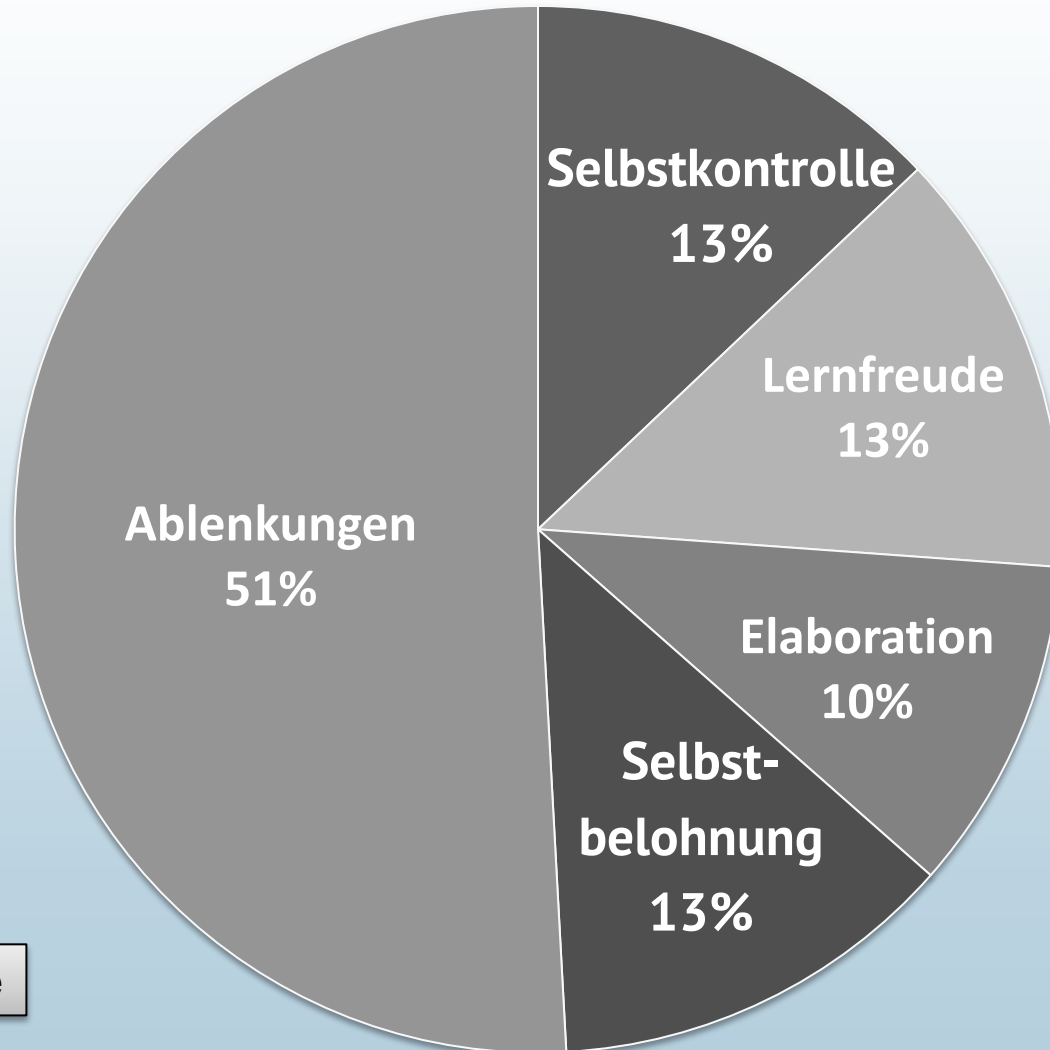


Informatik Bachelor

Hinweise zum Wahlpflicht- bereich



Lernbarrieren aus Sicht der Studierenden



N=276 Studierende

„Implementation Intentions“ Die Wirksamkeit einfacher Wenn-Dann-Pläne

Problem: Ziele \neq tatsächliches Verhalten

Erfolgreiche Selbstkontrolle beinhaltet:

- Ziele zu setzen, tatsächlich umzusetzen und zu kontrollieren
- auch unter schwierigen Bedingungen handlungsfähig zu bleiben
- sich wirksame Handlungsroutinen anzueignen

Implementation Intention:

„Wenn Situation X eintritt, werde ich Y tun.“

Es geht darum, frühzeitig und weit vor dem Eintreten (oft) kritischer Situationen ausreichend konkrete (!) Handlungsstrategien zu formulieren, die dann unmittelbar umgesetzt werden können.

