

UNIVERSITÄT KONSTANZ Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang INFORMATIK	Kennziffer B 23.0
--	---------------------------------

- 20 -

Anhang 1: Modulübersicht

Die Angabe von Semesterwochenstunden (SWS) ist unverbindlich. Sie dient als Hinweis auf den zu erwartenden Umfang des Präsenzstudiums. Auskunft über den Inhalt der einzelnen Module gibt das Modulhandbuch.

I. Basisbereich

Basismodul Informatik 1

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Konzepte der Informatik (V+Ü)	6	6	PL
Programmierkurs 1 (imperative Sprache)	4	6	StL

Basismodul Informatik 2

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Algorithmen und Datenstrukturen (V+Ü)	6	9	PL
Programmierkurs 2 (fortgeschrittene imperative Sprache)	2	3	StL

Basismodul Informatik 3

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Konzepte der Programmierung (V+Ü)	5	6	PL
Programmierkurs 3 (deklarative Sprache)	4	6	StL

Basismodul Informatik 4

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Software Engineering (V+Ü)	5	6	PL
Software-Projekt	4	6	PL

Basismodul Systeme 1

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Rechnersysteme und -netze (V+Ü)	5	6	PL

Basismodul Systeme 2

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Datenbanksysteme (V+Ü)	6	9	PL

Basismodul Systeme 3

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Betriebssysteme (V+Ü)	6	9	PL

Abkürzungen:

SWS = Semesterwochenstunden, cr = Credits nach dem European Credit Transfer System (ECTS),
StL = Studienleistungen, PL = Prüfungsleistungen, V+Ü = Vorlesung + Übung

UNIVERSITÄT KONSTANZ Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang INFORMATIK	Kennziffer B 23.0
--	-----------------------------

- 21 -

Basismodul Mathematik 1

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Diskrete Mathematik und Logik (V+Ü)	6	9	PL

Basismodul Mathematik 2

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Analysis und Lineare Algebra (V+Ü)	6	9	PL

Basismodul Mathematik 3

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Datenmathematik (V+Ü)	6	9	PL

Basismodul Theoretische Informatik

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Theoretische Grundlagen der Informatik (V+Ü)	6	9	PL

II. Vertiefungsbereich

Im Vertiefungsbereich können die Module entsprechend einem wie in Anhang 2 definierten Schwerpunkt absolviert werden oder frei aus dem Lehrangebot des Fachbereichs kombiniert werden.

Vertiefungsmodul 1

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Lehrveranstaltung laut Vorlesungsverzeichnis	4	6	PL

Vertiefungsmodul 2

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Lehrveranstaltung laut Vorlesungsverzeichnis	4	6	PL

Vertiefungsmodul 3

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Lehrveranstaltung laut Vorlesungsverzeichnis	4	6	PL

Vertiefungsmodul 4

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Lehrveranstaltung laut Vorlesungsverzeichnis	4	6	PL

Vertiefungsmodul Vorbereitung der Abschlussprüfung

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Seminar	2	3	PL
Bachelor-Projekt		9	PL

UNIVERSITÄT KONSTANZ Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang INFORMATIK	Kennziffer B 23.0
--	---------------------------------

- 22 -

III. Abschlussbereich

Modul Abschlussprüfung

	SWS	cr	StL/PL
Bachelor-Arbeit		12	PL
Bachelor-Kolloquium		3	PL

IV. Ergänzungsbereich

Ergänzungsmodul Schlüsselqualifikationen

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Fachspezifische Schlüsselqualifikation im Bereich Schreiben	2	3	StL
Weitere Schlüsselqualifikationen des Fachbereichs, des Zentrums für Schlüsselqualifikationen, des Sprachlehrinstituts oder des International Office		3-6	StL

Ergänzungsmodul fachfremde Veranstaltungen

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Fachfremde, fachwissenschaftliche Lehrveranstaltungen aus dem universitätsweiten Angebot		12-15	StL

V. Individualisierte Studieneingangsphase

Folgende Lehrveranstaltungen können im Rahmen der Individualisierten Studieneingangsphase angerechnet werden:

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Zusatzübung Programmieren	2	3	StL
Programmierwerkstatt 1	2	3	StL
Programmierwerkstatt 2	2	3	StL
Kompaktkurs Mathematik 1	2	3	StL
Kompaktkurs Mathematik 2	2	3	StL
Zusatzübung Diskrete Mathematik	2	3	StL
Mathematikwerkstatt	2	3	StL
Schlüsselkompetenzen der Informatik	2	3	StL

UNIVERSITÄT KONSTANZ Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang INFORMATIK	Kennziffer B 23.0
--	-----------------------------

