



Ingenieure.
Erfinden.
Zukunft.



Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie
Informationssystemtechnik

**Die beste junge Uni Deutschlands*
stellt sich vor**

4 Fakultäten: Medizin
Naturwissenschaften
Mathematik und Wirtschaftswissenschaften
Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie

mehr als **50** Studiengänge zahlreiche Zusatzausbildungen
in Sprachen und Soft-Skills

mehr als **90** Institute

rund **10.000** Studierende

Tür an Tür mit der Wirtschaft

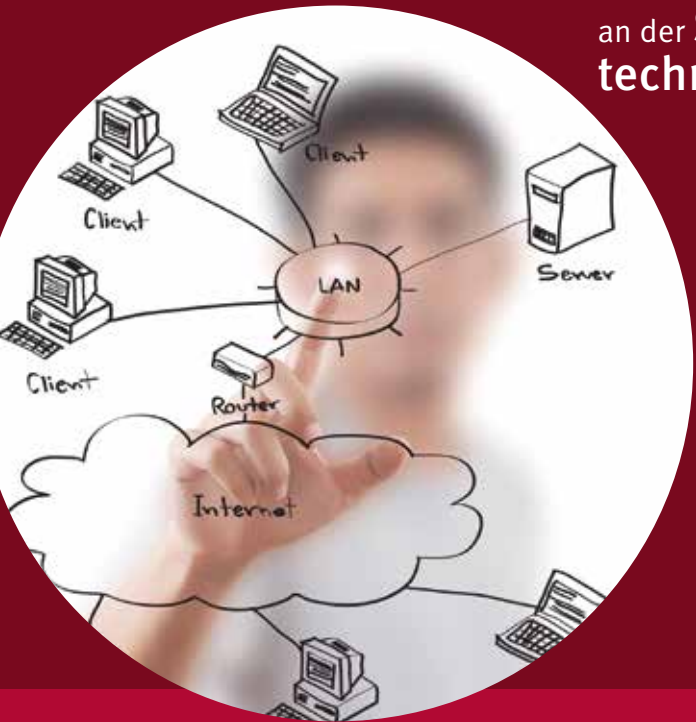
über **200** Professorinnen und Professoren

2000 wissenschaftliche Angestellte

bewährte Begleitprogramme
zur Studienunterstützung

Ulm – eine dynamische Stadt
mit hoher Lebensqualität im Süden Deutschlands

Die Informationssystemtechnik ...



bietet ein interdisziplinäres Studium
an der **Schnittstelle von Elektro-
technik und Informatik**

forscht an **Themen
der Informationsgesellschaft**
wie eingebetteten Systemen, HW/SW Co-Entwurf,
Informationssystemen, Mensch-Maschine-Schnitt-
stellen, Sicherheit in Hard- und Software,
Internet der Dinge, ...

bildet an der **Universität
Ingenieure** aus, die nicht nur
verstehen, wie die Dinge funktionieren,
sondern auch warum

bietet im Studium **breite Basis
und exzellente
Spezialisierung**

Darum Informationssystemtechnik in Ulm

Kleine Lehr- und Lerngruppen

Exzellente Hard- und Software Ausstattung der Labore für
Forschung und Lehre

Umfangreiches E-Learning Angebot

Beteiligung drittmittelstarker Institute an nationalen
sowie internationalen Technologie-Forschungsprojekten,
und entsprechend hoher Praxisbezug der Lehre

Industriell und akademisch finanzierte Forschungsprojekte mit
Budgets von mehreren Millionen € jährlich

Zukunftsweisende Themen in Forschung und Lehre wie:

- Eingebettete und verteilte Systeme
- Informations- und Kommunikationstechnik
- Sichere Informationssysteme
- Mensch-Maschine-Interaktion
- Fahrzeugsysteme

Hervorragendes industrielles Umfeld mit teils weltmarktführen-
dem Mittelstand, sowie lokal ansässigen Weltkonzernen wie z.B.
BMW, Bosch, Airbus, Continental, Daimler, IBM, Liebherr, NSN,
Porsche, Siemens oder Zeiss

Hohe Nachfrage nach akademischem Nachwuchs durch diese
Unternehmen, um eine forschungsnahe und innovative Pro-
duktentwicklung zu erhalten

Vorteile für Sie

- Interdisziplinärer Studiengang
- Grundlagenorientierte Bachelorausbildung
- Schwerpunktorientierte Masterausbildung
mit hoher Wahlfreiheit
- Exzellentes Betreuungsverhältnis
- „Hands-On Ausbildung“ durch zahlreiche Projekte und Praktika
- Konsequente Praxisrelevanz der Lehre
- Möglichkeit der studentischen Mitarbeit in Forschungsprojekten
- Hervorragende Berufschancen für die Absolventinnen
und Absolventen des universitären Ingenieurstudiums
- Wählbare Studienschwerpunkte im Masterstudiengang Informa-
tionssystemtechnik, orientiert an den Forschungsschwerpunkten
der Fakultät:
 - Integrierte und Eingebettete Systeme
 - Lernverfahren und Mustererkennung
 - Mensch-Maschine Interaktion
 - Sicherheit in Informationssystemen
 - Computational Engineering