Informatik (Bachelor)

6. Semester
5. Semester
4. Semester
3. Semester
2. Semester
1. Semester

Bachelorarbeit 12 LP

12 Wissenschaftliche Abschlussarbeit

Informatik-Erweiterung 16 LP

8 Kernmodul Lehrgebiet 3

8 Kernmodul Lehrgebiet 2

Nebenfach 16 LP

8 Nebenfach-Modul

8 Nebenfach-Modul

Ergänzung 8 LP

4 Freie Modulwahl

4 Seminar

Informatik-Schwerpunkt 20 LP

8 Projekt Lehrgebiet 1

4 Vertiefungsmodul Lehrgebiet 1

8 Kernmodul Lehrgebiet 1

Softwareentwicklung 33 LP

8 Software-Entwicklungsprojekt

5 Software-Entwicklung 3

10 Software-Entwicklung 2

10 Software-Entwicklung 1

Informatiksysteme 27 LP

8 Informationssysteme

6 Rechnersysteme 2

5 Kommunikationssysteme

8 Rechnersysteme 1

Theoretische Grundlagen 38 LP

8 Formale Grundlagen der Programmierung

8 Entwurf und Analyse von Algorithmen

5 Logik

8 Kombinatorik und Analysis

9 Algebraische Strukturen

Allgemeine Grundlagen 10 LP

6 Projektmanagement

4 Selbstlerntechniken

Übersicht aller Lehrgebiete: S. 26

- 4 Anzahl Leistungspunkte
- Wahlpflichtmodule
- Pflichtmodule

Studienschwerpunkt (Kerninformatik)



















- **Informatik-Schwerpunkt**
 - Schwerpunktmodul (12 oder 16 LP)
 - Projektmodul (8 LP) aus demselben Informatiklehrgebiet
 - → Das Schwerpunktmodul umfasst die Kernvorlesungen und Schwerpunktvorlesungen, die mit einer gemeinsamen mündlichen Prüfung abgeschlossen werden.
- **(Informatik-) Erweiterung**
 - Kernmodule (je 8 LP) von zwei verschiedenen Informatiklehrgebieten
 - (!) dürfen nicht aus dem Schwerpunkt gewählten Lehrgebiet stammen
- **Ergänzung**
 - Seminar (4 LP) der Informatik
 - zusätzlich beliebige Wahlvorlesungen der Universität, falls das gewählte Schwerpunktmodul nur 12 (statt 16 LP) umfasst.
- **Nebenfach**
 - Nebenfachmodule im Umfang von 16 LP aus anderem Fachbereich

Die Lehrgebiete des Fachbereichs Informatik



- **Algorithmik und Deduktion**
- **Visualisierung und Scientific Computing**
- **Intelligente Systeme**
- **Eingebettete Systeme und Robotik**
- **Informationssysteme**
- **Software-Engineering**
- **Verteilte und vernetzte Systeme**

