

Erstsemesterorientierung im Fach Informatik

– SG Systems Engineering (Bachelor) –

Ute Bormann
(ute@uni-bremen.de)



Erstsemesterorientierung im Fach Informatik

– SG Systems Engineering (Bachelor) –

Ute Bormann
(ute@uni-bremen.de)



WiSe'20/21

Zwei große „Baustellen“ gleichzeitig:

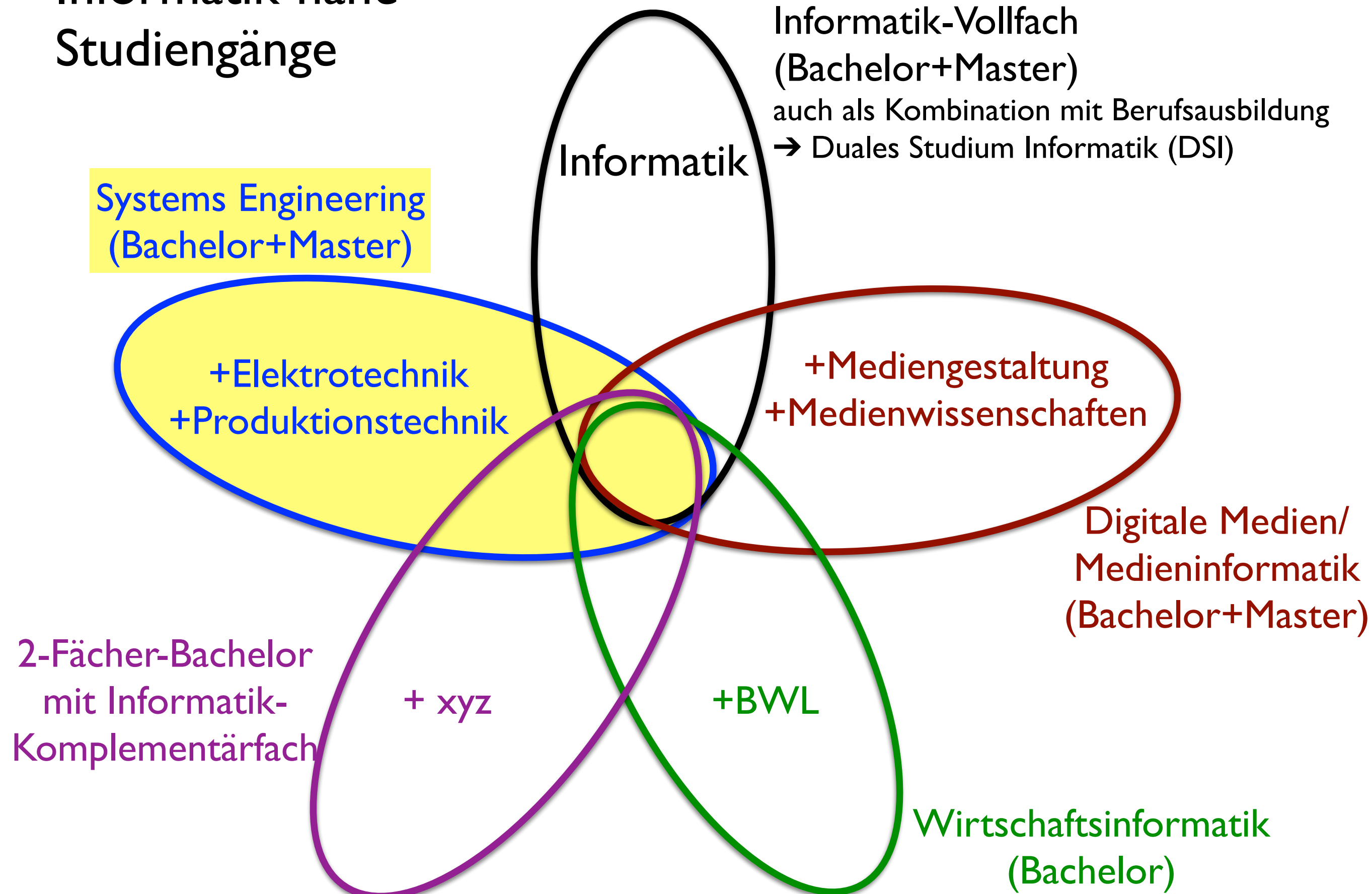
- Umstellung Prüfungsordnung Informatik
- COVID-19-bedingte Online-/Hybrid-Lehre

