

Agenda

- 1 Übersicht Studiengänge
- 2 Studieninhalte und Ablauf
- 3 Studienorganisation
- 4 Informationsangebote
- 5 Unterstützung im Studium
- 6 Hinweise zu ersten Vorlesungen
- 7 Aktuelle Besonderheiten
- 8 Ausblick



STUDIEN-GÄNGE



Grundsätzliches

- 5 Informatikstudiengänge + Informatik als Nebenfach
- Gemeinsamer Kern an Mathematik- und Informatikinhalten
- In allen Studiengängen gemeinsame Rahmenbedingungen
 - Ausgelegt auf Vollzeit- / Präsenzstudium
 - Regelstudienzeit: 6 Semester
 - Orientierungsprüfung: 2./3. Semester
 - Wenn nach 7 Semestern nicht alle Leistungen vorliegen, erstmalig nicht bestanden.
 - Maximale Studiendauer: 9 Semester
 - Weiterführung mit Master oder direkter Berufseinstieg



Zwei Informatik-Bachelors (1)

Bachelor Informatik

- Schwerpunkt auf Informatik-Kerninhalten
- Flexibelster Studiengang
- Nebenfächer
 - Informationsorientierte Betriebswirtschaftslehre
 - Geographie
 - Mathematik
 - Physik
 - Philosophie
- Alternative zum Nebenfach:
 - Informatik-Vertiefung
- Siehe auch

https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/nebenfaecher/



Regeln zum Nebenfach

- Nur ein Nebenfach auswählen und einbringen
- Entscheidung auch später möglich (ab 2. Semester)
- "Reinschuppern" + Umhören
- Implizite Anmeldung: Nebenfach wird festgestellt, wenn man sich für die erste Prüfung in diesem Fach anmeldet
- Wechsel möglich (formloser Antrag notwendig)
- Auswirkungen auf Master:
 - bestimmtes NF Voraussetzung für spezialisierte Master



Zwei Informatik-Bachelors (2)

Bachelor Ingenieurinformatik (Ing.-Inf.)

- Kombination aus
 - Informatik
 - Mathematik
 - Physik
 - Ingenieurwissenschaften
 - Schlüsselqualifikationen (Soft skills)
- Vertiefungsbereiche:
 - Software and Systems Engineering
 - Ressourceneffizienz und Materialwissenschaften
 - Mechatronik und Robotik
 - Technische Informatik, Adaptive Systeme



Drei Bachelors mit Nachbarfächern

Bachelor Geoinformatik

- Hälftig Geographie und Informatik
- Geographie: Schwerpunkt Geoinformationssysteme

Bachelor Wirtschaftsinformatik

- Wirtschaftsanteile stärker ausgebaut
- Schwerpunktbildung in Informatik möglich (oder Wirtschaft)

Bachelor Medizininformatik

- Grundlegende Medizinausbildung mit Medizinern
- Medizinische Informatik: Datenverwaltung und Auswertung



26.10.2020

STUDIEN-ABLAUF



Veranstaltungsarten

- Vorlesungen
 - Begleitende Übungen
 - In der Geographie auch begleitende (Pro)seminare
- Seminare
- Projekte / Forschungsmodule
- Praktika
 - Zur Vertiefung von Vorlesungen (vor allem Ing-Inf, Softwarentwicklung, Maschinelles Lernen)
 - "Echte Praxis": Firmen
- Abschlussarbeit



Leistungspunkte und Noten

- Leistungspunkte (LP) geben an
 - wie viel erbracht wurde (~Arbeitsaufwand: 30h pro LP)
- Noten geben an
 - wie gut (Stufen 1.0 5.0 bestanden ab 4.0)
 - Abstufung: 1,0 1,3 1,7 2,0 ...
- Regelverteilungen (SWS = Semesterwochenstunde):

Veranstaltung	LP pro SWS	Beispiele
Vorlesung mit Übung	2	3V+2Ü = 6LP, 4V+2Ü = 8LP
Vorlesung ohne Übung	1.5	4V ≡ 6LP
Seminar	2	2S ≡ 4LP
Praktikum	2	$3P \equiv 6LP$