Lehrgebiet	Kernvorlesungen	Schwerpunktvorlesungen
Algorithmik und Deduktion	Zwei Vorlesungen aus: <ul style="list-style-type: none"> • Programmanalyse • Komplexitäts-theorie 1 • Replikation und Konsistenz • Graphentheorie 	Eine Vorlesung aus: <ul style="list-style-type: none"> • Komplexitätstheorie 2 • Analyse komplexer Netzwerke
Eingebettete Systeme und Robotik	Grundlagen eingebetteter Systeme	Eine Vorlesung aus: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Robotik • Prozessorarchitektur
Computergrafik	Computergrafik	Computational Geometry
Informationssysteme	Datenbankanwendung	Eine Vorlesung aus: <ul style="list-style-type: none"> • Middleware für heterogene und verteilte Informationssysteme • Neuere Entwicklungen für Datenmodelle • Information Retrieval and Data Mining • Distributed Data Management
Intelligente Systeme	Einführung in die Symbolische KI und Einführung in die Statistische KI	Eine Vorlesung aus: <ul style="list-style-type: none"> • Collaborative Intelligence • 3D Computer Vision
Software-Engineering	Grundlagen des SW-Engineering	Eine Vorlesung aus: <ul style="list-style-type: none"> • Software Project and Process Management • Fortgeschrittene Aspekte objektorientierter Programmierung • Sicherheit und Zuverlässigkeit eingebetteter Systeme
Verteilte und vernetzte Systeme	Vernetzte Systeme und Quantitative Aspekte verteilter Systeme	Eine Vorlesung aus: <ul style="list-style-type: none"> • Protocol Engineering • Netzwerksicherheit

89-2481	INF-24-81-L-7	4P	8		Informationssysteme Projekt - Entwicklung einer Websuchmaschine (Projekt)
Lehrgebiet Software-Engineering					
89-3001	INF-30-01-M-3		8		Grundlagen des Software Engineering
89-3002	INF-30-02-V-3	2V+1Ü	4		Grundlagen des Software Engineering 1
89-3003	INF-30-03-V-3	2V+1Ü	4		Grundlagen des Software-Engineering 2
89-3004	INF-30-04-V-4	6V+3Ü	12		Schwerpunkt Software Engineering
89-3005	INF-30-05-M-3		10		Software-Engineering 1
89-3012	INF-30-12-L-3	2P	4		Projekt Agile Methoden 1
89-3051	INF-30-51-M-6		12		Software-Engineering 2
89-3131	INF-31-31-V-6	2V+1Ü	4		Software Project and Process Management
89-3145	INF-31-45-L-6	4P	8		Grundlagen des Software Engineering (Projekt)
89-3151	INF-31-51-V-7	2V+1Ü	4		Process Modeling
89-3152	INF-31-52-V-7	2V+1Ü	4		Product Line Engineering
89-3153	INF-31-53-V-7	2V+1Ü	4		Empirische Modellbildung und Methoden
89-3155	INF-31-55-V-6	2V+1Ü	4		Requirements Engineering
89-3231	INF-32-31-V-6	2V+1Ü	4		Fortgeschrittene Aspekte objektorientierter Programmierung
89-3252	INF-32-52-V-7	3V+3Ü	8		Spezifikation und Verifikation mit Logik höherer Ordnung
89-3253	INF-32-53-V-7	2V+1Ü	4		Spezifikation und Verifikation objektorientierter Programme
89-3255	INF-32-55-V-7	3V+3Ü	8		Übersetzer und sprachverarbeitende Werkzeuge

Angewandte Informatik (Bachelor)

- 6. Semester
- 5. Semester
- 4. Semester
- 3. Semester
- 2. Semester
- 1. Semester

Bachelorarbeit 12 LP

12 Wissenschaftliche Abschlussarbeit

Modellierungspraktikum 8 LP

8 Modellierungs-Praktikum

Softwareentwicklung 25 LP

5 Software-Entwicklung 3

10 Software-Entwicklung 2

10 Software-Entwicklung 1

Allgemeine Grundlagen 6 LP

6 Projektmanagement

5 Kommunikationssysteme
8 Rechnersysteme 1

Informatiksysteme 13 LP

Ergänzung 12 LP

4 Seminar

8 Freie Modulwahl

Theoretische Grundlagen 25 LP

9 Entwurf und Analyse von Algorithmen

8 Höhere Mathematik 2

8 Höhere Mathematik 1 oder Kombinatorik und Analysis

Informatik-Schwerpunkt 24 LP

8 Projekt
Lehrgebiet 1 oder 2

8 Kernmodul
Lehrgebiet 2

8 Kernmodul
Lehrgebiet 1

Übersicht aller Lehrgebiete: S. 26

- 4 Anzahl Leistungspunkte
- Wahlpflichtmodule
- Pflichtmodule
- Anwendungsbereich

