

Informatik-Studiengänge an der Universität Augsburg

Schülerinfotag 2016

Robert Lorenz, Lehrprofessur für Informatik, Studiendekan
Informatik

Universität Augsburg
Fakultät für Angewandte Informatik

09. April 2016



Übersicht

- 1 Programm
- 2 Berufliche Perspektiven
- 3 Ein bißchen Studienberatung
- 4 Informatik an der Uni Augsburg
- 5 Organisatorisches
- 6 Aufbau der Studiengänge

Programm

- 11.00 - 11.10: Begrüßung
- 11.10 - 11.30: Wirtschaftsinformatik
- 11.30 - 12.10: Informatik, Informatik & Multimedia, Ingenieurinformatik
- 12.10 - 12.25: Geoinformatik
- 12.25 - 12.30: Studierendenvertretung (Fachschaft)
- 12.30 - 13.30: Demos (Reeti Roboter, Web-GIS Geoinformatik, Simulationen Organic Computing)

Berufsfelder

Informatik ist Innovationstreiber und Querschnittstechnologie

- Fahrzeug- und Flugzeugentwicklung
- Produktion und Logistik
- Stadt- und Regionalplanung
- Unterhaltungselektronik
- Software-, Medien- und Telekommunikationsindustrie
- Beratungs- und Consultingfirmen
- Werbe- und Marketingabteilungen
- Medizintechnik, Haushaltsgerätechnik, ...
- Öffentliche Verwaltung
- Infrastrukturentwicklung (Verkehr, Energie, ...)
- Internettechnologie (Big Data, Clouds, Sicherheit, ...)

Perspektiven

Informatik bietet Zukunftssicherheit

- Es herrscht nach wie vor Fachkräftemangel
- IT-Branche wächst stetig
- Hohe Einstiegsgehälter

Achtung

Man sollte sich aber nicht nur wegen der beruflichen Perspektiven für ein Studium der Informatik entscheiden.

Aufgaben von Informatikern

Informatiker entwerfen Anwendungen

- Man muss kein Spezialist im Nutzen von Anwendungen sein
- Arbeitsteiliger Prozess: Elektroniker, Hardware-Designer, Systemadministrator, Programmierer, Modellierer, Entwickler fachlicher Vorgaben, Tester, ...
- Zusammenarbeit: Projekte, Teams, Kundenkontakt, ...

Achtung

Vor der praktischen Umsetzung steht die Beherrschung grundlegender theoretischer Konzepte

Voraussetzungen

Informatik ist eine präzise Wissenschaft

- Sie sollten mit Mathematik nicht auf Kriegsfuss stehen (logisches und analytisches Denken)
- Ihnen sollten naturwissenschaftliche Themen Spaß machen
- Sie sollten Ausdauer, Akribie und Fleiß mitbringen
- Sie sollten Interesse an logischem und systematischem Denken und Lust auf intellektuelle Herausforderungen haben

Informatik ist eine konstruktive Wissenschaft

- Sie sollten Neugier, Kreativität und Freude am Ausprobieren und Tüfteln mitbringen
- Sie sollten Spaß am Erfassen komplexer Zusammenhänge haben

Voraussetzungen

Informatik ist interdisziplinär

- Sie sollten offen für andere Fächer sein

Eignungstests

- <http://www.rwth-aachen.de/go/id/yel> (Studium)
- <http://www.studifinder.de> (Studium und Fachwahl)
- <http://www.was-studiere-ich.de> (Studium und Fachwahl)
- <http://www.pms.ifi.lmu.de/eignungstest/> (Informatik)

Es ist kein Vorwissen nötig

Es reicht, die richtige Einstellung und Motivation und Spaß an der Sache mitzubringen

Informatik an der Universität

Schwerpunkt auf methodischen und fachlichen Grundlagen

- Voraussetzung für innovative Entwicklungen
- Erleichtert Einstellung auf neuartige technische Gegebenheiten

Uni ist keine Ansammlung von Kursen in aktuellen Anwendungen

- Anwendungen lernen Sie, wo notwendig, selbstständig
- Sie lernen, sich selbstständig in ein neues Gebiet einzuarbeiten

Vergleich zur Fachhochschule

- Uni ist weniger verschult
- Uni erfordert höheres Maß an Selbstständigkeit und Eigenverantwortung
- Uni ist mehr forschungsorientiert und weniger praktisch orientiert

Infrastruktur

Augsburg

- Geringe Lebenshaltungskosten
- Hoher Freizeitwert

Universität

- Alles auf dem Campus (kurze Wege)
- Gute Erreichbarkeit und Übersichtlichkeit

Informatik-Highlights

Sehr gute Kontakte zu Firmen

- Nebenjobs
- Praktika, Abschlussarbeiten
- Stipendien, Preise
- Viele Veranstaltungen mit Praxisbezug (Robotik, Objekt-, Gesten- und Spracherkennung, Virtuelle Charaktere, Bildsuche)

Erfolgreiches Studienzuschuss-Programm (ersetzt seit 2014 Studienbeiträge)

- Intensive, persönliche Betreuung
- Umfangreiche Softskill-Kurse

Informatik-Highlights

Nicht zu groß und nicht zu klein

- Viele Studiengänge, großes Veranstaltungsangebot
- Persönliche Betreuung, schneller Anschluss an Mitstudierende
- Direkter Kontakt mit den Professoren
- Berücksichtigung individueller Besonderheiten

