



Ingenieure.
Erfinden.
Zukunft.



Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie
Informationssystemtechnik

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

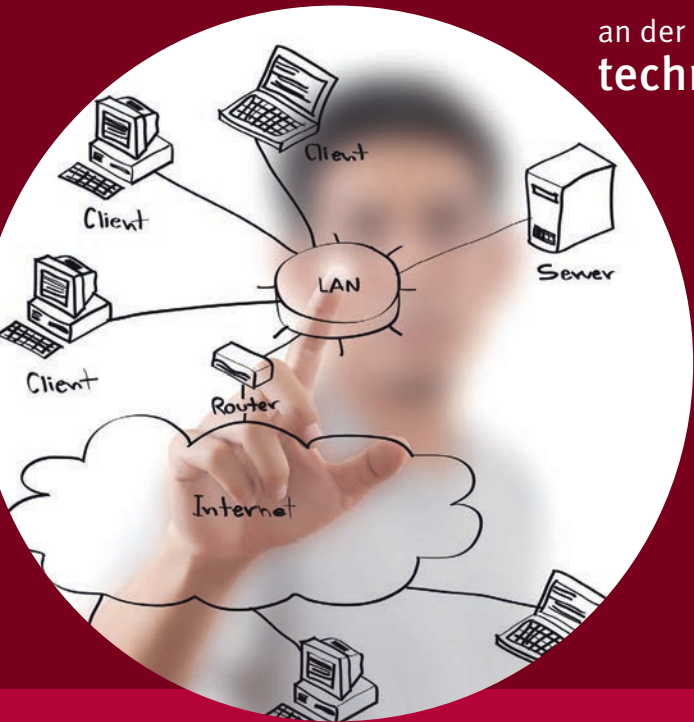
über **200** Professorinnen und Professoren

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 Elektrotechnik und Informatik**

forscht an **Themen der Informationsgesellschaft** wie eingebetteten Systemen, HW/SW Co-Entwurf, Informationssystemen, kognitive Systeme, Mensch-Maschine-Schnittstellen, 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:

- Automotive Systeme und Elektromobilität
- Eingebettete und verteilte Systeme
- Informations- und Kommunikationstechnik
- Kognitive Systeme und Mensch-Maschine-Interaktion
- Sichere Informationssysteme

Hervorragendes industrielles Umfeld mit teils weltmarktführendem Mittelstand, sowie lokal ansässigen Weltkonzernen wie z.B. Airbus, BMW, Bosch, Continental, Daimler, Hensoldt, IBM, Liebherr, Nokia, Porsche, Siemens oder Zeiss, Hohe Nachfrage nach akademischem Nachwuchs durch diese Unternehmen, um eine forschungsnahe und innovative Produktentwicklung 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 Informationssystemtechnik, orientiert an den Forschungsschwerpunkten der Fakultät



Das erwartet Sie

- Wissenschaftlich fundierte Grundausbildung mit hohem Praxisbezug in Kernfächern der Elektrotechnik und Informatik
- 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
- Informationen und Fristen zum Bewerbungsverfahren unter <http://www.uni-ulm.de/?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
- Informationen und Fristen zum Bewerbungsverfahren unter 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. Margarita Puentes-Damm
Telefon: +49 (0)731/50-26006
Email: margarita.puentes-damm@uni-ulm.de

Dr. Werner Teich
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/studieninteressierte oder schreiben Sie an zentralestudienberatung@uni-ulm.de



universität
uulm



Studienplan Bachelor Informationssystemtechnik – FSPO 2023

Beginn Wintersemester (WiSe)