ANWENDUNGSBEREICH 55 LP

Vertiefung 11 – 18 LP

Ergänzung der Grundlagen auf ≥ 55 LP

11 – 18 Vertiefung der Anwendung

Grundlagen 37 – 44 LP

Pflicht- und Wahlpflichtmodule anderer Fachbereiche mit unterschiedlicher Semesterlage

4 – 16 Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

4 – 16 Informatik-Grundlagen

16 – 32 Grundlagen der gewählten Anwendung

Anwendungsbereiche der Angewandten Informatik

- 1 Information Management
 - ➔ Information Management
- 2 Informationstechnik
 - ➔ Ambiente Systeme
 - ➔ Eingebettete Systeme
 - ➔ Kommunikationssysteme
- 3 Produktions- und Fahrzeugtechnik
 - ➔ Produktion und Konstruktion
 - ➔ Fahrzeugtechnik
- 4 Mathematische Modellierung
 - ➔ Mathematische Modellierung

Studienschwerpunkt (Angewandte Informatik)

- **Informatik-Schwerpunkt (siehe Studienplan)**
 - Lehrveranstaltungen im Umfang von 24 LP
 - Aus zwei Lehrgebieten des Fachbereichs sind Kernmodule im Umfang von je 8 LP zu wählen.
 - In einem der beiden gewählten Lehrgebieten ist zusätzlich ein Projekt im Umfang von 8 LP zu wählen.
 - (!) Die Wahl der Kernmodule kann aufgrund der Wahl des Anwendungsbereichs eingeschränkt sein.
- **Ergänzung**
 - ein Seminar (4 LP)
 - frei wählbare Wahlpflichtmodule (mind. 8 LP)
- **Vertiefung der Anwendung**
 - vertiefende Vorlesungen aus dem externen Fachbereich (z.B. EIT)
 - (!) inkl. der gewählten Grundlagen der Anwendung mind. 56 LP

Algorithmik und Deduktion

INF-50-03-V-3 "Algorithmik und Deduktion" (4V+2Ü; 8LP; de)

INF-56-81-L-6 "Algorithmik und Deduktion (Projekt)" (4P; 8LP; de,en)

INF-57-15-L-4 "Netzwerkanalyse (Ba-Projekt)" (4P; 8LP; de,en)

Computergrafik

INF-10-03-V-3 "Computergrafik" (4V+2Ü; 8LP; de)

INF-11-45-L-4 "Computergrafik (Projekt)" (4P; 8LP; de,en)

Eingebettete Systeme und Robotik

INF-60-03-V-3 "Grundlagen eingebetteter Systeme" (4V+2Ü; 8LP; de)

INF-62-46-L-4 "Hardwarenahe Programmierung (Projekt)" (4P; 8LP; de)

INF-61-15-L-4 "Mobile Roboter (Projekt)" (4P; 8LP; de,en)

Informationssysteme

INF-20-01-V-3 "Datenbanksysteme" (4V+2Ü; 8LP; de)

INF-21-45-L-6 "DB-Aspekte des E-Commerce (Projekt)" (4P; 8LP; de,en)

INF-21-46-L-6 "DB-Schemaentwurf und -Programmierung (Projekt)" (4P; 8LP; de,en)

Intelligente Systeme

INF-70-01-V-3 "Einführung in die Symbolische Künstliche Intelligenz" (2V+1Ü; 4LP; de)

INF-70-02-V-3 "Einführung in die Statistische Künstliche Intelligenz" (2V+1Ü; 4LP; de)

INF-71-45-L-6 "Symbolische Künstliche Intelligenz (Projekt)" (4P; 8LP; de,en)

Software-Engineering

INF-30-01-M-3 "Grundlagen des Software Engineering" (; 8LP; de,en)

INF-31-45-L-6 "Grundlagen des Software Engineering (Projekt)" (4P; 8LP; de,en)

