



Fachhochschule Jena
University of Applied Sciences Jena

„Theorie und Praxis in einem Paket“

Bachelor Studiengang

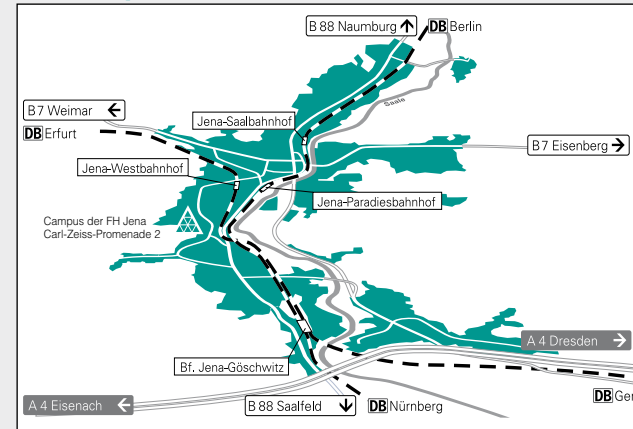
Technische Informatik



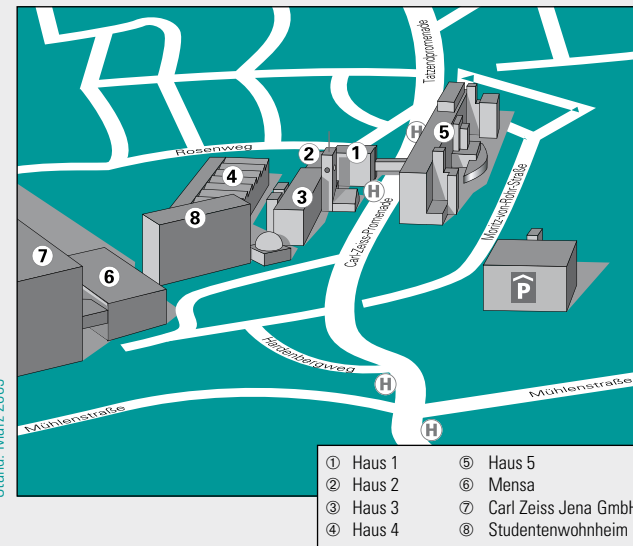
B. Eng.
Technische Informatik

www.fh-jena.de

Anfahrtsplan



Campus-Lageplan



Stand: März 2009

 **Fachhochschule Jena**
University of Applied Sciences Jena

JENA.
Stadt der Wissenschaft 2008

Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland
Akkreditierungsrat
erfolgreich akkreditiert von ACQUIN

Studienabschluss

Nach erfolgreichem Studienabschluss verleiht die Fachhochschule Jena den international anerkannten akademischen Grad „Bachelor of Engineering“. (B. Eng.)

Zulassungsvoraussetzungen

- Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife und gewerbliche Berufsausbildung in einem studiengangnahen Beruf (z. B. Elektronikfacharbeiter).
- Von Bewerbern ohne entsprechende Berufsausbildung wird ein Vorpraktikum von 8 Wochen in einer berufsnahen Tätigkeit gefordert.

Dekanat	Frau Heike Wulschner Tel.: 03641/205 700 Fax: 03641/205 701 E-Mail: et@fh-jena.de
Studiengangsleiter	Prof. Dr.-Ing. Oliver Jack Tel.: 03641/205 715 Fax: 03641/205 ??? E-Mail: Oliver.Jack@fh-jena.de

Kontakt

www.et.fh-jena.de

Inhalt und Ziel des Studienganges

Die Informatik ist die Wissenschaft und die Technologie der automatischen Informationsverarbeitung. Die technische Informatik ist ein Teilgebiet, das in besonderer Weise die Verknüpfung und Wechselwirkung von Hard- und Software und deren Integration in Geräte, Maschinen, Anlagen, Fahrzeuge, Konsumgüter usw. berücksichtigt. Sie ist daher eine Schlüsseltechnologie mit einem breiten Einsatz- und Wirkungsfeld und beeinflusst nahezu alle Bereiche der Volkswirtschaft. Auf der Basis mathematisch- naturwissenschaftlicher und technischer Grundlagen sind Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten notwendig, die es den Absolventen ermöglichen, nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu arbeiten und die vielfältigen anwendungs- und forschungsbezogenen, häufig wechselnden Aufgaben zu lösen. Neben einem breiten Grundlagenwissen sind spezielle Kenntnisse der technischen und der angewandten Informatik in der Einheit von Hard- und Software erforderlich. Diese müssen durch Kenntnisse über die Einsatzfelder der technischen Informatik, insbesondere Kenntnisse der Automatisierungs- und Kommunikationstechnik ergänzt werden.