Im Schnitt 30 LP pro Semester erbringen, insgesamt 180 LP



Prüfungen

- Studienbegleitend, gehen LP-gewichtet in Endnote ein
 - Klausuren, im Bachelor selten mündliche Prüfungen
 - Projekte, Praktika: auch praktische Prüfungen
- Termine:
 - Meist am Semesterende, manchmal Midterms
 - Für alle Pflichtmodule Wiederholungsklausuren
 - Meist am Anfang des Folgesemesters
 - Bei anderen Fakultäten auch Ende des Folgesemesters
- Wiederholung zur Notenverbesserung in den Pflichtveranstaltungen für Semester 1 und 2 möglich, später nicht (gar nicht Geo-Inf, WiN!)
- Klausurenplan auf der Website:

https://www.uni-augsburg.de/de/fakultaet/fai/informatik/studium/klausurtermine-informatik/



Grundlagen Informatik

Sem.	Informatik-Grundlagen		Mathematische Grundlagen	
1.	Informatik I Programmierkurs	4+2 Blockkurs	Mathematik für Informatiker I* Diskrete Strukturen u. Logik	4+2 3+2
2.	Informatik II	4+2	Mathematik für Informatiker II* Einf. Theoret. Informatik	4+2 4+2
3.	Informatik III	4+2	Stochastik für Informatiker	2+2

- * NF Mathematik: Lineare Algebra I/Analysis I statt Math. für Informatiker I/II
- Diskrete Strukuren+Logik, Theoretische Informatik und Informatik III:
 Pflicht für Informatik/Med. Informatik, sonst Auswahl
- Stochastik: eigene Vorlesungen Statistik für WiN, Geoinformatik
- Weitere gemeinsame Vorlesungen: Datenbanken, Systemnahe Informatik, ...
- Dazu noch Vorlesungen und Übungen im Nebenfach.



Grundvorlesungen

Informatik

- Informatik I (C)
 - Grundlagen der Programmierung
 - Grundlagen zur Hardware/Systemnahe Informatik
 - Grundlegende Rechenverfahren/Algorithmen
- Informatik II (UML/Java)
 - Objektorientierte Programmierung und Modellierung
 - Elemente graphischer Oberflächen
 - Persistente Datenhaltung: Dateien, etwas Datenbanken
 - Parallelität
- Informatik III (Java, C++)
 - Algorithmen und Datenstrukturen
 - Komplexitätstheorie



Grundvorlesungen

Mathematik und Theorie

- Mathematik für Informatiker I (~ Lineare Algebra)
 - Algebraische Strukturen, Grundlagen der Kombinatorik, Lineare Gleichungssysteme, Zahlsysteme
- Mathematik für Informatiker II (~ Analysis)
 - Folgen, Reihen, Differential- und Integralrechnung
- Stochastik f
 ür Informatiker / Geostatistik / Statistik 1+2 (WiN)
 - Wahrscheinlichkeitsrechnung, (diskrete) Verteilungen, Grundlagen der Statistik
- Diskrete Strukturen und Logik
 - Relationen, Ordnungen, Graphen, logisches Schließen
- Einführung in die Theoretische Informatik
 - Formale Sprachen und Automaten



Genauere Inhalte der Bachelors

Regelungen und Überblick

Siehe hierzu die Webseiten unter http://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/ jeweils unter Studiengänge

- Bereichs- und Fachprüfungsordnung:
 - Regelungen des Studiengangs (z.B. Wiederholung, Fristen)
 - Verpflichtende und optionale Veranstaltungen mit LP
 - Aufteilung in fachspezifische (FPO) und allgemeine Regelungen
 - Beispiele: BSc Informatik 2018, aktuelle BPO
- Modulhandbücher (potentielle Veranstaltungen)
 - Beschreibung der Inhalte, Ziele, …
 - Metadaten: SWS, Zuordnung, empfohlenes Semester,...
 - Beispiel: BSc Geoinformatik PO 2018 für WS 19/20



26.10.2020

Genauere Inhalte der Bachelors

Anleitungen und spezifische Angebote

Musterstudienplan:

- vorgeschlagener Ablauf
- Empfehlung, keine Vorschrift
- Beispiel: <u>Musterstudienplan BSc Medizininformatik</u>
- "kommentiertes" Vorlesungsverzeichnis:
 - tatsächliche Angebote in einem Semester
 - Aufgeschlüsselt nach Studiengang/Prüfungsordnung
 - Beispiel: KVZ Ingenieurinformatik PO 2018 SS20

Stundenpläne:

- Veranstaltungen für Studiensemester in einem Semester
- Beispiel <u>BSc Informatik 2. Semester SS20</u>
- Informationen (außer Prüfungsordnung) auch in **Digicampus**



03

STUDIEN-ORGANI-SATION



Teilnahme/Anmeldung Veranstaltungen

- Lehrveranstaltungen
 - Vorlesungen/Seminare: alle angegebenen Termine
 - Übungen: nur ein Termin
- Übungen
 - Anmeldungsmodus jeweils in der ersten Vorlesung angegeben (z.B. in DigiCampus)
 - Wöchentliche Aufgabenblätter
 - Abgabe und Korrektur der Aufgaben
 - Tutorgruppen mit Besprechung der Aufgaben
 - Alternativ/ergänzend: Globalübungen



Organisation der Prüfungen

- Anmeldung im System STUDIS, sonst keine Teilnahme/Verbuchung der LP
- Klausuren üblicherweise am Semesterende / Wiederholung -anfang
- Nicht bestandene Klausuren können beliebig oft wiederholt werden (im Rahmen der Fristen, z.B. der Orientierungsprüfung)
- Achtung: alle Wiederholungsmöglichkeiten ernsthaft nutzen (zügiges Studieren)
- Angstfächer nicht schieben!



- Erster, verpflichtender Meilenstein im Studium
- Frühzeitiges Feedback zum Stand
- Keine eigene Prüfung, sondern Erreichen von Leistungen in Veranstaltungen
- Bestehen ausreichend (d.h. keine Note besser als 4.0 notwendig)
- Keine eigene Note, Noten gehen in normalen Schnitt ein
- Bis zum Ende 2. "erster Versuch", dann "erstmalig nicht bestanden" (FPO)
- Wenn nicht bis Ende des 3. Semester erbracht: endgültig nicht bestanden (ENB) (siehe BPO)
- Damit bundesweit der selbe Informatik-Studiengang nicht mehr studierbar!



Informatik und Medizin-Informatik

Mindestens 27 LP aus den folgenden Fächern:

- Informatik I (8 LP)
- Informatik II (8 LP) oder Einführung in die Theoretische Informatik (8 LP)
- Programmierkurs (4 LP)
- Mathematik für Informatiker I / Lineare Algebra I (8 LP) oder Mathematik für Informatiker II / Analysis I (8 LP) oder Diskrete Strukturen und Logik (8 LP)



Ingenieurinformatik

Mindestens 27 LP aus den folgenden Fächern:

- 8 LP aus Informatik I oder Informatik II
- 8 LP aus Mathematik für Informatiker / oder Mathematik für Informatiker //
- 5 LP aus Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen oder Konstruktionslehre
- ≥ 6 LP aus Technische Physik I oder Technische Physik II



Geoinformatik

Mindestens 27 LP aus den folgenden Fächern:

- Informatik I (8 LP)
- Informatik II + Programmierkurs (gemeinsame Prüfung) (10 LP)
- Mathematik für Informatiker I oder Lineare Algebra (8 LP)
- Geoinformatik I (8 LP)
- Geoinformatik II (5 LP)
- GIS/Kartographie I (6 LP)



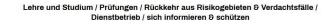
INFORMATIONS ANGEBOTE



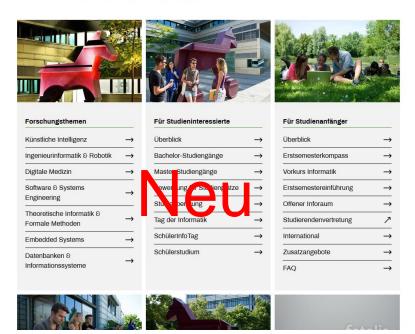
Website der Fakultät

Aktuell im Umbruch

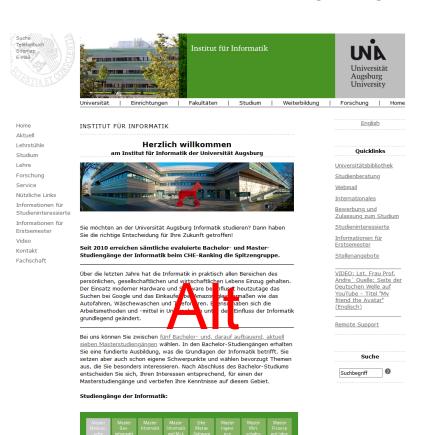
https://www.uniaugsburg.de/de/fakultaet/fai/informatik/