Informatik-nahes Studium

- „Logisches Denken“:
analysieren, abstrahieren, modellieren, formalisieren
- Programmierkenntnisse?
- Mathematik
- Umgang mit Text (Deutsch und Englisch)
- Kommunikations-/Teamfähigkeit
- „Wissenschaftliche Neugier“
- Selbständiges Arbeiten
- Konzipiert für Vollzeitstudium

30 ECTS-Punkte/Semester;
1 ECTS-Punkt = 30h

Informatik-nahe Studiengänge



Studiengang Systems Engineering

- Seit 2002
- Ca. 50 Anfänger/innen pro Jahr (formal zulassungsbeschränkt)
- Bachelor (7 Semester) + ggf. Master (3 Semester)
- Kombination von: Produktionstechnik, Informatik, Elektrotechnik
- Integriertes Pflicht-Praktikum
- Spezialisierungsrichtungen:
 - Automatisierungstechnik und Robotik
 - Produktionstechnik
 - Systemsoftware und Eingebettete Systeme
 - Raumfahrtssystemtechnik
 - Mechatronik (nur Master)
- Weitere Informationen
 - Informationen: <http://www.fb4.uni-bremen.de/...>
 - Beratung: Prof. Dr. M. Petersen (syseng@uni-bremen.de)

- FB4-Programm O-Woche: <http://www.fb4.uni-bremen.de/o-woche/>

Beispielstudienplan Bachelor Systems Engineering

Σ 210 CP	Pflichtbereich (177 CP)						Wahlpflichtbereich (30 CP)		Wahlbereich (3 CP)
7. Sem. (27 CP)	Bachelor-Abschlussmodul 15 CP/P/TP			Praxismodul 12 CP/ P/ MP			Modulstruktur der Spezialisierungsrichtungen+ GS Bereich/SQ, siehe Anlage 2		
6. Sem. (30 CP)			*3 CP Grundlagen der Regelungstechnik +Praktikum Regelungstechnik	*3 CP Grundlagen der Produktionstechnik 9 CP/P/TP (6 CP im fünften Sem., 3 CP im sechsten Sem.)		*12 CP Projekt Systemtechnik 17 CP/P/MP (5 CP im 5. Semester und 12 CP im 6. Sem.)	Spezialisierungsmodule II 6 CP/WP/TP	Spezialisierungsmodulare I 6 CP/WP	
5. Sem. (32 CP)		Technische Informatik II 8 CP/P/MP	7 CP/P/KP (4 CP im 5. Semester, 3 CP im 6. Sem.) *4 CP	*6 CP		*5 CP		Spezialisierungsmodulare I 6 CP/WP/TP	General Studies der Universität 3 CP/W/TP ***
4. Sem. (30 CP)		Technische Informatik I 8 CP/P/MP			4 CP Messtechnik mit Labor 7 CP/P/TP (3 CP im dritten Semester, 4 CP im vierten Semester)	*6 CP Softwaretechnik-Projekt (Ausweisung des Projekttitels erfolgt entsprechend der Wahl) 11 CP/P/MP (5 CP im dritten Semester, 6 CP im vierten Semester) *5 CP	GS Bereich: Schlüsselqualifikationen (SQ, siehe Anlage 2.2.) 6 CP/WP/ TP**	Spezialisierungsmodulare I 6 CP/WP/TP	
3. Sem. (31 CP)	Mathematik für Systems Engineering III 8 CP/P/KP	Systemtheorie 4 CP/P/MP	Werkstofftechnik 1 5 CP/P/KP	Konstruktionslehre 1 6 CP/P/KP	3 CP				
2. Sem. (29 CP)	Mathematik für Systems Engineering II 8 CP/P/KP	Praktische Informatik 2 6 CP/P/MP	*6 CP Grundlagen der Elektrotechnik A 1/2 12 CP/P/MP		Technische Mechanik 4 CP/P/MP	Softwareprojekt 1-Vorlesung 5 CP/P/MP			
1. Sem. (31 CP)	Mathematik für Systems Engineering I 8 CP/P/KP	Praktische Informatik 1 8 CP/P/MP	(6 CP pro Semester) *6 CP	Wissenschaftliches Arbeiten, Propädeutik 1 CP/P/MP	Lehrprojekt Einführung in Systems Engineering 8 CP/P/MP				