Rankings und Preise

- Preis für gute Lehre an den bayrischen staatlichen Universitäten 2010
- Sieger im CHE-Ranking für Masterstudiengänge 2010
- Spitzeplatz im CHE-Ranking für Bachelorstudiengänge 2012 + 2015

Informatik-Highlights

Dynamische Entwicklung

- Modernste Infrastruktur (neues Gebäude, ein weiteres geplant)
- Innovative neue Studienangebote (Bachelor / Master Ingenieurinformatik)
- Viele interessante Industrie- und Forschungsprojekte

Studiengänge mit innovativem Konzept

- Elitestudiengang Master Software-Engineering (mit LMU, TUM)
- Bachelor Wirtschaftsinformatik
- Bachelor und Master Informatik & Multimedia
- Bachelor und Master Geoinformatik
- Bachelor und Master Ingenieurinformatik

Informatik-Highlights

Forschungsorientierung - Schwerpunkte

- Mechatronische Systeme, Robotik (Steuerungen programmieren)
- Organic Computing (Steuerung von Verkehrsfluss)
- Ad-hoc und Sensornetze (vernetzte Mobiltelefone)
- Adaptive Systeme (selbstfahrende Autos)
- Echtzeitsysteme (Automobilbereich)
- Eingebettete Systeme (Steuerungen in Mobiltelefonen)
- Maschinelles Lernen, Künstliche Intelligenz (Gesichtserkennung)
- Multimodale Mensch-Maschine-Interaktion (Kinect, Wii)

Informatik-Highlights

Forschungsorientierung - Schwerpunkte

- Sicherheitskritische Systeme (elektronischer Pass)
- Softwaretechnik für Geschäftsanwendungen
- Parallele Systeme (Webservices, Multicore-Prozessoren)
- Theoretische Informatik, Graphalgorithmen
- Suchmaschinen, Data-Mining (Google)
- Geoinformationssysteme (Navigationssysteme)

Informatik-Highlights

Forschungsorientierung - Wieso ist das wichtig?

- Wissenschaftliches Arbeiten fördert Fähigkeiten für Wissenschaft und Wirtschaft
 - Selbstständigkeit
 - Teamfähigkeit
 - Akribie
 - Kreativität
 - Logisches und strukturiertes Denken
 - Abstraktionsvermögen
 - Erfassen komplexer Zusammenhänge
 - Interdisziplinäres Denken
 - Kommunikationsfähigkeit
- Nach dem Studium sind Sie "universell" einsetzbar

Organisatorisches

Bewerbung

- Voraussetzung: Abitur
- Am Besten zum Wintersemester
- Zulassungsbeschränkt sind i.d.R. Wirtschaftsinformatik und Ingenieurinformatik: frühere Bewerbungsfrist

Schülerstudium

- Für besonders begabte Jugendliche ab der 10. Jahrgangsstufe des Gymnasiums.
- Teilnahme an einer Veranstaltung des regulären Studienangebots unter zusätzlicher Betreuung.
- Informationen: www.informatik.uni-augsburg.de/interessenten/schuelerstudium.html

Informationen

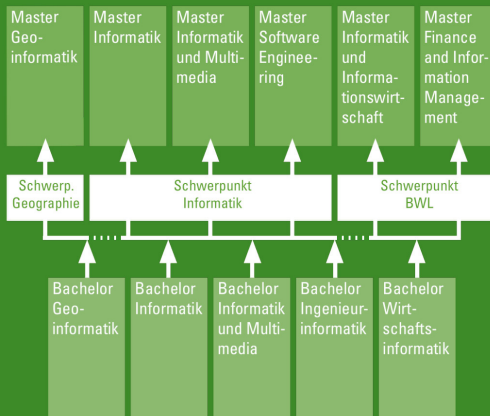
- www.informatik.uni-augsburg.de
- Studienberatung (Mail), Fachschaft (jetzt vor Ort / Mail), Studiendekan (jetzt vor Ort / Mail)
- Erstsemesterhütte Anfang Oktober
- Girls Day am 28. April (<https://www.uni-augsburg.de/einrichtungen/frauenbeauftragte/girlsday/>)

2. Tag der Informatik am 28.4.2016, 13.30 - 18.00 Uhr

- Für Lehrer und Schüler ab der 10. Jahrgangsstufe
- Probevorlesungen, Mitmach-Workshops, Vorführungen, Persönliche Beratung
- Anmeldung bis 17.4.2016: <https://www.informatik.uni-augsburg.de/interessenten/infotag/2016.html>

Übersicht

Die Informatik-Studienabschlüsse



Bachelor Informatik



Bachelor Informatik & Multimedia



Bachelor Wirtschaftsinformatik

Bachelorarbeit

Vertiefungsbereiche

Informatik und
Mathematische
Grundlagen

Dienstleistungsorientiertes
Operations & Information
Management

Dienstleistungsorientiertes
Finance & Information
Management

Grundlagen der Wirtschaftsinformatik

Bachelor Geoinformatik

Beispiel-Projekte

- Bewässerungssysteme
- Bewegungsprofile in Landschaften
- Navigationssysteme
- Elektronische Kartographie
- Tourismusentwicklung
- Infrastrukturplanung (Energie, Mobilität)
- Simulation des Klimawandels

Bachelor Geoinformatik



Bachelor Ingenieurinformatik

- Ausbildung von technikorientierten Informatikern
- 10 neue Professoren und neues Gebäude ab 2016/2017

Berufsbilder

- Luft- und Raumfahrt
- Produktion
- Automobilindustrie
- Robotik
- Telekommunikation
- Versorgungsnetze
- Automatisierung

Bachelor Ingenieurinformatik

