

## § 32 Bachelorstudiengang Allgemeine Informatik

- ( 1 ) Im Studiengang Allgemeine Informatik umfasst das Grundstudium zwei Lehrplansemester, das Hauptstudium fünf Lehrplansemester.
- ( 2 ) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 210 Leistungspunkte (LP).
- ( 3 ) Ab dem dritten Lehrplansemester muss eine von drei Vertiefungsrichtungen gewählt werden: **Software Engineering, Netze und IT-Sicherheit** oder **Technische Informatik**.
- ( 4 ) Das fünfte Lehrplansemester ist Praktisches Studiensemester.
- ( 5 ) Bezüglich der Regelungen für Auslandsstudiensemester wird auf § 3a im Allgemeinen Teil der SPO verwiesen.
- ( 6 ) Der Umfang der zu belegenden Lehrveranstaltungen im Wahlpflichtbereich beträgt 12 Leistungspunkte.
- ( 7 ) Die Inhalte der zu belegenden Lehrveranstaltungen im Wahlpflichtbereich können aus Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen der Fakultät Informatik und anderer Fakultäten der Hochschule Furtwangen gewählt werden. Dabei sind folgende Randbedingungen zu beachten:
  - a. Es dürfen ausschließlich Lehrveranstaltungen, die mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen werden, einem Wahlmodul zugeordnet werden. Ausnahme: es wird ein komplettes Pflichtmodul des Hauptstudiums eines anderen Studiengangs der Fakultät Informatik als Wahlmodul belegt.
  - b. Eine fakultätsexterne Lehrveranstaltung darf nur nach Genehmigung durch den Studiendekan als Wahlpflichtveranstaltung belegt werden.
- ( 8 ) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich für die drei Vertiefungsrichtungen sowie die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus der Tabelle 2 (Grundstudium) und der Tabelle 3 (Hauptstudium). Die Tabelle 1 zeigt eine Übersicht.

Tabelle 1: Modulstruktur

Modul/ Semester	1	2	3	4	5	6
7	Wahlpflichtmodul 2	Ausgewählte Themen der Informatik	Thesis			
6	Wahlpflichtmodul 1	Vertiefungsmodul 5	Softwarequalität	BWL und Internationales Management	Projektarbeit 2	
5	Praktisches Studiensemester					
4	Vertiefungsmodul 3	Vertiefungsmodul 4	Projektmanagement	Betriebssysteme	Projektarbeit 1	
3	Vertiefungsmodul 1	Vertiefungsmodul 2	Software Engineering	Automaten und Formale Sprachen	Objektorientierte Programmierung	
2	Datenbanken	Computernetze	Algorithmen und Datenstrukturen	Mathematik für Informatiker 2	Englisch	Wissenschaftliches Arbeiten
1	Einführung in die Informatik	Informatik-Workshop	Programmierung	Mathematik für Informatiker 1		

Tabelle 2: Grundstudium Allgemeine Informatik (1. - 2. Lehrplansemester)

Modul	Lehrveranstaltung	Art	Umfang (SWS)	Prüfungsleistung	Studienleistung	Leistungspunkte
<b>1. Lehrplansemester</b>						<b>30</b>
<b>Einführung in die Informatik (6 LP)</b>						
	Einführung in die Informatik	V	4	1K		4
	Einführung in die Informatik, Übung	Ü	2		1sbA	2
<b>Informatik-Workshop (6 LP)</b>						
	Informatik-Workshop	W	6	1sbR		6
<b>Programmierung (6 LP)</b>						
	Programmierung	V	2	1K		2
	Programmierung, Praktikum	P	4		1sbA	4
<b>Mathematik für Informatiker 1 (6 LP)</b>						
	Mathematik für Informatiker 1	V	4	1K		4
	Mathematik für Informatiker 1, Übung	Ü	2		1sbA	2
<b>Englisch (Teil 1) (3 von 6 LP)</b>						
	Englisch	S	2	1K (50 %), 1sbA (50 %) <sup>1</sup>		3