stammt aus Informatik-Angebot



kann auch aus Informatik-Angebot stammen

Beispielstudienplan Bachelor Systems Engineering

Σ 210 CP	Pflichtbereich (177 CP)						Wahlpflichtbereich (30 CP)		Wahlbereich (3 CP)
7. Sem. (27 CP)	Bachelor-Abschlussmodul 15 CP/P/TP			Praxismodul 12 CP/ P/ MP			Modulstruktur der Spezialisierungsrichtungen+ GS Bereich/SQ, siehe Anlage 2		
6. Sem. (30 CP)			*3 CP Grundlagen der Re-te +P Re-te	*3 CP Grundlagen		*12 CP	Spezialisierungsmodu-le II 6 CP/WP/ TP	Spezialisierungsmodu-le I 6 CP/WP	
5. Sem. (32 CP)		Technische Informatik II 8 CP/P/MP	7 (4 Se im	Ab 2021 ggf. Wechsel in überarbeitete BPO			*5 CP	Spezialisierungsmodu-le I 6 CP/WP/TP	General Studies der Universität 3 CP/W/TP ***
4. Sem. (30 CP)		Technische Informatik I 8 CP/P/MP					4 CP Messtechnik mit Labor 7 CP/P/TP (3 CP im dritten Semester, 4 CP im vierten Semester)	*6 CP Softwaretechnik-Projekt (Ausweisung des Projektitels erfolgt entsprechend der Wahl) 11 CP/P/MP (5 CP im dritten Semester, 6 CP im vierten Semester)	*5 CP
3. Sem. (31 CP)	Mathematik für Sys-tems Engineering III 8 CP/P/KP	Systemtheo-rie 4 CP/P/MP	Werkstoff-technik 1 5 CP/P/KP	Konstrukti-onslehre 1 6 CP/P/KP					
2. Sem. (29 CP)	Mathematik für Sys-tems Engineering II 8 CP/P/KP	Praktische Informatik 2 6 CP/P/MP	*6 CP Grundlagen der Elektrotechnik		Technische Me-chanik 4 CP/P/MP	Softwareprojekt 1-Vorlesung 5 CP/P/MP			
1. Sem. (31 CP)	Mathematik für Sys-tems Engineering I 8 CP/P/KP	Praktische Informatik 1 8 CP/P/MP	A 1/2 12 CP/P/MP (6 CP pro Semester)	Wissen-schaftliches Arbeiten Propädeutik 1 CP/P/MP	Lehrprojekt Ein-führung in Sys-tems Engineering 8 CP/P/MP				

Ab 2021 ggf. Wechsel in überarbeitete BPO



stammt aus Informatik-Angebot



kann auch aus Informatik-Angebot stammen

Lehrveranstaltungen (LVs) im 1. Semester



Systems Engineering	Wirtschafts-informatik	Informatik	Digitale Medien	Komplementärf. Informatik
Mathematik f. Ing. 1	Mathematik 1: Logik und Algebra (Ma1)			PROFILFACH
Praktische Informatik 1: Imperative u. objektorient. Programmierung			Grundlagen der Programmierung (GdP)	
Systems Engineering	Einführung Wirtschaftsinf.	Wahl: a) Grundlagen der Medieninformatik 1 (MI1) b) Digitale Gesellschaft (DG) c) Robot Design Lab (RDL) d) (Individuelles Nebenfach)		(ggf. Informatik-Grundlagen 1: MI 1, DG, RDL)
Elektrotechnik	Finanzwirtschaft Analyse von Wirt.Daten	(General Studies)	Gestalterische Grundlagen Medienwissenschaften	PROFILFACH