Die Informatik an der Universität Augsburg bietet mit fünf Bachelor- und sieben Masterprogrammen, teils in Kooperation mit der Geographie, Mathematik, Physik, Medizin und den Wirtschaftswissenschaften, ein forschungsnahes, facettenreiches und innovatives, durch top-aktuelle Schwerpunkte geprägtes Lehrangebot. Regelmäßige Spitzenplätze in CHE-Rankings untermauern die herausragende Qualität der Lehre und der Studienbedingungen.



https://www.informatik.uni-augsburg.de/





Digicampus

Verwaltungssystem für Lehrveranstaltungen

http://digicampus.uni-augsburg.de

- Anmeldung zu Vorlesungen / Übungsgruppen / Seminaren / z.T. Praktika
- Informationen zu Vorlesungen und Übungsangeboten
 - Inhalte, Bezug zum Studium, Termine
- Rundmails und aktuelle Nachrichten
 (studentische Mailadresse, Weiterleitung einrichten oder regelmäßig prüfen)
- Lehrmaterialien (Folien, Beispielprogramme, Übungsblätter, Musterlösungen, Vorlesungs-Mitschnitte)
- Diskussionsforen
 - zu Vorlesungen
 - allgemein



Studis

Verwaltungssystem des Prüfungsamts

https://www.uni-augsburg.de/pruefungsamt/

- Übersicht zu Noten, Studienstatus, ...
- Anmeldung zu Prüfungen (Anmeldephase normalerweise Semestermitte)
- Eine Teilnahme an Prüfungen ist ohne STUDIS-Anmeldung nicht möglich
- Die Lehrstühle sind nicht für STUDIS zuständig (Ausnahme: praktische Module, Portfolioprüfungen)

Bei Problemen: Bitte direkt an das Prüfungsamt wenden!



Rechenzentrum

ZEBRA (Beratungs- und Servicezentrum für Studierende)

<u>https://www.uni-augsburg.de/de/organisation/einrichtungen/rz/kontakt/zebra/</u>

Services

https://www.uni-augsburg.de/de/organisation/einrichtungen/rz/it-services/uaux/

Campuscard RZ-Benutzerkennung WLAN Software uvm.



26.10.2020

Bibliothek

Bibliotheksausweis

Die Campuscard ist zugleich Bibliotheksausweis

Kennung: Bibliotheksnummer Ihrer Campuscard

Passwort: Geburtstag, 4-stellig im Format TTMM

Ausweis vergessen?

Keine Ausleihe möglich

Ausweis verloren?

Sperrmeldung an die Zentralbibliothek und das ZEBRA



Bibliothek

Weitere Informationen

Homepage der Universitätsbibliothek

https://www.uni-augsburg.de/de/organisation/bibliothek/

Alle Bibliothekseinführungen unter

"Unser Service"

- "Bibliothekseinführungen und Schulungen(inkl. spezielle Führungen zu Semesterbeginn)

Aktuell wegen Covid-19 eingeschränkt:

- Öffnung nur tagsüber
- Zugang nur auf bestimmte Bereiche
- Nur abgeschlossene Arbeitsplätze



UNTERSTÜTZ UNG IM STUDIUM



Organisation: Ansprechpartner

Prüfungsamt

- Anträge, Anmeldungen
- Rückfragen zu Prüfungsproblemen (z.B. Prüfungsanmeldungen)
- Umfangreiche FAQ: https://www.uni-augsburg.de/de/studium/organisation-beratung/pruefungen/infos-und-antrage/fakultat-fur-angewandte-informatik-pruefungen/haufig-gestellte-fragen-faq/
- Prüfungsausschuss
 - Entscheidungen zu komplexen Fällen
 - Anerkennungen (Wechsel, Ausland)
 - Härtefälle
 - Für jeden Studiengang separat (siehe Website)



