

Das siebensemestrige Studium der Technischen Informatik beginnt im ersten Studienjahr mit der Vermittlung der allgemeinen Grundlagen, insbesondere Mathematik, Elektrotechnik, Physik und Informatik, sowie technisches Englisch. Die Spezialisierung beginnt im 3. Semester mittels drei spezieller Module der gewählten Studienrichtung. Die zweite Phase ab dem 4. Semester umfasst den Aufbau der Fachkompetenz, sowie in einem zweiten Englisch-Modul die Vertiefung der Fremdsprachenkompetenz.

Um im veränderten Umfeld der Globalisierung weiterhin konkurrenzfähig zu sein, steigt der Druck auf die Industrie, so kostengünstig wie möglich zu produzieren. Durch den Einsatz von Rechnern in fast allen Gebieten der Wirtschaft und von moderner Automatisierungstechnik können die Produktionskosten in vielen Bereichen auch in Zukunft entschieden gesenkt werden. Dadurch haben Absolventen der Technischen Informatik gute Berufschancen. Ihre Einsatzgebiete umfassen Projektierung, Vertrieb, Service, Fertigung, Produktentwicklung sowie

Inhalte



In der Studienrichtung Automatisierungstechnik sind die Schwerpunkte Fertigungsautomation und Automation von Energieanlagen. Beide Felder setzen Kompetenzen in den Fachgebieten Elektrische Maschinen und Schaltungen der Energieelektronik voraus, sowie in den weiteren Kernmodulen Regelungstechnik, Digitaltechnik, Automatisierungssysteme, Sensorik und Aktorik, und Modellbildung und Simulation. Robotersysteme als Kernmodul der Fertigungsautomation und Leittechnik für Energieanlagen dienen der Vertiefung der Fachkompetenz in einem Schwerpunkt.

In der Studienrichtung Angewandte Informatik sind gleich starke Schwerpunkte im Bereich der Hardware (Digitaltechnik, Mikroprozessortechnik, Rechnernetze, Rechnerstrukturen) und Software (Betriebssysteme, Softwaretechnik, Datenbanken) im Lehrplan umgesetzt. Modellbildung und Simulation sowie Digitale Regelung dienen dem Erwerb von Fachkompetenz in wichtigen Teilgebieten der Automatisierungstechnik.

Wissenschaftliche und anwendungsorientierte Aspekte stellen gleichberechtigte Inhalte dar. Durch Projekte und Wahlpflichtmodule, die das Setzen individueller Schwerpunkte ermöglichen, und Labor-Praktika werden Schlüsselkompetenzen erworben bzw. ausgebaut. Das inhaltliche Wahlpflicht-Angebot ist stets mit den Forschungsaktivitäten der Lehrenden verknüpft. Gruppen- und Projektarbeit fördert die Sozialkompetenz der Studierenden. Modulbezogene Übungen zur Förderung der studentischen Eigenständigkeit dienen der Vermittlung von Lernstrategien und Methoden der Informationsgewinnung.

Im Praktischen Studiensemester werden die zukünftigen Absolventen auf die berufliche Tätigkeit des Ingenieurs vorbereitet. Integriert in die Module zur Praxissemesterbegleitung ist die Betriebswirtschaftslehre mit Veranstaltungen zu Unternehmensorganisation, Projektmanagement und Grundsätzen wirtschaftlicher Prozesse sowie zu betriebswirtschaftlichen und Managementfunktionen.

Perspektiven



Forschung und Entwicklung.

Tätigkeitsbereiche / Tätigkeitsbeschreibung:

- * Entwicklung, Konzeptionierung, Programmierung, Einrichtung und Pflege von Rechnersystemen und Rechnernetzen
- * Planung, Projektierung, Inbetriebnahme und Betrieb von Automatisierungseinrichtungen sowie von industriellen Kommunikationsnetzen
- * Entwicklung, Programmierung und Wartung von großen Programmsystemen mit Methoden moderner Softwaretechnik
- * Entwicklung von Software (Steuerungs-, Regelungs- und Visualisierungsprogramme) für Automatisierungsgeräte und -systeme
- * Entwicklung und Programmierung von mikroprozessorbasierten Regelungen und Steuerungen
- * Hardwareentwicklung in den Bereichen Signalverarbeitung und Messen, Steuern, Regeln
- * Vertrieb und Service im Bereich Hard- und Software
- * Vertrieb von Geräten und Grätesystemen für diverse Aufgabenstellungen der Automatisierungstechnik

Der Abschluss berechtigt darüber hinaus zur Aufnahme eines weiterführenden Master-Studiums.