Lehrveranstaltungen

- Stark fächerspezifisch
- Vorlesungen (VL) → „roter Faden“
 - Überblick über Themengebiete
 - Einordnen in größere Zusammenhänge
 - Herstellen von Querbezügen
 - Herleiten von Lösungswegen

Lehrveranstaltungen

- Stark fächerspezifisch
- Vorlesungen (VL) → „roter Faden“
 - Überblick über Themengebiete
 - Einordnen in größere Zusammenhänge
 - Herstellen von Querbezügen
 - Herleiten von Lösungswegen
- Tutorien/Übungen (UE):
Beispiele, Fragen, Diskussionen, Aufgaben besprechen/lösen

Lehrveranstaltungen

- Stark fächerspezifisch
 - **Vorlesungen (VL)** → „roter Faden“
 - Überblick über Themengebiete
 - Einordnen in größere Zusammenhänge
 - Herstellen von Querbezügen
 - Herleiten von Lösungswegen
 - **Tutorien/Übungen (UE):**
Beispiele, Fragen, Diskussionen, Aufgaben besprechen/lösen
 - **Seminare:** Literaturstudium, Referat, schriftliche Ausarbeitung
- ⇒ vieles davon in Gruppenarbeit: Diskussionsforum, gegenseitige Hilfestellung
- **Projekt:** Größere Aufgabenstellung im Team erarbeiten

Lehrveranstaltungen

- Stark fächerspezifisch
 - **Vorlesungen (VL)** → „roter Faden“
 - Überblick über Themengebiete
 - Einordnen in größere Zusammenhänge
 - Herstellen von Querbezügen
 - Herleiten von Lösungswegen
 - **Tutorien/Übungen (UE):**
Beispiele, Fragen, Diskussionen, Aufgaben besprechen/lösen
 - **Seminare:** Literaturstudium, Referat, schriftliche Ausarbeitung
- ⇒ vieles davon in Gruppenarbeit: Diskussionsforum, gegenseitige Hilfestellung
- **Projekt:** Größere Aufgabenstellung im Team erarbeiten
 - „Zu Hause“: Nachlesen, Diskutieren, Aufgaben lösen

Stundenplan I. Semester

(nur Informatik-Anteil,
Anmeldung über Stud.IP,
s. nächste Folie)

SE-online: I. Semester Bachelor SE

	Mo	Di	Mi	Do	Fr
8-10	ggf. ZÜP (on)				
10-12					
12-14					
14-16		PI1 VL (on)			
16-18			ggf. ZÜP (on)	PI1 VL (on)	

+FB1/FB4-LVs

Auswahl:  1x PI1 UE (online)

Stundenplananmeldung für „Informatik“-Module

- Über Stud.IP (Lernplattform)

⇒ Kann etwas dauern (Überlastung zum Semesterstart)

1. Einloggen mit „Uni-Bremen-Account“ + Passwort
2. Anmelden zu allen gewählten Veranstaltungen ⇒ jederzeit
3. Anmelden zu den Stundenplänen ⇒ Di 27.10., 12:00, bis Do 29.10., 14:00
in der Stud.IP-Veranstaltung „Stundenplanwahl Erstsemester“
(auch dort anmelden)

Dort einen der nachfolgenden Stundenpläne auswählen:

- 5x Informatik/Medieninformatik: Inf+MI-hybrid-A/B/C/D, Inf+MI-online
- 2x Informatik/Digitale Gesellschaft: Inf+DG-hybrid, Inf+DG-online
- 2x Informatik/Robot Design Lab: Inf+RDL-hybrid, Inf+RDL-online
- 2x Informatik/Nebenfach: Inf+NF-hybrid, Inf+NF-online
- 2x Digitale Medien: DM-hybrid, DM-online
- 2x Wirtschaftsinformatik: WInf-hybrid, WInf-online
- ➔ • Systems Engineering: SE-hybrid/online
- 2x Komplementärfach Informatik KInf-hybrid, KInf-online

