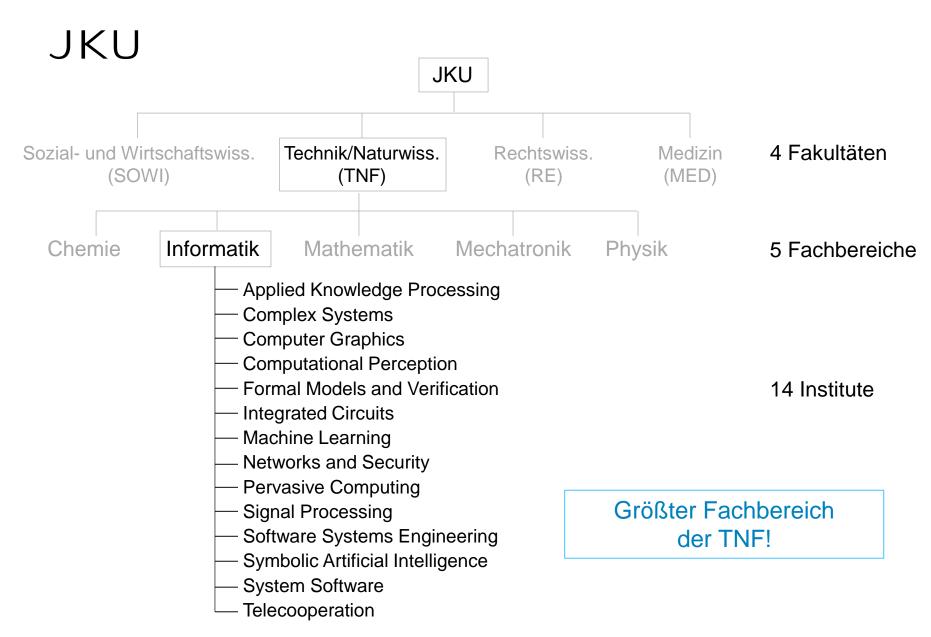


Willkommen im Informatikstudium

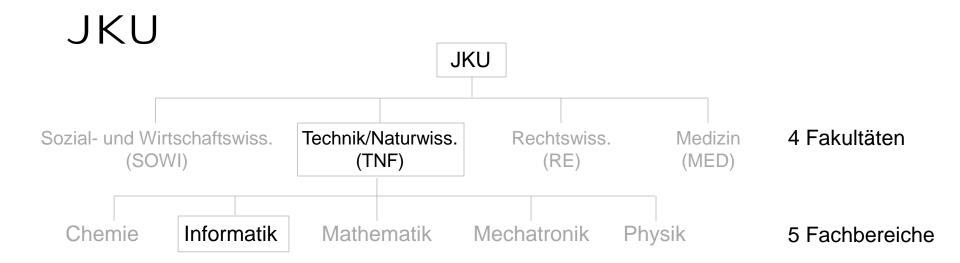
Prof. Hanspeter Mössenböck

http://informatik.jku.at

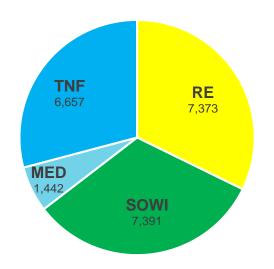
Folien unter http://informatik.jku.at/teaching/stuko/news/



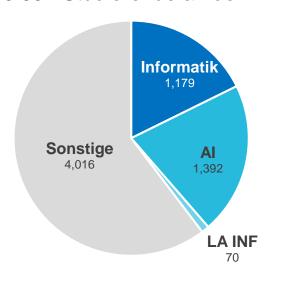




22.863 Studierende an der JKU



6.657 Studierende an der TNF





Einige Fakten

Der Fachbereich Informatik hat ...

- ~ 2600 Studierende (Informatik + Artificial Intelligence + Lehramt)
- ~ 450 Anfänger*innen / Jahr
- 33 Professuren
- ~ 150 Forscher*innen und Doktorand*innen
- ~ 370 Lehrveranstaltungen / Jahr
- ~ 5 Mio € Forschungsgelder / Jahr

Wir sind die älteste Informatik Österreichs (gegründet 1969)



Bachelor Informatik

Einführung (1.5)

Propädeutikum

Theorie (36)

Analysis
Algebra
Statistik
Logic
Diskrete Strukturen
Formale Modelle
Berechenbarkeit/Kompl.

Hardware (19.5)

Digitale Schaltungen Elektronik Rechnerarchitektur Dig. Signalverarbeitung

Software (31.5)

Softwareentwicklung 1 Softwareentwicklung 2 Alg. & Datenstrukt. 1 Alg. & Datenstrukt. 2 Systems Programming Software Engineering

Systeme (24)

Betriebssysteme
Computernetzwerke
Compilerbau
Embedded Systems
Multimediasysteme

Anwendungen (22.5)

Datenbanken und IFS 1 Datenbanken und IFS 2 Computer Graphics Artificial Intelligence Intro Machine Learning

Advanced Compiler Construction Advanced Operating Systems Biometrische Identifikation Cloud Security Digitale Bildverarbeitung Human/Computer Interaction

Information Visualization Machine Learning

Mobile Computing

VLSI Design

Web Engineering

Web Search and Mining

Wireless LANs

...

Vertiefung (13.5)

Freie Lehrveranstaltungen (9)

... nach Wahl ...

... nach Wahl ...

Sprachen Soziale Kompetenz Wirtschaft Andere Studien

Begleitende Inhalte (15)

Wirtschaftsgrundlagen Rechtsgrundlagen Projektmanagement Präsentations- und Arbeitstechnik Ethik und Gender Studies

Bachelorarbeit (7.5)

Projektpraktikum

Gesamtumfang 180 ECTS



Lehramt Informatik

Unterrichtsfach 1 (97)

Formale Methoden der Informatik Softwareentwicklung (Grundlagen + Vertiefung)

Technische Informatik

IT-Infrastruktur

Verteilte Informationssysteme

Didaktik, Methodik, Schulpraxis

IT-Kustodiat

Unterrichtsfach 2 (97)

Bildungswissenschaftliche Grundlagen (40)

Lehren und Lernen im Kontext der Schule

Beruf Lehrer/in

Bildung, Schule und Gesellschaft

Fachkundig unterrichten

Unterricht adaptiv gestalten

Freie Lehrveranstaltungen(6)

Gesamtumfang 240 ECTS



Semesterplan

1. Semester	20				2. Semester	20			
	VO	UE	ΚV	PR		VO	UE	ΚV	PR
Propädeutikum			1		Algebra für Informatik	2	2		
Diskrete Strukturen	2	1			Elektronik	2	1		
Logic	2	1			Softwareentwicklung 2	2	2		
Softwareentwicklung 1	2	2			Algorithmen u. Datenstrukturen 1	2	- 1		
Datenbanken u. Informationssyst. 1	2	2			Betriebssysteme	2	- 1		
Digitale Schaltungen	2	1			Multimediasysteme	2	1		
Ethik u. Gender Studies			2		-				
	10	7	3	0		12	8	0	0
3. Semester	20				4. Semester	20			
	VO	UE	ΚV	PR		VO	UE	ΚV	PR
Analysis für Informatik	2	2			Formal Models	2	1		
Berechenbarkeit u. Komplexität	2	1			Statistik	2	2		
Systems Programming				2	Rechnerarchitektur	3	1		
Algorithmen u. Datenstrukturen 2	2	1			Computer Graphics	2	1		
Computernetzwerke	2	1			PR Softwareentwicklung 2				2
Datenbanken u. Informationssyst. 2	2	1			Präsentations- u. Arbeitstechnik			2	
Rechtsgrundlagen der Informatik	2				Vertiefung			2	
	12	6	0	2		9	5	4	2
5. Semester	20				6. Semester	20			
	VO	UE	ΚV	PR		VO	UE	ΚV	PR
Software Engineering	2	1			Embedded/Pervasive Systems	2	1		
Compilerbau	2	2			Digital Signal Processing	2	1		
Artificial Intelligence	2	1			Wirtschaftsgrundlagen d. Informatik	2			
Introduction to Machine Learning	2				Projektpraktikum				5
Projektorganisation			2		Vertiefung			4	
Vertiefung			3		Freifach			3	
Freifach			3						
	8	4	8	0		6	2	7	5

STEOP



Universität ≠ Schule

Viel mehr Flexibilität

- Reihenfolge der LVAs und Geschwindigkeit ist selbst wählbar (aber möglichst empfohlene Reihenfolge einhalten)
- Viele Wahlmöglichkeiten in höheren Semestern und v.a. im Masterstudium
- Keine Anwesenheitspflicht in Vorlesungen (aber sehr empfohlen)
 Anwesenheitspflicht in Übungen!
- Viele LVAs werden aufgezeichnet, aber nicht alle