Modul	Lehrveranstaltung	Art	Umfang (SWS)	Prüfungsleistung	Studienleistung	Leistungspunkte
<b>Wissenschaftliches Arbeiten (Teil 1) (3 von 6 LP)</b>						
	Lern- und Präsentationstechniken, Seminar	S	2	1sbR		3
<b>2 . Lehrplansemester</b>						<b>30</b>
<b>Englisch (Teil 2) (3 von 6 LP)</b>						
	Englisch	S	2	1K (50 %), 1sbA (50 %) <sup>1</sup>		3
<b>Wissenschaftliches Arbeiten (Teil 2) (3 von 6 LP)</b>						
	Wissenschaftliches Schreiben und Recherchieren, Seminar	S	2	1sbA		3
<b>Datenbanken (6 LP)</b>						
	Datenbanken	V	2	1K		2
	Datenbanken, Praktikum	P	4		1sbA	4
<b>Computernetze (6 LP)</b>						
	Computernetze	V	4	1K		4
	Computernetze, Praktikum	P	2		1sbA	2
<b>Algorithmen und Datenstrukturen (6 LP)</b>						
	Algorithmen und Datenstrukturen	V	4	1K		4
	Algorithmen und Datenstrukturen, Praktikum	P	2		1sbA	2
<b>Mathematik für Informatiker 2 (6 LP)</b>						
	Mathematik für Informatiker 2	V	4	1K		4
	Mathematik für Informatiker 2, Übung	Ü	2		1sbA	2
<b>Gesamt</b>						<b>60</b>

<sup>1</sup> Diese Prüfungsleistung ist nur bestanden, wenn alle Teilprüfungsleistungen mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet werden.

Tabelle 3: Hauptstudium Allgemeine Informatik (3. - 7. Lehrplansemester)

Modul	Lehrveranstaltung	Art	Umfang (SWS)	Prüfungsleistung	Studienleistung	Leistungspunkte
<b>3 . Lehrplansemester</b>						<b>30</b>
<b>Vertiefungsmodul 1 (6 LP): User Interfaces (Vertiefung Software Engineering) oder Grundlagen der IT-Sicherheit (Vertiefung Netze und IT-Sicherheit) oder Rechnerarchitektur (Vertiefung Technische Informatik)</b>						
User Interfaces (Vertiefung Software Engineering) (6 LP)						
	User Interfaces	V	2	1K		3
	User Interfaces, Praktikum	P	2		1sbA	3
Grundlagen der IT-Sicherheit (Vertiefung Netze und IT-Sicherheit) (6 LP)						
	Grundlagen der IT-Sicherheit	V	2	1K		3
	Grundlagen der IT-Sicherheit, Praktikum	P	2		1sbA	3
Rechnerarchitektur (Vertiefung Technische Informatik) (6 LP)						
	Rechnerarchitektur	V	2	1K		3
	Rechnerarchitektur, Praktikum	P	2		1sbA	3
<b>Vertiefungsmodul 2 (6 LP): Open Source-basierte Softwareentwicklung (Vertiefung Software Engineering) oder Computernetze 2 (Vertiefung Netze und IT-Sicherheit) oder Programmierbare Bausteine (Vertiefung Technische Informatik)</b>						
Open Source-basierte Softwareentwicklung (Vertiefung Software Engineering) (6 LP)						
	Open Source-basierte Softwareentwicklung	V	2	1K		3
	Open Source-basierte Softwareentwicklung, Praktikum	P	2		1sbA	3
Computernetze 2 (Vertiefung Netze und IT-Sicherheit) (6 LP)						
	Computernetze 2	V	2	1K		3
	Computernetze 2, Praktikum	P	2		1sbA	3
Programmierbare Bausteine (Vertiefung Technische Informatik) (6 LP)						
	Programmierbare Bausteine	V	2	1K		3
	Programmierbare Bausteine, Praktikum	P	2		1sbA	3
<b>Software Engineering (6 LP)</b>						
	Software Engineering	V	2	1K		3
	Software Engineering, Praktikum	P	2		1sbA	3
<b>Automaten und Formale Sprachen (6 LP)</b>						
	Automaten und Formale Sprachen	V	2	1K		3
	Automaten und Formale Sprachen, Praktikum	P	2		1sbA	3