⇒ Stundenplan-Anmeldung erfolgreich ⇒ Platz gesichert in betreffenden LVs

4. Vergabe von ggf. vorhandenen Restplätzen in den Veranstaltungen selbst (Stud.IP)

Beginn der Veranstaltungen

- Ab 2.11.2020
- Nähere Informationen zu den LVs i.d.R. in Stud.IP
- Ggf. bei Dozenten nachfragen

Beginn der Veranstaltungen

- Ab 2.11.2020
- Nähere Informationen zu den LVs i.d.R. in Stud.IP
- Ggf. bei Dozenten nachfragen

Prüfungsmodalitäten

- Siehe eigenen Foliensatz „Prüfungsmodalitäten“ unter szl.uni-bremen.de/eso/orientierungswochen im Abschnitt „Informationen zum Studium und zur Prüfungsordnung“

Informationen zum Studium

- **Vorlesungsverzeichnis:**
Lehrveranstaltungsangebot des kommenden/laufenden Semesters
- **Modulhandbuch:**
Überblick über Lehrinhalte und Lernziele
- **Stud.IP:**
Informationen zu konkreten Lehrveranstaltungen
- **PABO:**
Digitale Prüfungsakte (laufende Prüfungsanmeldungen, Noten,...)
- **Studienzentrum (Studienberatung, Webseite):**
Allgemeine Infos zum Studium, FAQ, Prüfungsordnung, Formulare, ...
- **Info-Mails** (an Eure uni-bremen.de-Mailadresse):
Aktuelle Hinweise (z.B. zu laufenden Fristen, wichtigen Änderungen, interessanten Angeboten)
- **Diverse Info-Veranstaltungen:**
 - Diese Woche: Erstsemesterorientierung
 - Aber auch in späteren Semestern (Wahlalternativen, Projektangebot, ...)

Ansprechpartner/innen



Fach Informatik
studienzentrum@informatik.uni-bremen.de
www.szi.uni-bremen.de
Raum: MZH 1280

Ansprechpartner*innen für Informatik, Digitale Medien, Wirtschaftsinformatik und Systems Engineering	Raum	Sprechzeiten	Telefon	E-Mail
Dr. Sabine Kuske <i>Koordination Studienzentrum Studienberatung</i>	MZH 1280 und MZH 3270	mittwochs 15:00-16:00 MZH 1280	218-64456 und 218-63532	kuske@uni-bremen.de
Prof. Dr. Ute Bormann <i>Studiendekanin</i>	MZH 5190	donnerstags 14:00-15:00	218-63901	ute@informatik.uni-bremen.de
Dr. Hui Shi <i>Beratung internationaler Studierender</i>	MZH 3230	nach Vereinbarung	218-64260	shi@informatik.uni-bremen.de
Claudia Keßler <i>Koordination Digitale Medien Studienfachberatung</i>	MZH 1280	dienstags 12:00-14:00 (Vorlesungszeit)	9595-1206	c.kessler@hfk-bremen.de
Prof. Dr.-Ing. Maren Petersen Dr. Stefan Patzelt <i>Studienfachberatung Systems Engineering</i>	ECO5/TAB (Eingang A) Raum 2.25 Raum 2.40	nach Vereinbarung	218-66271 218-66325	syseng@uni-bremen.de patzelt@uni-bremen.de
Ralf E. Streibl <i>Spezifische Tätigkeiten</i>	MZH 1290	nach Vereinbarung	218-64341	res@uni-bremen.de
Kerstin Bonnet <i>Sekretariat und Koordination Duales Studium Informatik</i>	MZH 1265	montags - freitags 09:00-13:00	218-63530	bonnet@uni-bremen.de