Module	SWS V/Ü/T/P/S	Fachsemester						LP	Σ LP	
		1 (WiSe)	2 (SoSe)	3 (WiSe)	4 (SoSe)	5 (WiSe)	6 (SoSe)			
Mathematik										
Höhere Mathematik I	6/2/2/0/0	10						10	30	
Höhere Mathematik II	6/2/2/0/0		10					10		
Höhere Mathematik III - Differenzialgleichungen	3/1/1/0/0			5				5		
Höhere Mathematik III - Funktionentheorie	3/1/1/0/0			5				5		
Elektrotechnik und Informationstechnologie										
Grundlagen der Elektrotechnik I	3/2/1/0/0	7						7	56	
Grundlagen der Elektrotechnik II	4/2/1/0/0		6					6		
Grundpraktikum der Elektrotechnik	0/0/0/3/0		5					5		
Digitale Schaltungen	2/1/0/0/0	4						4		
Signale und Systeme	3/2/2/1/0			8				8		
Elektromagnetische Felder und Wellen	2/3/2/0/0				6			6		
Einführung in die Regelungstechnik	4/1/1/0/0				6			6		
Einführung in die Hochfrequenztechnik	2,5/1,5/0/2/0					7		7		
Einführung in die Nachrichtentechnik	3/2/0/2/0					7		7		
Informatik										
Grundlagen der Praktischen Informatik	3/1/0/0/0	6						6	56	
Objektorientierte Programmierung	4/2/0/0/0		8					8		
Vernetzte Systeme	3/2/0/0/0			6				6		
Rechnerarchitektur	3/2/0/1/0				8			8		
Betriebssysteme	3/2/0/0/0				6			6		
Softwaretechnik	3/1/0/0/0					6		6		
Softwareprojekt	0/0/0/0/6					4	6	10		
Architektur Eingebetteter Systeme	2/3/0/0/0						6	6		
Wahlpflichtmodule										
Mindestens 12 LP, verteilt über den Bachelor				5		7		12	12	
Praxiserfahrung										
Projekt Mikrocontroller	0/0/0/4/0						5	5	5	
Ergänzungsmodule										
Ergänzungsmodule					3			3	6	
ASQ-Wahlmodule					3			3		
Präsentationstechniken										
Technical Presentation Skills for Engineers	1/0,5/0/0/0,5	3						3	3	
Bachelorarbeit										
Bachelorarbeit								12	12	12
Summe der Leistungspunkte (LP)		30	29	29	32	31	29	180	180	

Wahlpflichtkatalog

Es sind Module aus folgendem Katalog auszuwählen. Bitte beachten Sie die entsprechenden Voraussetzungen für jedes Modul in der Modulbeschreibung.

Module	SWS V/Ü/T/P/S	Sem.	LP
Bachelormodule			
Algorithmen und Datenstrukturen	4/2/0/0/0	WiSe	8
Analoge Schaltungen	2/1,5/0/0,5/0	SoSe	5
Computer Vision I	3/1/0/0/0	SoSe	6
Datenbanken und Informationssysteme	4/2/0/0/0	WiSe	8
Einführung in die Energietechnik	2/1/0,5/0/0	SoSe	4
Einführung in die Messtechnik	2/1/0/0/0	SoSe	4
Grundlagen der Theoretischen Informatik	4/0/0/0/0	WiSe	8
Halbleiterbauelemente	3/2/1/0/0	WiSe	6
Informationssysteme	2/2/0/0/0	SoSe	6
Künstliche Intelligenz und Neuroinformatik	2/2/0/0/0	WiSe	6
Mensch-Computer Interaktion	2/2/0/0/0	WiSe	6
Multimodale Benutzerschnittstellen	2/0/0/0/4	SoSe	6
Projekt Multimodale Benutzerschnittstellen für Ingenieure	0/0/0/4/0	WiSe/SoSe	6
Signalverarbeitung	3/1/0/0/0	SoSe	6
Softwaretechnik I und II (Begleitvorlesung zum Software-g)	2/0/0/0/0	WiSe/SoSe	6
Systemnahe Software mit C I	2/2/0/0/0	WiSe	6
Systems Engineering	2/3/0/0/0	SoSe	6
Industriepraxis (einmalig mit 9 LP anrechenbar)		WiSe/SoSe	9
Mastermodule			
Grundlagen Verteilter Systeme	3/1/0/0/0	WiSe	6
Information Theory	3/2/0/0/0	WiSe	6
Spezifikation eingebetteter Systeme	2/2/0/0/0	SoSe	6
Medical Wearables I	2/2/0/0/0	WiSe	5

Studienplan Master Informationssystemtechnik

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 9 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.

Masterarbeit

Die Masterarbeit wird in einem aktuellen Forschungsprojekt des Fachbereichs Elektrotechnik für eine Dauer von sechs Monaten durchgeführt.

Schwerpunkte Informationssystemtechnik

Integrierte und Eingebettete Systeme

Lernverfahren und Mustererkennung

Sicherheit in Informationssystemen

Computational Engineering

Mensch-Maschine-Interaktion

Bemerkung: Nähere Informationen zu den Schwerpunkten, der Modulauswahl und dem Studienaufbau finden Sie unter

<https://www.uni-ulm.de/studium/studieren-an-der-uni-ulm/studiengaenge/studienganginfo/course/informationssystemtechnik-master/>