Verteilte und vernetzte Systeme

INF-40-01-V-3 "Vernetzte Systeme" (2V+1Ü; 4LP; de)

INF-40-02-V-3 "Mobilität in verteilten Systemen" (2V+1Ü; 4LP; de)

INF-41-45-L-6 "Entwicklung vernetzter Systeme (Projekt)" (4P; 8LP; de,en)

INF-42-45-L-6 "Leistungsbewertung von verteilten Systemen (Projekt)" (4P; 8LP; de,en)

Wahl des Schwerpunkts

Abteilung für Prüfungsangelegenheiten

Anmeldung zu einer mündlichen Prüfung

Name, Vorname:

Matrikelnummer:

Bachelorstudiengänge

Informatik

- Schwerpunkt
- Ergänzung
- Erweiterung
- Nebenfach
- Wiederholungsprüfung*
- vorgezogene Masterleistung

Angewandte Informatik

- Schwerpunkt
- Ergänzung
- Anwendungsgrundlagen
- Vertiefung Anwendung
- Wiederholungsprüfung*
- vorgezogene Masterleistung

Sozioinformatik

- Informatik
- Wirtschaftsinformatik
- Gesellschaftsinformatik
- Sozioinformatik
- Wiederholungsprüfung*
- vorgezogene Masterleistung

Die Schwerpunkt wird offiziell bei der Anmeldung zur mündlichen Prüfung des gewählten Schwerpunkts festgelegt!

Prüfung:

Prüfer:

Prüfungstermin:

Allgemeine Bachelorprüfungsordnung und Fachprüfungsordnung

Allgemeine Bachelorprüfungsordnung der Fachbereiche

Architektur, Bauingenieurwesen, Biologie, Chemie,
Elektrotechnik und Informationstechnik,
Maschinenbau und Verfahrenstechnik,
Raum- und Umweltplanung
der
Technischen Universität Kaiserslautern

vom 22. Dezember 2005
(Staatsanzeiger Nr. 3 vom 30.01.2006, S. 1577)

geändert durch:

Ordnung vom 12.12.2007 (Staatsanzeiger Nr. 1 vom 14.01.2008, S. 25)
Ordnung vom 26.03.2008 (Staatsanzeiger Nr. 11 vom 07.04.2008, S. 526)
Ordnung vom 26.07.2010 (Staatsanzeiger Nr. 29 vom 16.08.2010, S. 1179)
Ordnung vom 11.08.2011 (Staatsanzeiger Nr. 32 vom 05.09.2011, S. 1577)

Fachprüfungsordnung
für die Bachelorstudiengänge
Informatik, Angewandte Informatik und Sozioinformatik
an der TU Kaiserslautern
Vom 9. September 2009

(Staatsanzeiger Nr. 35 vom 21.09.2009, S. 1703)

geändert durch:

Ordnung vom 08.02.2010 (Staatsanzeiger v. 11.03.2010, Nr. 6, S. 286)
Ordnung vom 16.08.2010 (Staatsanzeiger v. 06.09.2010, Nr. 32, S. 1264)
Ordnung vom 02.08.2011 (Staatsanzeiger v. 05.09.2011, Nr. 32, S. 1548)
Ordnung vom 06.08.2012 (Staatsanzeiger v. 24.09.2012, Nr. 35, S. 1854)
Ordnung vom 15.10.2012 (Staatsanzeiger v. 12.11.2012, Nr. 42, S. 2242)
Ordnung vom 18.12.2012 (Staatsanzeiger v. 11.02.2013, Nr. 4, S. 273)
Ordnung vom 24.07.2013 (Staatsanzeiger v. 09.09.2013, Nr. 32, S. 1570)
Ordnung vom 26.06.2014 (Verköndungsblatt v. 11.07.2014, Nr. 4, S. 7)
Ordnung vom 18.12.2015 (Verköndungsblatt v. 15.01.2016, Nr. 1, S. 3)





Christian Bogner
Raum 48/371
Tel.: (0631) 205-2572
bogner@cs.uni-kl.de

<http://www.informatik.uni-kl.de>