

Studienplan für den Bachelor-Studiengang

INFORMATIK

Die Angaben zu den SWS geben den Umfang in Semesterwochenstunden der jeweiligen Lehrveranstaltungsform an. Hierbei bedeutet V=Vorlesung, Ü=Übung, S=Seminar, P=Praktikum. Die Modulprüfung zu Modulen, die aus einer Vorlesung bzw. einer Vorlesung und einer Übung bestehen, werden als Klausuren oder mündliche Prüfungen abgehalten. Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen kann als Vorleistung zur Zulassung für die Modulprüfung gefordert werden.

A.1: Grundblock Informatik

Das Studium im Informatik-Grundblock umfasst die folgenden Pflichtmodule:

Informatik-Module	SWS	Leistungs- punkte	Pflicht/ Wahlpfl.	Fachsemester
Programmierung I	4V2Ü	9	P	1
Rechnerstrukturen	2V2Ü	6	P	1
Algorithmen und Datenstrukturen	4V2Ü	9	P	2
XML-Technologien	2V2Ü	6	P	2
Grundlagen theoretischer Informatik I	2V2Ü	6	P	2
Softwaretechnik	2V2Ü	6	P	3
Algorithmen und Komplexität	2V2Ü	6	P	2 oder 4
Datenbanken I	2V2Ü	6	P	3 oder 5
Systemsoftware	2V2Ü	6	P	3 oder 5
Praktikum zur Informatik	4P	6	P	2,3,4, oder 5
Programmierung II	2V2Ü	6	P	2 oder 4
Rechnernetze	2V2Ü	6	P	2 oder 4
IT-Sicherheit I	2V2Ü	6	P	2 oder 4
Simulation	2V2Ü	6	P	3 oder 5
Grundlagen theoretischer Informatik II	2V2Ü	6	P	3 oder 5
IT-Sicherheit II	2V2Ü	6	W	4 oder 6
Grundlagen theoretischer Informatik III	2V2Ü	6	W	4 oder 6

Eines der beiden Module im 6. Semester kann durch ein Modul aus dem Masterstudiengang Informatik ersetzt werden, das im Studienplan für den Master-Studiengang Informatik als für den Bachelor-Studiengang tauglich aufgelistet ist.

A.4: Grundblock „Mathematik“

Das Studium im Mathematik-Block umfasst die folgenden Pflicht-Module:

allgemeine Mathematik-Module	SWS	Leistungs- punkte	Pflicht/ Wahlpfl.	Fachsemester
Grundzüge der Mathematik (Elemente der Analysis I+II)	4V2Ü	8	P	1 und 2
Lineare Algebra	4V2Ü	9	P	1

A.5: Wahlpflichtblock „Mathematik“

Als Wahlpflichtmodule müssen mindestens 9 Leistungspunkte (über mindestens 6SWS) aus folgenden Modulen der Mathematik erworben werden.

	SWS	Leistungs- punkte	Pflicht/ Wahlpfl.	Fach- semester
1. Numerik (für Informatiker)	4V2Ü	9	W	4
2. Lineare Optimierung (für Informatiker)	4V2Ü	9	W	3 oder 5
3. Algebraische Strukturen und elementare Zahlentheorie	4V2Ü	9	W	4 oder 6

A.6: Anwendungsfach „Geoinformatik“

Es müssen mindestens 24 Leistungspunkte aus folgenden Modulen der Geoinformatik erworben werden.

	SWS	Leistungs- punkte	Pflicht/ Wahlpfl.	Fachsemester
1. Geoinformatik	10	6	P	1 oder 3
2. Kartographische Informationsverarbeitung	5	6	P	3 oder 5
3. Grundlagen der Fernerkundung	5	6	P	3 oder 5
4. Kartographische Informatik	5	6	W	2 oder 4
5. Digitale Bildverarbeitung	5	6	W	2 oder 4

A.7: Anwendungsfach „Mathematik“

Es müssen mindestens 24 Leistungspunkte aus den in diesem Abschnitt aufgelisteten Modulen oder den im **Wahlpflichtblock „Mathematik“** angegebenen Modulen der Mathematik erworben werden, die nicht bereits im Wahlpflichtblock eingebracht worden sind. Außerdem darf insgesamt nur eines der Module „Numerik“ oder „Numerik (für Informatiker)“ eingebracht werden.

	SWS	Leistungs- punkte	Pflicht/ Wahlpfl.	Fach- semester
1. Wahrscheinlichkeitsrechnung	6	9	P	5 und 6
2. Numerik	8	12	W	4 oder 6
2. Proseminar Mathematik	2	4	W	5 oder 6
3. Seminar Mathematik	2	4	W	5 oder 6

A.8: Anwendungsfach „Sprach- und Texttechnologie“

Es müssen mindestens 24 Leistungspunkte aus folgenden Modulen der Sprach- und Texttechnologie erworben werden.