Modul	Lehrveranstaltung	Art	Umfang (SWS)	Prüfungsleistung	Studienleistung	Leistungspunkte
<b>Objektorientierte Programmierung (6 LP)</b>						
	Objektorientierte Programmierung	V	2	1K		3
	Objektorientierte Programmierung, Praktikum	P	2		1sbA	3
<b>4 . Lehrplansemester</b>						<b>30</b>
<b>Vertiefungsmodul 3 (6 LP): Programmiermodelle (Vertiefung Software Engineering) oder Netzwerksicherheit (Vertiefung Netze und IT-Sicherheit) oder Hardware/Software-Codesign (Vertiefung Technische Informatik)</b>						
Programmiermodelle (Vertiefung Software Engineering) (6 LP)						
	Programmiermodelle	V	2	1K		3
	Programmiermodelle, Praktikum	P	2		1sbA	3
Netzwerksicherheit (Vertiefung Netze und IT-Sicherheit) (6 LP)						
	Netzwerksicherheit	V	2	1K		3
	Netzwerksicherheit, Praktikum	P	2		1sbA	3
Hardware/Software-Codesign (Vertiefung Technische Informatik) (6 LP)						
	Hardware/Software-Codesign	V	2	1K		3
	Hardware/Software-Codesign, Praktikum	P	2		1sbA	3
<b>Vertiefungsmodul 4 (6 LP): Plattformen für Eingebettete Systeme (Vertiefung Technische Informatik) oder Software Engineering 2 (Vertiefung Software Engineering) oder Netzwerkmanagement (Vertiefung Netze und IT-Sicherheit)</b>						
Plattformen für Eingebettete Systeme (Vertiefung Technische Informatik) (6 LP)						
	Plattformen für Eingebettete Systeme	W	4	1M	1sbA	6
Software Engineering 2 (Vertiefung Software Engineering) (6 LP)						
	Software Engineering 2	V	2	1K		3
	Software Engineering 2, Praktikum	P	2		1sbA	3
Netzwerkmanagement (Vertiefung Netze und IT-Sicherheit) (6 LP)						
	Netzwerkmanagement	V	2	1K		3
	Netzwerkmanagement, Praktikum	W	2		1sbA	3
<b>Projektmanagement (6 LP)</b>						
	Projektmanagement	V	2	1K		3
	Projektmanagement, Seminar	S	2		1sbR	3
<b>Betriebssysteme (6 LP)</b>						
	Betriebssysteme	V	2	1K		3
	Betriebssysteme, Praktikum	P	2		1sbA	3
<b>Projektarbeit 1 (6 LP)</b>						
	Projektarbeit 1	W		1A		4
	Projektarbeit 1, Seminar	S	1		1sbR	2

Modul	Lehrveranstaltung	Art	Umfang (SWS)	Prüfungsleistung	Studienleistung	Leistungspunkte
<b>5 . Lehrplansemester</b>						<b>30</b>
<b>Praktisches Studiensemester (30 LP)</b>						
	Einführung Praktisches Studiensemester	S	1		1sbA	3
	Praktisches Studiensemester				1sbB	24
	Praktisches Studiensemester, Seminar	S	1		1R	3
<b>6 . Lehrplansemester</b>						<b>30</b>
<b>Wahlpflichtmodul 1 (6 LP)</b>						
	Wahlpflichtveranstaltungen im Umfang von 6 Leistungspunkten			PL		6
<b>Vertiefungsmodul 5 (6 LP): Modellierung von Eingebetteten Systemen (Vertiefung Technische Informatik) oder Softwarearchitektur (Vertiefung Software Engineering) oder IT-Sicherheitsmanagement (Vertiefung Netze und IT-Sicherheit)</b>						
<b>Modellierung von Eingebetteten Systemen (Vertiefung Technische Informatik) (6 LP)</b>						
	Modellierung von Eingebetteten Systemen	V	2	1K		3
	Modellierung von Eingebetteten Systemen, Praktikum	W	2		1sbA	3
<b>Softwarearchitektur (Vertiefung Software Engineering) (6 LP)</b>						
	Softwarearchitektur	V	2	1K		3
	Softwarearchitektur, Praktikum	P	2		1sbA	3
<b>IT-Sicherheitsmanagement (Vertiefung Netze und IT-Sicherheit) (6 LP)</b>						
	IT-Sicherheitsmanagement	V	2	1K		3
	IT-Sicherheitsmanagement, Praktikum	P	2		1sbA	3
<b>Softwarequalität (6 LP)</b>						
	Softwarequalität	V	2	1K		3
	Softwarequalität, Praktikum	P	2		1sbA	3
<b>BWL und Internationales Management (6 LP)</b>						
	BWL und Internationales Management	V	4	1K		6
<b>Projektarbeit 2 (6 LP)</b>						
	Projektarbeit 2	W		1A		4
	Projektarbeit 2, Seminar	S	1		1sbR	2
<b>7 . Lehrplansemester</b>						<b>30</b>
<b>Wahlpflichtmodul 2 (6 LP)</b>						
	Wahlpflichtveranstaltungen im Umfang von 6 Leistungspunkten			PL		6

Modul	Lehrveranstaltung	Art	Umfang (SWS)	Prüfungsleistung	Studienleistung	Leistungspunkte
<b>Ausgewählte Themen der Informatik (6 LP)</b>						
	Ausgewählte Themen der Informatik	Pr		1M		6
<b>Thesis (18 LP)</b>						
	Bachelorarbeit			1T		12
	Thesis Seminar	S	2	1R		6
<b>Gesamt</b>						<b>150</b>