Das erwartet Sie

- Wissenschaftlich fundierte Grundausbildung mit hohem Praxisbezug in Kernfächern der Elektrotechnik und Informatik
- Wahlmöglichkeit eines Nebenfachs im Bachelor: Wirtschaftswissenschaften, Mathematik
- Große Wahlfreiheit im Master mit breitenorientierter Ausbildung in den Kernfächern sowie vertiefenden Schwerpunkten
- Anspruchsvolles, interdisziplinäres Studienprogramm
- Ausbildung als Informationssystemtechniker/in mit uneingeschränkter Berufsbefähigung in Industrie, Forschung und Lehre
- Große Nachfrage auf dem nationalen wie internationalen Arbeitsmarkt
- Sehr gute Gehaltsaussichten
- Hohe Arbeitszufriedenheit und gesellschaftliches Ansehen des Ingenieurberufs

Bachelor

- Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)
- Regelstudienzeit: 6 Fachsemester
- Lehrsprache: Deutsch
- Studienbeginn: Wintersemester
- Keine Zulassungsbeschränkung
- Empfohlene Vorbereitungs- und Einschreibezeiträume: ab Juli für Wintersemester Ende der Einschreibefrist 30.09. für WS
- Immatrikulation unter: <http://www.uni-ulm.de/index.php?id=714>
- Empfohlen wird die Teilnahme am Mathematiktrainings-Camp im September www.uni-ulm.de/mawi/mawi-unitrain



Master

- Abschluss: Master of Science (M.Sc.)
- Regelstudienzeit: 4 Fachsemester
- Lehrsprache: Deutsch und Englisch
- Studienbeginn: Winter- und Sommersemester
- Zulassungsvoraussetzungen: Bachelorabschluss mit überdurchschnittlichen Prüfungsergebnissen im Studiengang Informationssystemtechnik oder in einem Studiengang mit im Wesentlichen gleichem Inhalt. Bachelorabschluss mit der Gesamtnote 2,7 oder besser, und/oder Bachelorarbeit mit der Note 2,0 oder besser
- Bewerbungsverfahren: Online-Bewerbung vom 01.06.-15.07. für das Wintersemester und vom 01.12.-15.01. für das Sommersemester
- Immatrikulation: Antragsformular unter <https://www.uni-ulm.de/?id=11736>



Internationalität:

Die Universität Ulm bietet über das **International Office** zahlreiche Wege ins Ausland an und unterhält Austauschabkommen mit über 100 Universitäten in 26 Ländern. Partneruniversitäten der Ingenieurwissenschaften finden sich u.a. in **Europa, Kanada, Australien** sowie den **USA**. Auskünfte erteilt das **International Office** oder der ERASMUS Koordinator der Ingenieurwissenschaften Prof. Carl Krill, Ph.D. carl.krill@uni-ulm.de



Direkt zur Website
International Office



Und danach

Ingenieure der Informationssystemtechnik sind in allen Bereichen der Forschung und Entwicklung, dem Projektmanagement, der Produktionsoptimierung, der Anwendung und dem Vertrieb moderner informationstechnischer Systeme einsetzbar. Aufgrund der interdisziplinären Ausbildung sind sie optimal in allen Bereichen der softwaregestützten Fertigung, des SW/HW Co-Entwurfs, in der Entwicklung eingebetteter Systeme, für die Sicherheit in eingebetteten und Informationssystemen bis hin zur Informations- und Kommunikationstechnik sowie in allen Bereichen der Entwicklung moderner technischer Systeme einsetzbar. Die Anwendungsfelder reichen von der Softwareentwicklung, der Fahrzeugindustrie (z.B. bei Fahrerassistenzsystemen), der vernetzten Produktion über die Mobilkommunikation bis zur Medizintechnik. Der Universitätsabschluss ist auch die ideale Vorbereitung auf eine Promotion. Damit bildet er die Basis für wissenschaftliche Laufbahnen.



Beratungsstellen und Orientierungshilfen



Studienfachberatung Informationssystemtechnik
Dr. Werner Teich
Institut für Nachrichtentechnik
Albert-Einstein-Allee 43 | Raum: 43.2.230, Uni West
89081 Ulm
Telefon: + 49 (0)731/50-26258
Email: werner.teich@uni-ulm.de



Übersicht aller Studiengänge
www.uni-ulm.de/studium/studiengaenge.html



Fragen? Aber gerne!

