissenschaftliche Qualifikation insbesondere auf den Gebieten Virtuelle Realität, High Performance Computing und komplexe IT-Systeme. Damit sind Absolventen in der Lage, speziell in den integrierten Anwendungsfächern in Bereiche vorzustoßen, die in hohem Maße die zukünftige technische und wissenschaftliche Entwicklung bestimmen. Der Master Angewandte Informatik bietet eine solide Grundlage für die weitere wissenschaftliche Qualifikation, beispielsweise die Promotion.

Beschränkung: KEINE

Abschluss: MASTER OF SCIENCE

Dauer: 4 SEMESTER

Beginn: SS ODER WS*

* Das Studium beginnt i. d. R. zum Wintersemester. Auf Basis individueller Studienpläne kann auch eine Einschreibung zum Sommersemester erfolgen.

VERTIEFUNGSRICHTUNGEN

BACHELOR

Ab dem dritten Semester erweitern Sie Ihre erworbenen Kenntnisse in einem von den sechs Anwendungsfächern Geo, Material, Energie, Umwelt, Technik und Wirtschaft.

MASTER

Ab dem zweiten Semester entscheiden Sie sich zur individuellen Schwerpunktsetzung für ein Vertiefungsfach:

- ▶ High Performance Computing
- ▶ IT-Systeme
- ▶ Virtuelle Realität

ZEIT-Hochschulranking 2015 / 16:

Im ZEIT-Hochschulranking belegt die TU Bergakademie Freiberg regelmäßig Spitzenplätze. Die Fakultät für Mathematik und Informatik hat es in den für Studierende besonders wichtigen Kategorien „Studien-situation insgesamt“ und „Betreuung durch Lehrende“ ganz nach vorne geschafft. Bestnoten gab es zudem bei den Einzelkriterien:

- ▶ Studieneinstieg
- ▶ Studierbarkeit
- ▶ Dozenten
- ▶ Räume
- ▶ Unterstützung für Auslandsstudium

BERUFSFELDER

Die Berufsaussichten für Bachelor- und Masterabsolventen sind gegenwärtig und auf absehbare Zeit ausgesprochen gut. Der steigende Bedarf an hochqualifizierten Informatikern eröffnet Ihnen hervorragende Karriereperspektiven mit vielfältigen Einsatzgebieten:

