
inf980 - Introduction to Computer Science

Module label

Modulkürzel

Credit points

Workload

Verwendbarkeit des Moduls

Introduction to Computer Science

inf980

6.0 KP

180 h

- Bachelor's Programme Biology (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
- Bachelor's Programme Biology (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
- Bachelor's Programme Business Administration and Law (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
- Bachelor's Programme Business Administration and Law (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
- Bachelor's Programme Business Informatics (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
- Bachelor's Programme Business Informatics (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
- Bachelor's Programme Chemistry (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
- Bachelor's Programme Chemistry (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
- Bachelor's Programme Comparative and European Law (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
- Bachelor's Programme Comparative and European Law (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
- Bachelor's Programme Computing Science (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
- Bachelor's Programme Computing Science (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
- Bachelor's Programme Economics and Business Administration (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
- Bachelor's Programme Economics and Business Administration (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
- Bachelor's Programme Education (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
- Bachelor's Programme Education (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
- Bachelor's Programme Engineering Physics (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
- Bachelor's Programme Engineering Physics (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
- Bachelor's Programme Environmental Science (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
- Bachelor's Programme Environmental Science (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
- Bachelor's Programme Intercultural Education and Counselling (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
- Bachelor's Programme Intercultural Education and Counselling (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
- Bachelor's Programme Mathematics (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
- Bachelor's Programme Mathematics (Bachelor) > Säule

-
- "Überfachliche Professionalisierung"
 - Bachelor's Programme Physics (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Bachelor's Programme Physics (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Bachelor's Programme Physics, Engineering and Medicine (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Bachelor's Programme Physics, Engineering and Medicine (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Bachelor's Programme Social Studies (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Bachelor's Programme Social Studies (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Bachelor's Programme Sustainability Economics (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Bachelor's Programme Sustainability Economics (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Bachelor's Programme Sustainability Economics (Bachelor) > Wahlpflichtbereich
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Art and Media (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Art and Media (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Biology (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Biology (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Chemistry (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Chemistry (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Computing Science (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Computing Science (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Dutch Linguistics and Literary Studies (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Dutch Linguistics and Literary Studies (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Economic Education (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Economic Education (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Economics and Business Administration (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Economics and Business Administration (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Education (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Education (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Elementary Mathematics (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Elementary Mathematics
-

-
- (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme English Studies (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme English Studies (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Gender Studies (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Gender Studies (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme General Education (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme General Education (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme German Studies (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme German Studies (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme History (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme History (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-subject bachelor's programme Low German (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-subject bachelor's programme Low German (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Material Culture: Textiles (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Material Culture: Textiles (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Mathematics (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Mathematics (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Music (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Music (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Philosophy / Values and Norms (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Philosophy / Values and Norms (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Physics (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Physics (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Politics-Economics (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Politics-Economics (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Protestant Theology and Religious Education (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Protestant Theology and Religious Education (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung"
 - Dual-Subject Bachelor's Programme Slavic Studies (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer"

	Fächer" • Dual-Subject Bachelor's Programme Slavic Studies (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung" • Dual-Subject Bachelor's Programme Social Studies (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer" • Dual-Subject Bachelor's Programme Social Studies (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung" • Dual-Subject Bachelor's Programme Special Needs Education (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer" • Dual-Subject Bachelor's Programme Special Needs Education (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung" • Dual-Subject Bachelor's Programme Sport Science (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer" • Dual-Subject Bachelor's Programme Sport Science (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung" • Dual-Subject Bachelor's Programme Technology (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer" • Dual-Subject Bachelor's Programme Technology (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung" • Fach-Bachelor Pädagogisches Handeln in der Migrationsgesellschaft (Bachelor) > PP "Medieninformatik für Studierende musisch-künstlerischer Fächer" • Fach-Bachelor Pädagogisches Handeln in der Migrationsgesellschaft (Bachelor) > Säule "Überfachliche Professionalisierung" • Master Applied Economics and Data Science (Master) > Data Science • Master's Programme Environmental Modelling (Master) > Mastermodule • Vogel-Sonnenschein, Ute (module responsibility) • Vogel-Sonnenschein, Ute (Prüfungsberechtigt) • Lehrenden, Die im Modul (Prüfungsberechtigt)
Zuständige Personen	
Prerequisites	Diese Modul wendet sich an Studierende in Studiengängen außerhalb der Informatik. Studierende des Departments für Informatik der Bachelor- und Master-Studiengänge Informatik und Wirtschaftsinformatik gehören nicht zur Zielgruppe. Absolvent*innen des Moduls haben ein tiefergehendes Verständnis von grundlegenden Theorien und Techniken der Informatik erworben und können auftretende Probleme einordnen. Die Studenten werden damit befähigt, einfache Aufgabenstellungen aus ihrem Fachgebiet mit Mitteln der Informatik zu strukturieren, zu modellieren und Lösungsansätze zu entwerfen und den Lösungsaufwand abzuschätzen. Sie haben ein Grundverständnis für den Entwurf und den Einsatz von relationalen Datenbanken.
Skills to be acquired in this module	
Module contents	• Computer representation of information • formal languages, grammar and automata • basic data structures; • problem solving paradigms, algorithms and complexity; • programming in the small (Language: Python) • basic concepts of data bases
Literatureempfehlungen	see literature lists in StudIP
Links	
Languages of instruction	German, English
Duration (semesters)	1 Semester
Module frequency	jeweils im Wintersemester
Module capacity	unlimited
Reference text	Die Veranstaltung wird auf Englisch gehalten, wenn Studierende des Studiengangs Engineering of Socio-Technical Systems gibt, für die das notwendig ist. Die Vorlesungsfolien sind in Englisch.
Type of module	Ergänzung/Professionalisierung
Module level	PB (Professionalisierungsbereich / Professionalization)

Teaching/Learning method
Previous knowledge

1V+ 1Ü
Kenntnisse einer Programmiersprache sind nützlich, aber nicht zwingend notwendig. Sie können auch begleitend erworben werden.

Examination

Prüfungszeiten

Type of examination
written or oral exam

Final exam of module

- 2 weeks after the end of the lecture

Lehrveranstaltungsform	Comment	SWS	Frequency	Workload of compulsory attendance
Lecture		3	WiSe	4
Exercises		1	WiSe	2
Präsenzzeit Modul insgesamt				6 h