- 23 -

Anhang 2: Definition von Schwerpunkten

Schwerpunkt „Data Science“

Für den Schwerpunkt „Data Science“ müssen die Vertiefungsmodule 1 bis 4 folgendermaßen belegt sowie das Bachelor-Projekt, das Seminar und die Bachelorarbeit im Bereich „Data Science“ absolviert werden:

Vertiefungsmodul Data Science 1

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Data Visualization (V+Ü)	4	6	PL

Vertiefungsmodul Data Science 2

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Data Mining (V+Ü)	4	6	PL

Vertiefungsmodul Data Science 3

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Weitere Lehrveranstaltung im Bereich „Data Science“ laut Vorlesungsverzeichnis, z.B. Data Streaming	4	6	PL

Vertiefungsmodul Data Science 4

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Weitere Lehrveranstaltung im Bereich „Data Science“ laut Vorlesungsverzeichnis, z.B. Document Analysis	4	6	PL

Vertiefungsmodul Vorbereitung der Abschlussprüfung

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Seminar im Bereich „Data Science“	2	3	PL
Bachelor-Projekt im Bereich „Data Science“		9	PL

Modul Abschlussprüfung

	SWS	cr	StL/PL
Bachelor-Arbeit im Bereich „Data Science“		12	PL
Bachelor-Kolloquium		3	PL

UNIVERSITÄT KONSTANZ Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang INFORMATIK	Kennziffer B 23.0
--	---------------------------------

- 24 -

Schwerpunkt „Visual Computing“

Für den Schwerpunkt „Visual Computing“ müssen die Vertiefungsmodule 1 bis 4 folgendermaßen belegt sowie das Bachelor-Projekt, das Seminar und die Bachelorarbeit im Bereich „Visual Computing“ absolviert werden:

Vertiefungsmodul Visual Computing 1

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Data Visualization (V+Ü)	4	6	PL

Vertiefungsmodul Visual Computing 2

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Computergrafik (V+Ü)	4	6	PL

Vertiefungsmodul Visual Computing 3

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Weitere Lehrveranstaltung im Bereich „Visual Computing“ laut Vorlesungsverzeichnis, z.B. Computer Vision, Signalverarbeitung, Interaktive Systeme	4	6	PL

Vertiefungsmodul Visual Computing 4

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Weitere Lehrveranstaltung im Bereich „Visual Computing“ laut Vorlesungsverzeichnis, z.B. Computer Vision, Signalverarbeitung, Interaktive Systeme	4	6	PL

Vertiefungsmodul Vorbereitung der Abschlussprüfung

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Seminar im Bereich „Visual Computing“	2	3	PL
Bachelor-Projekt im Bereich „Visual Computing“		9	PL

Modul Abschlussprüfung

	SWS	cr	StL/PL
Bachelor-Arbeit im Bereich „Visual Computing“		12	PL
Bachelor-Kolloquium		3	PL

UNIVERSITÄT KONSTANZ Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang INFORMATIK	Kennziffer B 23.0
--	---------------------------------

- 25 -

Schwerpunkt „Interaktive Systeme“

Für den Schwerpunkt „Interaktive Systeme“ müssen die Vertiefungsmodule 1 bis 4 folgendermaßen belegt sowie das Bachelor-Projekt, das Seminar und die Bachelorarbeit im Bereich „Interaktive Systeme“ absolviert werden:

Vertiefungsmodul Interaktive Systeme 1

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Interaktive Systeme (V+Ü)	4	6	PL

Vertiefungsmodul Interaktive Systeme 2

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Computergrafik (V+Ü)	4	6	PL

Vertiefungsmodul Interaktive Systeme 3

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Weitere Lehrveranstaltung im Bereich „Interaktive Systeme“ laut Vorlesungsverzeichnis, z.B. Usability Engineering: Design, Usability Engineering: Evaluation	4	6	PL

Vertiefungsmodul Interaktive Systeme 4

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Weitere Lehrveranstaltung im Bereich „Interaktive Systeme“ laut Vorlesungsverzeichnis, z.B. Virtual and Augmented Reality, Immersive Analytics	4	6	PL

Vertiefungsmodul Vorbereitung der Abschlussprüfung

Lehrveranstaltung	SWS	cr	StL/PL
Seminar im Bereich „Interaktive Systeme“	2	3	PL
Bachelor-Projekt im Bereich „Interaktive Systeme“		9	PL

Modul Abschlussprüfung

	SWS	cr	StL/PL
Bachelor-Arbeit im Bereich „Interaktive Systeme“		12	PL
Bachelor-Kolloquium		3	PL