Achtung: Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Aktuelle Informationen erhalten Sie auf unserer Homepage.

Fakultät 4



TECHNISCHE INFORMATIK B.SC.

Studienschwerpunkte:
Automatisierungstechnik (AUT)
Angewandte Informatik (AI)

Zulassungsvoraussetzungen:

- * Allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder Fachhochschulreife oder Einstufungsprüfung / Sonderzulassung

Daten



Programm

Studienbeginn:

- * Wintersemester; Bewerbungsfrist: 15.04. bis 15.07. auf www.bewerbung.hs-bremen.de

Studiendauer:

- * 7 Semester einschließlich Bachelor-Thesis
Grundlagenstudium: 1. bis 3. Semester
Vertiefungsstudium: 4. bis 7. Semester

Studienabschluss:

- * Bachelor of Science (B.Sc.)

Kontakt:

- * Fragen zum Studieninhalt:
Prof. Dr.-Ing. Uwe Meyer
Fakultät 4 (Elektrotechnik und Informatik)
Flughafenallee 10, D-28199 Bremen
Tel.: 0421 - 5905 - 5419
Fax: 0421 - 5905 - 5484
E-Mail: Uwe.Meyer@hs-bremen.de
Internet: www.fk4.hs-bremen.de
- * Fragen zur Bewerbung und Zulassung:
Melanie Strebe, Immatrikulations- und Prüfungsamt
Neustadtswall 30, 28199 Bremen, Raum AB 110
Tel.: 0421 - 5905 - 2374
Fax: 0421 - 5905 - 2351
E-Mail: Melanie.Strebe@hs-bremen.de

TECHNISCHE INFORMATIK B.SC.

Sem.	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5
1 30 credits	Mathematik I	Grundlagen Elektrotechnik I	Informatik	Programmieren I	Englisch für Ingenieure I
2 30 credits	Mathematik II	Grundlagen Elektrotechnik II	Softwaretechnik I	Programmieren II	Physik
3 30 credits	Mathematik III	Systemtheorie der Elektrotechnik (AUT) Betriebssysteme (AI)	Einführung Regelungstechnik (AUT) Softwaretechnik II (AI)	Digitaltechnik (AUT) Technische Informatik I (AI)	Grundlagen der elektrischen Messtechnik
4 30 credits	Schaltungen der Energieelektronik (AUT) Mikrocomputer (AI)	Elektrische Antriebe (AUT) Datenbanken (AI)	Modellbildung und Simulation	Automatisierungssysteme (AUT) Rechnernetze (AI)	Englisch für Ingenieure II
5 30 credits	Praxisvorbereitung und BWL I	Praxissemester			Praxisnachbereitung und BWL II
6 30 credits	Projekt I	Sensorik und Aktorik (AUT) Wahlpflichtmodul I (AI)	Bes. Methoden der Regelungstechnik (AUT) Digitale Regelungstechnik (AI)	Robotersysteme (AUT) Rechnerstrukturen (AI)	Leittechnik für Energieanlagen (AUT) Technische Informatik II (AI)
7 30 credits	Projekt II	Wahlpflichtmodul I (AUT) Wahlpflichtmodul II (AI)	Wahlpflichtmodul II (AUT) Wahlpflichtmodul III (AI)	Bachelor Thesis	Bachelor Thesis

Anmerkung: Die Module sind ab dem 3. Semester den zwei Vertiefungsrichtungen zugeordnet (Kürzel in Klammern). Sind keine Klammer-Ergänzungen gesetzt, gelten die Module für beide Vertiefungsrichtungen gemeinsam. Bachelorarbeit und / oder Praktisches Studiensemester können im Ausland absolviert werden. Die Studienrichtungen im Studiengang Technische Informatik B.Sc. sind eng mit denen im Internationalen Studiengang Technische Informatik (ISTI) B.Sc. verzahnt, so dass ein wechselseitiger Übergang grundsätzlich bis zum 4. Semester ohne Probleme möglich ist.

Um das Studium zu erleichtern, werden alle Mathematik-Module sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester angeboten.

Das Praxissemester kann wahlweise auch im Ausland durchgeführt werden. Detaillierte Informationen über internationale Kooperationen sind auf den Internet-Seiten der Hochschule Bremen zu finden.

