

Bachelor/Master-Studiengänge in Europa

In über 40 europäischen Staaten wird bis 2010 ein neues, zweistufiges Studiensystem eingeführt, bei dem die bisherigen Diplomstudiengänge durch Bachelor- und Masterstudiengänge ersetzt werden.

Der Bachelorstudiengang führt zu einem berufsqualifizierenden Abschluss nach drei Jahren. Darauf aufbauend kann ein zweijähriges Masterstudium folgen, das durch seine thematische Vertiefung und Spezialisierung für die wissenschaftliche Forschung und eine anspruchsvolle Berufstätigkeit qualifiziert.

Die internationale Vergleichbarkeit der Studiengänge eröffnet den Absolventen Chancen auf dem gesamten europäischen Arbeitsmarkt.

Bachelor Informatik/Wirtschaftsinformatik

Im Bachelorstudiengang werden die Studierenden mit den Grundlagen der Informatik, der Mathematik und eines Schwerpunktfaches vertraut gemacht. Im Bereich Informatik gehören dazu Programmiersprachen und -paradigmen, Rechnerarchitekturen, Datenbanken und Softwaretechnik. Im Schwerpunktfach besteht die Wahl zwischen drei Möglichkeiten: Informatik, Wirtschaftsinformatik und Technische Informatik.

Besonderheiten des Studiums in Clausthal sind die hervorragende Betreuung, die enge Verbindung zu Ingenieurs- und Wirtschaftswissenschaften, sowie die fundierte Ausbildung in Grundlagen und Anwendungen der Informatik und Mathematik.

Master Informatik & Master Wirtschaftsinformatik

Diese Masterstudiengänge werden zum Wintersemester 2008/2009 eingeführt. Die Studieninhalte bauen auf dem im Bachelorstudiengang erlernten Wissen auf und dienen der Vertiefung des Fachwissens in aktuellen Teildisziplinen der Informatik und Wirtschaftsinformatik. Die Masterstudiengänge sind forschungsorientiert und fördern in hohem Maße das selbständige Arbeiten.

Studienbeginn

- Wintersemester (1. Oktober)

Bewerbungen

- **Studentensekretariat**
Technische Universität Clausthal
Adolph-Roemer-Str. 2a
38678 Clausthal-Zellerfeld
Tel.: (0 53 23) 72-24 93 / -22 18 / -38 90
Fax: (0 53 23) 72-38 97
E-Mail: studentensekretariat@tu-clausthal.de
Web: www.tu-clausthal.de/IA

Beratung

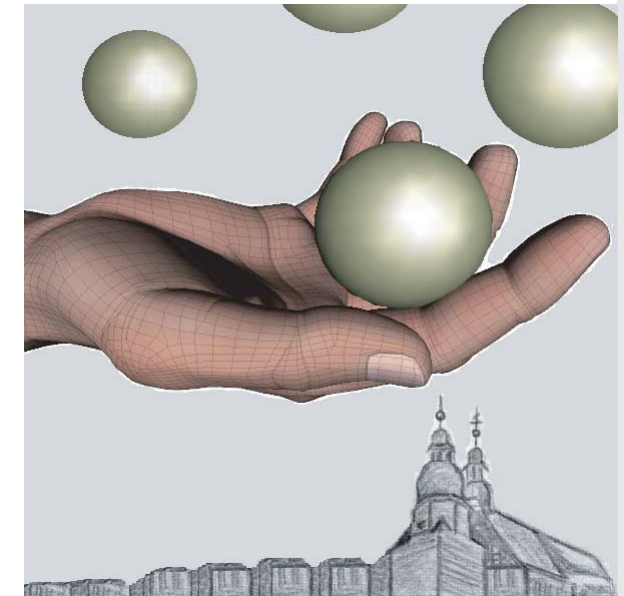
- **Zentrale Studienberatung**
Technische Universität Clausthal
Adolph-Roemer-Str. 2a
38678 Clausthal-Zellerfeld
Tel.: (0 53 23) 72-36 71
Fax: (0 53 23) 72-31 68
E-Mail: studienberatung@tu-clausthal.de
Web: www.tu-clausthal.de/studienzentrum/zs
- **Studienfachberatung**
Institut für Informatik
Julius-Albert Str. 4
38678 Clausthal-Zellerfeld
Tel.: (0 53 23) 72-71 00
Fax: (0 53 23) 72-71 39
E-Mail: studienfachberatung@in.tu-clausthal.de
Web: www.in.tu-clausthal.de/studium

Weitere Informationen

Die Broschüre „Studieren in Clausthal“ und weitere Informationen für Studienbewerber können über die Zentrale Studienberatung angefordert werden.