	SWS	Leistungs- punkte	Pflicht/ Wahlpfl.	Fach- semester
1. Grundlagen der Sprach- und Texttechnologie I	4	6	P	1 oder 3
2. Grundlagen der Sprach- und Texttechnologie II	4	6	P	2 oder 4
3. Grundlagen der Computerlinguistik	2	6	P	2 oder 4
4. Grundlagen der Quantitativen Linguistik	2	6	P	3 oder 5

A.9: Anwendungsfach „BWL“

Es müssen mindestens 24 Leistungspunkte aus folgenden Modulen der BWL erworben werden.

	SWS	Leistungs- punkte	Pflicht/ Wahlpfl.	Fach- semester
1. Grundzüge der BWL	6	12	P	5 oder 6
2. Grundzüge der Empirischen Sozialforschung	4	4	P	3 oder 5
3. Grundzüge der Volkswirtschaftslehre	8	8	W	1 und 2
4. Grundzüge der Soziologie	8	8	W	1 und 2

A.10: Anwendungsfach „VWL“

Es müssen mindestens 24 Leistungspunkte aus folgenden Modulen der VWL erworben werden.

	SWS	Leistungs- punkte	Pflicht/ Wahlpfl.	Fach- semester
1. Grundzüge der Volkswirtschaftslehre	8	8	P	1 und 2
2. Grundzüge der Empirischen Sozialforschung	4	4	P	3 oder 5
3. Mikroökonomie / Finanzwissenschaft (Vertiefung VWL I)	6	12	W	5 und 6
4. Makroökonomie / Aussenwirtschaft (Vertiefung VWL II)	6	12	W	5 und 6

A.10: Anwendungsfach „Soziologie“

Es müssen mindestens 24 Leistungspunkte aus folgenden Modulen der Soziologie erworben werden.

	SWS	Leistungs- punkte	Pflicht/ Wahlpfl.	Fach- semester
1. Grundzüge der Soziologie	4	8	P	1 und 2
2. Methoden der Empirischen Sozialforschung	4	10	P	3 und 4
3. Soziologische Gegenwartsanalysen (Seminar)	2	6	P	5

A.11: Studienverlauf

Der Studienverlauf ist in den nachfolgenden Tabellen exemplarisch für drei Anwendungsfächer dargestellt, wobei sich aufgrund der Wahlmöglichkeiten einzelne Verschiebungen ergeben können.

Studienverlauf mit Anwendungsfach „Geoinformatik“

Semester	Informatik	LP	Mathematik	LP	Anwendungsfach	LP	Summe
1.	Programmierung I Rechnerstrukturen	9 6	Elemente der Analysis I Lineare Algebra	4 9			28
2.	Algorithmen und Datenstrukturen Grundlagen theoretischer Informatik I IT-Sicherheit I Programmierung II Proseminar (Teil 1)	9 6 6 6 1	Elemente der Analysis II	4			32
3.	Systemsoftware Grundlagen theoretischer Informatik II Praktikum Proseminar (Teil 2)	6 6 5 3			Kartographische Geoinformatik	6 6	32
4.	IT-Sicherheit II XML-Technologien Rechnernetze Grundlagen theoretischer Informatik III Seminar	6 6 6 6 4					28
5.	Algorithmen und Komplexität Softwaretechnik Simulation Datenbanken I	6 6 6 6			Grundlagen der Fernerkundung	6	30
6.	Bachelorarbeit und Kolloquium	15	WP: Elementare Zahlentheorie und Algebra	9	WP: Kartographische Informatik	6	30
Summe		130		26		24	180

Studienverlauf mit Anwendungsfach „Mathematik“

Semester	Informatik	LP	Mathematik	LP	Anwendungsfach	LP	Summe
1.	Programmierung I Rechnerstrukturen	9 6	Elemente der Analysis I Lineare Algebra I	4 9			28
2.	Grundlagen theoretischer Informatik I XML-Technologien Algorithmen und Datenstrukturen Programmierung II Proseminar (Teil 1)	6 6 9 6 1	Elemente der Analysis II	4			32
3.	Systemsoftware Grundlagen theoretischer Informatik II Softwaretechnik Proseminar (Teil 2)	6 6 6 3	P: Lineare Optimierung	9			30
4.	IT-Sicherheit I Rechnernetze Praktikum Seminar (Teil 1)	6 6 5 1			Numerik	12	30
5.	Algorithmen und Komplexität Simulation Datenbanken I Seminar (Teil 2)	6 6 6 3			Seminar Mathematik Wahrscheinlichkeitsrechnung	4 4	29
6.	IT-Sicherheit II Grundlagen theoretischer Informatik III Bachelorarbeit und Kolloquium	6 6 15			Wahrscheinlichkeitsrechnung	4	31
Summe		130		26		24	180