Weitere Infos rund um die Studienwahl, zur Studienberatung und zu Uni-Veranstaltungen finden Sie unter www.uni-ulm.de/home/studieninteressierte.html oder schreiben Sie an zentralestudienberatung@uni-ulm.de



ulm university universität
uulm

THE ONE HUNDRED UNDER FIFTY

*nach dem Times Higher Education-Ranking 2015



Studienplan Bachelor Informationssystemtechnik (exemplarisch für Studienbeginn Wintersemester) Stand: Oktober 2015

| Fachsemester | Mathematik | Elektrotechnik | Informatik | Physik | Wahlpflichtmodule aus Elektrotechnik und Informatik | Praxiserfahrung | Additive Schlüsselqualifikationen | LP |
|----------------------------------|-------------------------------|--|---|-----------------|---|---|--|------------|
| 1 | Höhere Mathematik I (10 LP) | Grundlagen der Elektrotechnik I (7 LP) | Einführung in die Informatik (8 LP) | Physik I (6 LP) | | | | 31 |
| 2 | Höhere Mathematik II (10 LP) | Grundlagen der Elektrotechnik II (7 LP) Grundpraktikum der Elektrotechnik (3 LP) | Programmierung von Systemen (8 LP) | | | | | 28 |
| 3 | Höhere Mathematik III (10 LP) | Signale und Systeme (8 LP) | Grundlagen der Rechnernetze (4 LP) | | Wahlpflichtmodule (5 LP) | | Technical Presentation Skills for Engineers (3 LP) | 30 |
| 4 | | Einführung in die Regelungstechnik (8 LP) | Grundlagen der Betriebssysteme (6 LP) Labor Hardwarenahe Programmierung (2 LP) | | Wahlpflichtmodule (8 LP) | | Wahlmodul (6 LP) | 30 |
| 5 | | Einführung in die HF-Übertragungstechnik (6 LP) Einführung in die Nachrichtentechnik (8 LP) | Grundlagen der Rechnerarchitektur (8 LP) Softwaregrundprojekt (5 LP) | | | Praktikum Anwendung von Mikrocomputern (5 LP) | | 32 |
| 6 | | | Softwaregrundprojekt (5 LP) Architektur eingebetteter Systeme (6 LP) | | Wahlpflichtmodule (6 LP) | | | 29 |
| Bachelorarbeit (12 LP) | | | | | | | | |
| Summe der Leistungspunkte | | | | | | | | 180 |

LP = Leistungspunkte = ECTS

Studienplan Master Informationssystemtechnik (exemplarisch für Studienbeginn Wintersemester)

Folgende Modulgruppen sind im Masterstudiengang Informationssystemtechnik zu absolvieren.

| Modulgruppen | | LP – Summe |
|----------------------------|-------------------|------------|
| 1 | Kernmodule | ≥ 22 |
| 2 | Vertiefungsmodule | ≥ 42 |
| 3 | Ergänzungsmodule | 4 ... 16 |
| 4 | Praxismodule | ≥ 10 |
| 5 | Masterarbeit | 30 |
| Summe der Leistungspunkte: | | 120 |

Kernmodule Informationssystemtechnik

Es sind jeweils 2 Ing&Inf Module im Volumen von mindestens 22 LP aus dem angegebenen Katalog von 10 Kernfächern auszuwählen.

Vertiefungsmodule

Es sind benotete Module aus dem Masterangebot der Bereiche Ingenieurwissenschaften und Informatik auszuwählen.

Ergänzungsmodule

Es sind Module aus dem gesamten Lehrangebot der Universität Ulm zu wählen.

Praxismodule

Es sind Module aus dem Masterangebot der Bereiche Ingenieurwissenschaften und Informatik aus Praktika und Projekten auszuwählen.

| Kernmodule Ingenieurwissenschaften | LP |
|------------------------------------|----|
| Systemtheorie | 7 |
| Messtechnik | 6 |
| Digital Communications | 7 |
| Signaltheorie | 6 |
| Integrierte Schaltungen | 6 |

| Kernmodule Informatik | LP |
|--|----|
| Entwurfsmethodik eingebetteter Systeme | 6 |
| Compiler für eingebettete Systeme | 6 |
| Mobile and Ubiquitous Computing | 6 |
| Fortgeschrittene Konzepte der Rechnernetze | 6 |
| Sicherheit in IT Systemen | 6 |

Bemerkung: Nähere Informationen zu den Schwerpunkten, der Modulauswahl und dem Studienaufbau finden Sie unter <http://www.uni-ulm.de/in/fakultaet/studiengaenge/informationssystemtechnik-m.html>