Anhang 3: Studienablaufplan Wintersemesterstart

Semester	Informatik und Programmierung	Mathematik und Theorie	Systeme	Vertiefungs- & Abschlussbereich	Ergänzungsbereich**	ECTS
1	Informatik 1:* Konzepte der Informatik; Programmierskurs 1 12 ECTS	Mathematik 1: Diskrete Mathematik und Logik 9 ECTS	Systeme 1:* Rechnersysteme und -netze 6 ECTS		Schlüsselqualifikation (z.B. Schlüssel- kompetenzen der Informatik) 3 ECTS	30
2	Informatik 2: Algorithmen und Datenstrukturen; Programmierskurs 2 12 ECTS	Mathematik 2: Analysis und Lineare Algebra 9 ECTS	Systeme 2:* Datenbanksysteme 9 ECTS			30
3	Informatik 3: Konzepte der Programmierung; Programmierskurs 3 12 ECTS	Mathematik 3: Datenmathematik 9 ECTS	Systeme 3: Betriebssysteme 9 ECTS			30
4	Informatik 4: Software Engineering; Software Projekt 12 ECTS	Theorie: Theoretische Grundlagen der Informatik 9 ECTS		Vertiefungsmodul 1 6 ECTS	Fachfremde Lehrveranstaltung oder Schlüsselqualifikation 3 ECTS	30
5				Vertiefungsmodul 2 6 ECTS Vertiefungsmodul 3 6 ECTS Seminar 3 ECTS Bachelor-Projekt 9 ECTS	Fachfremde Lehrveranstaltung 3 ECTS Schlüsselqualifikation Schreiben 3 ECTS	30
6				Vertiefungsmodul 4 6 ECTS Bachelor-Arbeit und Kolloquium 15 ECTS	Fachfremde Lehrveranstaltungen oder Schlüssel- qualifikation 9 ECTS	30
Gesamt	48	36	24	51	21	180

* Veranstaltungen sind Teil der Orientierungsprüfung. Dafür muss das Modul Informatik 1 und entweder Systeme 1 oder Systeme 2 bestanden werden.

** Im Ergänzungsbereich müssen in Schlüsselqualifikations-Lehrveranstaltungen insgesamt 3-6 ECTS-Credits und in fachfremden Lehrveranstaltungen insgesamt 12-15 ECTS-Credits erworben werden.

Studienablaufplan Sommersemesterstart

Semester	Informatik und Programmierung	Mathematik und Theorie	Systeme	Vertiefungs- & Abschlussbereich	Ergänzungsbereich**	ECTS
1	Informatik 1:* Konzepte der Informatik; Programmierskurs 1 12 ECTS	Mathematik 2: Analysis und Lineare Algebra 9 ECTS	Systeme 2:* Datenbanksysteme 9 ECTS		Schlüsselqualifikation (z.B. Schlüssel- kompetenzen der Informatik) 3 ECTS	33
2	Informatik 3: Konzepte der Programmierung; Programmierskurs 3 12 ECTS	Mathematik 1: Diskrete Mathematik und Logik 9 ECTS	Systeme 1:* Rechnersysteme und - netze 6 ECTS			27
3	Informatik 2: Algorithmen und Datenstrukturen; Programmierskurs 2 12 ECTS Informatik 4: Software Engineering; Software Projekt 12 ECTS			Vertiefungsmodul 1 6 ECTS		30
4		Mathematik 3: Datenmathematik 9 ECTS	Systeme 3: Betriebssysteme 9 ECTS	Vertiefungsmodul 2 6 ECTS Vertiefungsmodul 3 6 ECTS		30
5		Theorie: Theoretische Grundlagen der Informatik 9 ECTS		Vertiefungsmodul 4 6 ECTS Bachelor-Projekt 9 ECTS Seminar 3 ECTS	Schlüsselqualifikation Schreiben 3 ECTS	30
6				Bachelor-Arbeit und Kolloquium 15 ECTS	Fachfremde Lehrveranstaltungen oder Schlüssel- qualifikation 15 ECTS	30
Gesamt	48	36	24	51	21	180

* Veranstaltungen sind Teil der Orientierungsprüfung. Dafür muss das Modul Informatik 1 und entweder Systeme 1 oder Systeme 2 bestanden werden.

** Im Ergänzungsbereich müssen in Schlüsselqualifikationsveranstaltungen insgesamt 3-6 ECTS-Credits und in fachfremden Lehrveranstaltungen insgesamt 12-15 ECTS- Credits erworben werden.