Die Ausbildung befähigt die Absolventen unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden zu arbeiten und wissenschaftliche und praxisorientierte Projekte der technischen Informatik und angrenzender ingenieurtechnischer Bereiche erfolgreich zu lösen.

Die Absolventen

- beherrschen moderne Methoden der Analyse und Synthese analoger und digitaler Schaltungen
- beherrschen die Hardwareentwicklung vom Schaltkreis bis zu komplexen Systemen der Informationstechnik
- beherrschen Methoden zum systematischen Softwareentwurf für Echtzeitanwendungen und die Entwicklung und den Einsatz von Echtzeitbetriebssystemen
- kennen die neuesten Entwicklungen bei „Embedded Systems“ und „System on Chip“ und können sie in konkreten Anwendungen effektiv umsetzen
- beherrschen die Techniken und Verfahren der Signalerfassung und -verarbeitung, der Mess- und der Regelungstechnik beherrschen die Programmierung universeller Mikrorechner und spezieller Prozessoren in Assembler und Hochsprache
- beherrschen computerunterstützte Werkzeuge für Simulation, Entwurf, Konstruktion und Testung von Systemen der technischen Informatik und deren Anwendungen

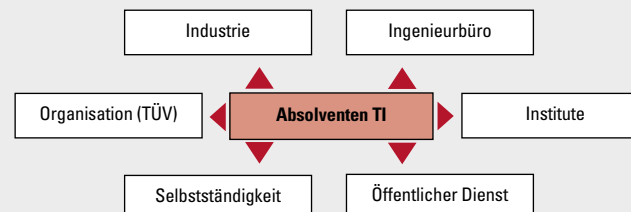
	Modul 1		Modul 2		Modul 3		Modul 4		Modul 5	
1. Semester	Physik 1		Techn. Englisch	Algebra	Analysis 1		Elektrotechnik 1		Informatik 1	
2. Semester	Physik 2		Techn. Englisch	Elektronische Bauelemente / CAD	Analysis 2		Elektrotechnik 2	Digitale ST	Informatik 2	
3. Semester	Regelungstechnik		Elektronische Bauelemente/ CAD Schaltungssimulation		Signale und Systeme		Elektrotechnik 2	Digitale ST	Informatik 2	Messtechnik
4. Semester	Elektronik		Informationstechnik			Signale und Systeme	Elektrische Antriebe		Messtechnik	
5. Semester	Elektronik	Entwurf von Echtzeitsystemen			Prozesskommun.	Rechnerarchitekt.			Wahlpflichtmodule 1	
6. Semester	Opotoelektronik		Datenbanken	Digit. Bildverarb.	Prozesskommun.	BWL	Digitaldesign		Wahlpflichtmodule 2	
7. Semester	Industriepraktikum						Bachelorarbeit			Kolloquium

- können Pflichtenhefte erarbeiten und den Entwicklungs- und Überleitungsprozess gestalten
- können ihre Arbeitsergebnisse vor Kollegen, Kunden und Fachpublikum präsentieren.

Insbesondere besteht die Möglichkeit, Studienabschnitte im Ausland zu belegen. Nach Abschluss des Studiums kann konsekutiv der deutschsprachige Masterstudiengang Systemdesign belegt werden.

Aufgaben und Einsatzgebiete

Absolventen des Studienganges Technische Informatik sind in sehr vielen Bereichen im Einsatz um moderne Informationstechnik in die verschiedensten technischen und wirtschaftlichen Prozesse einzubetten.



Studienablauf

Wahlpflichtmodule:

- Signalübertragung
- Binäre Rechenoperationen
- Elektromagnetische Verträglichkeit
- Numerische Mathematik
- Ausgewählte Kapitel der analogen Schaltungstechnik
- Leistungselektronik
- Objektorientierte grafische Programmierung
- Digitale Regelungssysteme
- Filterentwurf