- Web: www.tu-clausthal.de
www.in.tu-clausthal.de
www.studium.tu-clausthal.de

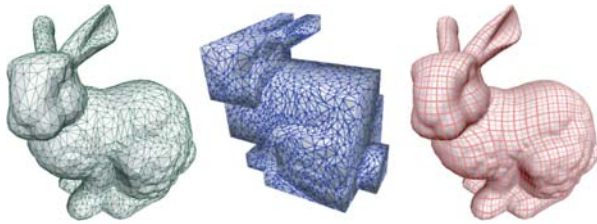
Bachelor/Master of Science Informatik/Wirtschaftsinformatik



Informatik/Wirtschaftsinformatik

Informatik ist eine relativ junge Wissenschaft, die in allen Bereichen unseres täglichen Lebens Anwendung findet. Es gibt keine andere Disziplin, die unser Leben in den letzten 40 Jahren so grundlegend verändert hat.

Informatik ist gleichermaßen Ingenieursdisziplin, wie Grundlagen- und Anwendungswissenschaft. Sie ist eine der Wissenschaften, die sich am schnellsten weiterentwickelt und immer neue, grundlegende Innovationen hervorbringt (Internet, Handys, digitales Fernsehen). Nicht ohne Grund wurde das Jahr 2006 zum Jahr der Informatik (in Nachfolge zum Einsteinjahr) erklärt.



Berufsbild

Arbeitsmarkt und technologischer Fortschritt stellen hohe Anforderungen an die Flexibilität und Lernfähigkeit der Informatiker/-innen. Wir bilden hochqualifizierte Generalisten aus, die für den Umgang mit Programmiersprachen und Technologien des 21. Jahrhunderts gerüstet sind.

Informatik spielt eine wesentliche Rolle in der Industrie. Beispielsweise fallen in der Flugzeugentwicklung mehr als 60% der Wertschöpfung im Bereich Software und Kommunikationstechnik an; im Auto haben mehr als 90% aller Innovationen mit Informatik zu tun. Auch die Modellierung und Optimierung von Geschäftsprozessen und der Einsatz von betrieblichen Informationssystemen sind ohne Informatik und Wirtschaftsinformatik undenkbar.

Unseren Absolventen stehen daher auf dem Arbeitsmarkt alle Türen offen.

Bachelor Informatik/Wirtschaftsinformatik

Aufbau des Studiums

Studiendauer: 6 Semester
Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)

Das Studium ist modular angelegt. Das erste Studienjahr besteht aus verbindlich vorgegebenen Pflichtmodulen, die das Grundlagenwissen vermitteln. Ab dem zweiten Studienjahr werden je nach gewähltem Schwerpunkt unterschiedliche Wahlpflichtmodule belegt, in denen erweiterte Grundlagen vermittelt werden. Eine Vertiefung in spezielle Fachrichtungen wird schließlich durch eine individuelle Kombination von Wahlmodulen erreicht. Das Studium wird durch eine Bachelorarbeit abgeschlossen.

Pflichtmodule

- Grundlagen der Informatik
- Grundlagen der Mathematik
- Einführung in die Programmierung

Wahlpflichtmodule

- Wirtschaftsinformatik
- Softwaretechnik
- Datenbanken
- Rechnerarchitektur
- Erweiterte Grundlagen der Mathematik
- Fortgeschrittenes Programmieren

Wahlmodule

- Computergraphik
- Künstliche Intelligenz
- Bioinformatik
- Parallele Algorithmen
- Rechnernetze
- Mobilkommunikation
- Verteilte Systeme

Master Informatik & Master Wirtschaftsinformatik

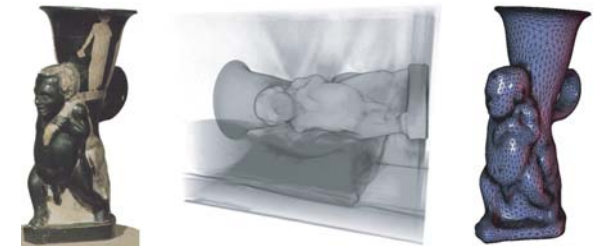
Aufbau des Studiums

Studiendauer: 4 Semester
Abschluss: Master of Science (M.Sc.)

Die Masterstudiengänge bauen auf dem Bachelorstudiengang auf. Die Studierenden können zwischen vier Schwerpunkten wählen, in denen vertieftes und spezielles Fachwissen vermittelt wird. Neben den Vorlesungen werden die Studierenden in Seminaren und Praktika zum wissenschaftlichen Arbeiten angeleitet und schreiben eine abschließende, forschungsorientierte Masterarbeit.

Schwerpunkte

- Human-Centered Computing
- Paralleles und Vernetztes Rechnen
- Wirtschaftsinformatik
- Technische Informatik



Neben diesen Masterstudiengängen können die Absolventen des Bachelorstudiengangs Informatik/Wirtschaftsinformatik an der TU Clausthal weitere Masterstudiengänge studieren.

Weitere Masterstudiengänge

- Operations Research
- Computational Science and Engineering