Studienablaufplan Wintersemesterstart mit Individualisierter Studieneingangsphase

Semester	Informatik und Programmierung	Mathematik und Theorie	Systeme	Individualisierte Studieneingangsphase	Vertiefungs- & Abschlussbereich	Ergänzungsbereich**	ECTS
1	Informatik 1:* Konzepte der Informatik; Programmierskurs 1 12 ECTS		Systeme 1:* Rechnersysteme und -netze 6 ECTS	Angebote im Umfang von 6-9 ECTS			24-27
2	Informatik 2: Algorithmen und Datenstrukturen; Programmierskurs 2 12 ECTS		Systeme 2:* Datenbanksysteme 9 ECTS	Angebote im Umfang von 3-6 ECTS			24-27
3	Informatik 3: Konzepte der Programmierung; Programmierskurs 3 12 ECTS	Mathematik 1: Diskrete Mathematik und Logik 9 ECTS		Angebote im Umfang von 3-6 ECTS		Schlüsselqualifikation 3 ECTS	27-30
4	Informatik 4: Software Engineering; Software Projekt 12 ECTS	Mathematik 2: Analysis und Lineare Algebra 9 ECTS			Vertiefungsmodul 1 6 ECTS	Fachfremde Lehrveranstaltung oder Schlüsselqualifikation 3 ECTS	30
5		Mathematik 3: Datenmathematik 9 ECTS	Systeme 3: Betriebssysteme 9 ECTS		Vertiefungsmodul 2 6 ECTS Vertiefungsmodul 3 6 ECTS		30
6		Theorie: Theoretische Grundlagen der Informatik 9 ECTS			Seminar 3 ECTS Bachelor-Projekt 9 ECTS Vertiefungsmodul 4 6 ECTS	Schlüsselqualifikation Schreiben 3 ECTS	30
7					Bachelor-Arbeit und Kolloquium 15 ECTS	Fachfremde Lehrveranstaltungen oder Schlüsselqualifikation 12 ECTS	27
Gesamt	48	36	24	15	51	21	180+15

* Veranstaltungen sind Teil der Orientierungsprüfung. Dafür muss das Modul Informatik 1 und entweder Systeme 1 oder Systeme 2 bestanden werden.

** Im Ergänzungsbereich müssen in Schlüsselqualifikations-Lehrveranstaltungen insgesamt 3-6 ECTS-Credits und in fachfremden Lehrveranstaltungen insgesamt 12-15 ECTS- Credits erworben werden.

Studienablaufplan Sommersemesterstart mit Individualisierter Studieneingangsphase

Semester	Informatik und Programmierung	Mathematik und Theorie	Systeme	Individualisierte Studieneingangsphase	Vertiefungs- & Abschlussbereich	Ergänzungsbereich**	ECTS
1	Informatik 1:* Konzepte der Informatik; Programmierkurs 1 12 ECTS		Systeme 2:* Datenbanksysteme 9 ECTS	Angebote im Umfang von 6-9 ECTS			27-30
2		Mathematik 1: Diskrete Mathematik und Logik 9 ECTS	Systeme 1:* Rechnersysteme und -netze 6 ECTS	Angebote im Umfang von 3-6 ECTS		Schlüsselqualifikation 3 ECTS	21-24
3	Informatik 2: Algorithmen und Datenstrukturen; Programmierkurs 2 12 ECTS	Mathematik 2: Analysis und Lineare Algebra 9 ECTS		Angebote im Umfang von 3 ECTS		Fachfremde Lehrveranstaltung oder Schlüsselqualifikation 3 ECTS	27
4	Informatik 3: Konzepte der Programmierung; Programmierkurs 3 12 ECTS	Mathematik 3: Datenmathematik 9 ECTS	Systeme 3: Betriebssysteme 9 ECTS				30
5	Informatik 4: Software Engineering; Software Projekt 12 ECTS	Theorie: Theoretische Grundlagen der Informatik 9 ECTS			Vertiefungsmodul 1 6 ECTS	Fachfremde Lehrveranstaltung oder Schlüsselqualifikation 3 ECTS	30
6					Vertiefungsmodul 2 6 ECTS Vertiefungsmodul 3 6 ECTS Seminar 3 ECTS Bachelor-Projekt 9 ECTS	Schlüsselqualifikation Schreiben 3 ECTS Fachfremde Lehrveranstaltung 3 ECTS	30
7					Vertiefungsmodul 4 6 ECTS Bachelor-Arbeit und Kolloquium 15 ECTS	Fachfremde Lehrveranstaltungen oder Schlüsselqualifikation 6 ECTS	27
Gesamt	48	36	24	15	51	21	180+15

* Veranstaltungen sind Teil der Orientierungsprüfung. Dafür muss das Modul Informatik 1 und entweder Systeme 1 oder Systeme 2 bestanden werden.

** Im Ergänzungsbereich müssen in Schlüsselqualifikationsveranstaltungen insgesamt 3-6 ECTS-Credits und in fachfremden Lehrveranstaltungen insgesamt 12-15 ECTS- Credits erworben werden.