Studienverlauf mit Anwendungsfach „Sprach- und Texttechnologie“

Semester	Informatik	LP	Mathematik	LP	Anwendungsfach	LP	Summe
1.	Programmierung I	9	Elemente der Analysis I	4	Grundlagen der Sprach- und Texttechnologie I	6	29
	Rechnerstrukturen	6					
	Proseminar	4					
2.	Grundlagen theoretischer Informatik I	6	Elemente der Analysis II	4	Grundlagen der Sprach- und Texttechnologie II	6	31
	XML-Technologien	6					
	Algorithmen und Datenstrukturen	9					
3.	Systemsoftware	6	Lineare Algebra	9			30
	Grundlagen theoretischer Informatik II	6					
	Praktikum Seminar	5					
4.	IT-Sicherheit I	4			Grundlagen der Computerlinguistik	6	30
	Rechnernetze	6					
	Programmierung II	6					
	Grundlagen theoretischer Informatik III	6					
5.	Softwaretechnik	6			Grundlagen der Quantitativen Linguistik	6	30
	Simulation	6					
	Datenbanken I	6					
	Algorithmen und Komplexität	6					
6.	IT-Sicherheit II	6	WP: Numerik (für Informatiker)	9			30
	Bachelorarbeit und Kolloquium	15					
Summe		130		26		24	180

Studienverlauf mit Anwendungsfach „BWL“

Semester	Informatik	LP	Mathematik	LP	Anwendungsfach	LP	Summe
1.	Programmierung I	9	Elemente der Analysis I	4	Grundzüge VWL I	4	32
	Rechnerstrukturen	6					
2.	Algorithmen und Datenstrukturen	9	Elemente der Analysis II	4	Grundzüge VWL II	4	28
	Grundlagen theoretischer Informatik I	6					
	Praktikum	5					
3.	Systemsoftware	6	WP: Lineare	9	Grundzüge der Empirischen Sozialforschung	4	29
	Grundlagen theoretischer Informatik II	6					
	Proseminar	4					
4.	IT-Sicherheit I	6					31
	Rechnernetze	6					
	Programmierung II	6					
	Grundlagen theoretischer Informatik III	6					
	XML-Technologien Seminar (Teil 1)	1					
5.	Softwaretechnik	6			Grundzüge der BWL (Teil a)	4	31
	Simulation	6					
	Datenbanken I	6					
	Algorithmen und Komplexität	6					
	Seminar (Teil 2)	3					
6.	IT-Sicherheit II	6			Grundzüge der BWL (Teil b)	4	29
	Bachelorarbeit und Kolloquium	15					
Summe		130		26		24	180

Studienverlauf mit Anwendungsfach „VWL“

Semester	Informatik	LP	Mathematik	LP	Anwendungsfach	LP	Summe
1.	Programmierung I Rechnerstrukturen	9 6	Elemente der Analysis I Lineare Algebra	4 9	Grundzüge VWL I	4	32
2.	Algorithmen und Datenstrukturen Grundlagen theoretischer Informatik I Praktikum	9 6 5	Elemente der Analysis II	4	Grundzüge VWL II	4	28
3.	Systemsoftware Grundlagen theoretischer Informatik II Proseminar	6 6 4	WP: Lineare	9	Grundzüge der Empirischen Sozialforschung	4	29
4.	IT-Sicherheit I Rechnernetze Programmierung II Grundlagen theoretischer Informatik III XML-Technologien Seminar (Teil 1)	6 6 6 6 6 1					31
5.	Softwaretechnik Simulation Datenbanken I Algorithmen und Komplexität Seminar (Teil 2)	6 6 6 6 3			Vertiefung VWL I oder II (Teil a)	4	31
6.	IT-Sicherheit II Bachelorarbeit und Kolloquium	6 15			Vertiefung VWL I oder II (Teil b) Vertiefung VWL I oder II (Teil c)	4 4	29
Summe		130		26		24	180

Studienverlauf mit Anwendungsfach „Soziologie“

Semester	Informatik	LP	Mathematik	LP	Anwendungsfach	LP	Summe
1.	Programmierung I Rechnerstrukturen	9 6	Lineare Algebra	9	Empirische Sozialforschung I	4	28
2.	Algorithmen und Datenstrukturen Grundlagen theoretischer Informatik I XML-Technologien Praktikum	9 6 6 5			Empirische Sozialforschung II	6	32
3.	Systemsoftware Grundlagen theoretischer Informatik II Algorithmen und Komplexität Softwaretechnik	6 6 6 6	Elemente der Analysis I	4	Grundzüge der Soziologie I	4	32
4.	IT-Sicherheit I Rechnernetze Programmierung II Proseminar (Teil 1)	6 6 6 2	Elemente der Analysis II	4	Grundzüge der Soziologie I	4	28
5.	Simulation Datenbanken I Proseminar (Teil 2) Seminar (Teil 1)	6 6 2 1	WP: Lineare Optimierung	9	Seminar Soziologie	6	30
6.	IT-Sicherheit II Grundlagen theoretischer Informatik III Seminar (Teil 2) Bachelorarbeit und Kolloquium	6 6 3 15					30
Summe		130		26		24	180