Aber Achtung

- Tempo ist wesentlich h\u00f6her als in der Schule
- Fast alle Prüfungen finden in der letzten Semesterwoche statt
 => laufend mitlernen!
- Nachklausuren am Beginn des Folgesemesters



Lehrveranstaltungsarten

VO, VL	Vorlesungen	Vermittlung von neuem Stoff durch Vortrag
UE	Übungen	Vertiefung des Vorlesungsstoffs, meist wöchentliche Hausaufgaben
KV	Kombinierte Veranstaltungen	Mischung aus Vorlesung und Übung, oft mit Projektarbeit
PR	Praktika	Größere Projekte, oft über ein ganzes Semester hinweg
SE	Seminare	Selbständige Erarbeitung eines Gebiets (Referat und schriftliche Seminararbeit)



Sonstiges

Berufstätigkeit

In den ersten beiden Studienjahren möglichst vermeiden oder gering halten (< 10 Wochenstunden) => führt zu längeren Studiendauern Semesterpensum = 30 ECTS zu je 25 Stunden = 750 Stunden Bei 15 Semesterwochen sind das 50 Wochenstunden!

Doppelstudien

Möglich, aber längere Studiendauer (Vorsicht, dass man sich nicht verzettelt)

ÖH -- Österreichische Hochschülerschaft

Studienrichtungsvertretung Informatik: https://oeh.jku.at/informatik

Auslandssemester

Sehr erwünscht, einfach, wird gefördert Idealerweise ab dem 5. Semester

Studienführer

Beschreibt Inhalt und Ablauf des Studiums





Informationen

Kusss -- Kepler University Student Support System

An- und Abmeldung zu LVAs, Übersichten, ... https://kusss.jku.at

myJKU

Personalisierte studienrelevante Infos (LVA-Zeiten, Räume, Semesterfortschritt) https://my.jku.at oder als App (JKyou) im Google Play Store oder im Apple App Store

Studienhandbuch

Studienpläne, LVA-Beschreibungen, LVA-Zeiten, ... https://studienhandbuch.jku.at

Personensuche

<u>https://www.jku.at</u> (Lupe anklicken)





Anerkennungen von HTL oder HAK

Absolvent*innen von HTLs oder HAKs können sich je nach Schulzweig gewisse Lehrveranstaltungen anerkennen lassen.

HTLs: http://informatik.jku.at/teaching/stuko/news/htl.html HAKs: http://informatik.jku.at/teaching/stuko/news/hak.html

Anträge auf Anerkennung müssen <u>in den ersten beiden Semestern</u> des Studiums im Prüfungs- und Anerkennungsservice (PAS) gestellt werden (Bankengebäude 1. Stock, Maturazeugnis mitnehmen)



Beispiel für Informatik-HTLs

Beispiel gilt für HTL-Zweig "Informatik". Für andere HTL-Zweige gibt es andere Anerkennungsmöglichkeiten.

Lehrveranstaltung		Anerkannt für
Softwareentwicklung 1 Softwareentwicklung 1	2 VO 2 UE	Programmieren und Software Engineering (I V. Jahr)
Algorithmen und Datenstrukturen 1 Algorithmen und Datenstrukturen 1	2 VO 1 UE	Programmieren und Software Engineering (I V. Jahr)
Betriebssysteme	1 UE	Computerarchitektur und Betriebssysteme (I. und II. Jahr)
Datenbanken und Informationssysteme 1 Datenbanken und Informationssysteme 1	2 VO 2 UE	Datenbanken und Informationssysteme (I V. Jahr)

Wer auf die Vorlesung *Softwareentwicklung 2* mindestens ein "befriedigend" erreicht, kann sich die dazugehörige Übung anerkennen lassen:

Lehrveranstaltung		Anerkannt für
Softwareentwicklung 2	2 UE	Programmieren und Software Engineering (IV V. Jahr)

Bei Anerkennungen sollten Lehrveranstaltungen aus dem 3. Semester vorgezogen werden, um das Semester zu füllen und einen schnelleren Studienabschluss zu erreichen.



Webseiten der Informatik

informatik.jku.at

Folien unter .../teaching/stuko/news/