Studienberater

- BSc Informatik, BSc Geoinformatik, NF Informatik:
 - Prof. Dr. Peter Fischer
 - 2051 N (Ebene 2 West)
 - Tel. 598-2134
 - studienberatung@informatik.uniaugsburg.de (Videomeeting nach Vereinbarung)
- Ingenieurinformatik:
 - Dr. Dominik Haneberg
 - 3013 N (Ebene 3 Ost)
 - Tel. 598 2178
 - <u>studienberatung-</u>
 <u>inginf@informatik.uni-augsburg.de</u>

WiN:

- Marieluise Merz
- 1421 J
- Tel. 598 3904
- marieluise.merz@wiwi.uniaugsburg.de
- Medizinische Informatik:
 - Noel Hagemann
 - 3005 N (Ebene 3 West)
 - Tel. 598-3101
 - noel.hagemann@informatik.uniaugsburg.de



Fachschaft(en)

Informatik und Geographie

- Ansprechpartner/Interessenvertretung der Studierenden
- Treffpunkt (physisch wie virtuell)
- Altklausuren
- Veranstaltungen/Freizeit/Socialising
- https://fachschaft-info.de/
- https://www.instagram.com/fachschaft.info
- https://discord.gg/SRYedBz
- https://fachschaft.geo.uni-augsburg.de/
- https://www.instagram.com/fsgeoaux



Tipps und Tricks

Zum Einstieg

- Die Eingewöhnung in das Studium dauert eine Weile
- Nutzen Sie die Gelegenheiten, Ihre Mitstudierenden kennenzulernen (u.a. für Lerngruppen)
- Feiern ist OK, aber übertreiben Sie es nicht!
- Sie arbeiten für sich Sie sind erwachsen und haben sich dieses Studium herausgesucht!
- In den Vorlesungen alles verstanden zu haben reicht nicht!
- Übungen immer gründlich selbst machen, zu allen Terminen kommen!
- Bleiben Sie am Ball!
- Weihnachtspanik/Pfingstpanik vermeiden!



Tipps und Tricks

Bei Problemen

- Manche Inhalte werden erst später klar Geduld haben! (das Mindset kommt im Studium)
- Richtlinien (PO, Modulhandbuch, Digicampus, ...) lesen
- FAQ Prüfungsamt
- Angebote nutzen
 - Offener Inforaum
 - Tutoren, Mitarbeiter, Professoren bei Vorlesungsstoff
 - Fachschaft
 - Fachstudienberatung
 - Allgemeine Studienberatung, Studentenwerk (Sozialdienst)
- Sie sollten keine Angst vor dem Studium haben, aber Respekt!



HINWEISE ZU VORLESUNGEN



Informatik 1: Dr. Martin Frieb

Übersicht

Vorlesung

Aufzeichnungen und Fragestunden

Erste Vorlesung: Montag, 2.11., 10:15 – 11:45 Uhr

Zwei Termine / Woche:

- Montag, 10:15 11:45 Uhr
- Mittwoch, 12:15 13:45 Uhr

Übungsgruppen

Jeder besucht genau eine Übungsgruppe

Zentrale Platzvergabe durch Prioritätenverfahren

- 1 Termin / Woche
- 22 Übungsgruppen, davon 12 in Präsenz



Diskrete Strukturen & Logik: Prof. Dr. Tobias Mömke

Übersicht

Vorlesung

Aufzeichnungen und Fragestunden

Erste Vorlesung: Montag, 02.11., 12:15 – 13:45 Uhr

Zwei Termine / Woche für Fragestunden:

- Montag, 12:15 13:45 Uhr
- Mittwoch, 8:15 09:45 Uhr

Globalübung

Kurze Videos zu den Übungsblättern / Fragestunde

Übungsgruppen:

Jeder besucht genau eine Übungsgruppe

Zentrale Platzvergabe durch Prioritätenverfahren

1 Termin / Woche

10 Übungsgruppen, davon 8 Präsenz



1 26.10.2020

Mathematik für Informatiker 1

Übersicht

Vorlesung

Aufzeichnungen und Sprechstunden

Erste Vorlesung: Montag, 02.11, 18:15 – 19:45 Uhr

Zwei Termine / Woche:

- Montag, 18:15 19:45 Uhr
- Mittwoch, 14:15 15:45 Uhr

Globalübung

Kurze Videos zu den Übungsblättern

(Montag, 8:15 – 9:45 Uhr als Platzhalter)

Übungsgruppen:

1 Termin / Woche, XX Gruppen



Übungsbetrieb Informatik

Hybridlehre: Präsenz+Digitalübungen

Gemeinsames System für

- Informatik 1
- Diskrete Strukturen und Logik
- Mathematik f
 ür Informatiker

Anmeldungen für Prioritäten:

- Präsenzübungen bis spätestens Mi, 28.10. 12:00 Uhr
- Digitale Übungen bis spätestens Fr, 30.10. 12:00 Uhr
- Alle Gruppen bei der Priorität angeben
- Erfahrungsgemäß werden Übungsgruppen bis zur Priorität 4 oder 5 zugeteilt.



AKTUELLE BESONDER-HEITEN



COVID-19 (Stand 19.10.2020)

Hybridlehre: Präsenzlehre wo nötig/sinnvoll, sonst digitale Lehre

- Späterer Beginn (02.11.), normales Ende der Vorlesungszeit (Kürzungen am Inhalt)
- So viel Präsenzlehre wie möglich für Studienanfänger
- Vorlesungen
 - meistens Aufzeichnungen
 - z.T. Livecasts oder Fragestunden
 - Prüfungsrelevante Livecasts werden auch aufgezeichnet
- Regulärer Übungsbetrieb
 - wöchentliche (digitale) Abgaben und Korrekturen
 - Videoübungen/-sprechstunden
- Praktika werden in wenn möglich in Präsenz durchgeführt



1 26.10.2020

COVID-19 (Stand 15.10.2020)

Prüfungen, Dienstleistung und Services

- Soweit irgendwie möglich Social Distancing
- Gebäude für Veranstaltungen geöffnet
- Maskenpflicht, Kontaktverfolgung (weitere Details werden angekündigt!)
- Klausuren finden weitgehend in Präsenz statt
 - Hygienekonzept mittlerweile erprobt
- Nur begrenzt "face-to-face" Termine mit Dozenten, Tutoren, Prüfungsamt
- Zentrale, aktuelle Seite: https://www.uni-augsburg.de/de/campusleben/corona/



AUSBLICK

Output

Outp



Vom Bachelor zum Master

- Generell: Bachelornote besser 2.7 notwendig
- Elitestudiengänge: zusätzliche Eignungsfeststellung
- Gleichnamige Studiengänge aufeinander ausgelegt, direkter Wechsel
 - z.B. BSc Geoinformatik -> MSc Geoinformatik
- Aus der in {*}informatik zur "reinen" Informatik
 - Auflagen (zusätzliche Vorlesungen) für die fehlenden Pflichtvorlesungen
- Aus der "reinen" Informatik zur {*}informatik
 - passendes Nebenfach
 - z.B. BSc Informatik + Physik -> MSc Ingenieurinformatik
 - Auflagen
- Ausnahme: voraussichtlich kein Wechsel zum Master Medizininformatik



Ausblick: Vom Bachelor zu Master

		Bachelor				
		Inf	Geoinf.	Ing-Inf	WiN	Med Inf
Master	Inf	>2,7	>2,7 Auflagen	>2,7 Auflagen	>2,7 Auflagen	>2,7 Auflagen
	Inf+ MM	>2,7	>2,7 Auflagen	>2,7 Auflagen	>2,7 Auflagen	>2,7 Auflagen
	Geoinf	>2,7 NF Geo Auflagen	>2,7			
	Ing-Inf	>2,7 NF Physik Auflagen		>2,7		
	WiN	>2,7 NF BWL Auflagen			>2,7	
	Med-Inf					(>2,7)
	Elite SW-Eng	Eignungsfeststellung				



Universität Augsburg Fakultät für Angewandte Informatik

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit Fragen?

Prof. Dr. Peter Fischer

DBIS / FAI

Universität Augsburg

<u>studienberatung@informatik.uni-augsburg.de</u>