

Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik und Multimedia der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg vom 27. Juli 2016, geändert durch Satzung vom 25.07.2018 [\*]

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. 2006, S. 245), das zuletzt durch § 1 Nr. 212 der Verordnung vom 22. Juli 2014 (GVBl S. 286) geändert worden ist, erlässt die Universität Augsburg folgende Fachprüfungsordnung:

## **Inhaltsverzeichnis**

### **I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zweck des Bachelorstudiengangs
- § 3 Konzeption des Bachelorstudiengangs

### **II. Bachelorprüfung**

- § 4 Gliederung der Bachelorprüfung und Verteilung der Leistungspunkte
- § 5 Grundlagen- und Orientierungsprüfung
- § 6 Wiederholung von Prüfungen
- § 7 Abschluss des Bachelorstudiengangs

### **III. Schlussbestimmungen**

- § 8 Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen

### **Anlage: Modulübersicht**

- § 1 Modulgruppe: Informatik-Grundlagen
- § 2 Modulgruppe: Mathematische Grundlagen
- § 3 Modulgruppe: Multimedia-Grundlagen
- § 4 Modulgruppe: Informatik- und Multimedia-Vertiefung

## I. Allgemeine Bestimmungen

### § 1

#### Geltungsbereich

Die Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik und Multimedia ergänzt die Bereichsprüfungsordnung für die modularisierten Informatik-Studiengänge der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg.

### § 2

#### Zweck des Bachelorstudiengangs

<sup>1</sup>Der Bachelorabschluss bildet einen ersten berufsbefähigenden Abschluss des Studiums der Informatik und Multimedia. <sup>2</sup>Durch den Bachelorabschluss wird festgestellt, ob die wichtigsten Grundlagen in Informatik und Multimedia beherrscht werden und die für einen frühen Übergang in die Berufspraxis notwendigen grundlegenden Fachkenntnisse erworben wurden.

### § 3

#### Konzeption des Bachelorstudiengangs

- (1) Das Studium des Bachelorstudiengangs Informatik und Multimedia besteht aus folgenden Modulgruppen:
  - Informatik-Grundlagen,
  - Mathematische Grundlagen,
  - Multimedia-Grundlagen,
  - Informatik- und Multimedia-Vertiefung und
  - Bachelormodul.
- (2) Die Modulgruppen bestehen aus Pflichtmodulen und Wahlpflichtmodulen.
- (3) <sup>1</sup>Die Studienpläne sind für die Aufnahme des Studiums jeweils zum Wintersemester konzipiert. <sup>2</sup>Ein Studienbeginn zum Sommersemester führt daher in der Regel zu einer Verlängerung der Studienzeit.

## II. Bachelorprüfung

### § 4

#### Gliederung der Bachelorprüfung und Verteilung der Leistungspunkte

- (1) <sup>1</sup>Der Bachelorstudiengang Informatik und Multimedia besteht aus den in der Anlage zu dieser Fachprüfungsordnung aufgeführten Modulen der Modulgruppen
  - Informatik-Grundlagen,
  - Mathematische Grundlagen,
  - Multimedia-Grundlagen,
  - Informatik- und Multimedia-Vertiefungsowie dem Bachelormodul.

<sup>2</sup>Bei den Modulen der Modulgruppen Informatik-Grundlagen, Mathematische Grundlagen und Multimedia-Grundlagen handelt es sich um Pflichtmodule, bei den Modulen der Modulgruppe

Informatik- und Multimedia-Vertiefung handelt es sich um Wahlpflichtmodule.

- (2) <sup>1</sup>Das Bachelormodul besteht aus der Bachelorarbeit und dem Bachelorkolloquium. <sup>2</sup>Das Bachelorkolloquium hat einen Umfang, der dem Workload von drei Leistungspunkten entspricht, und wird in Form einer Präsentation mit einer Dauer zwischen 15 und 30 Minuten durchgeführt; Gegenstand ist der Themenkreis der Bachelorarbeit. <sup>3</sup>Prüfer oder Prüferin ist in der Regel der Prüfer oder die Prüferin der Bachelorarbeit im Beisein eines Beisitzers oder einer Beisitzerin, im Übrigen gelten die Bestimmungen über Prüfungen in mündlicher Form.
- (3) Insgesamt sind für den erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiengangs Informatik und Multimedia 180 Leistungspunkte wie folgt zu erbringen:
- 83 Leistungspunkte aus Modulen der Modulgruppe Informatik-Grundlagen;
  - 28 Leistungspunkte aus Modulen der Modulgruppe Mathematische Grundlagen; das Modul Mathematik für Informatiker I kann durch das Modul Lineare Algebra I ersetzt werden, das Modul Mathematik für Informatiker II durch das Modul Analysis I;
  - 26 Leistungspunkte aus Modulen der Modulgruppe Multimedia-Grundlagen;
  - 28 Leistungspunkte aus Modulen der Modulgruppe Informatik- und Multimedia-Vertiefung; in dieser Modulgruppe muss zur vertiefenden Berufsqualifizierung entweder ein zweimonatiges Betriebspraktikum mit 11 Leistungspunkten oder mindestens ein internes praktisches Modul mit 11 Leistungspunkten erfolgreich absolviert werden; es muss ein Seminar mit 4 Leistungspunkten erfolgreich absolviert werden;

15 Leistungspunkte für das Bachelormodul.

## § 5

### **Grundlagen- und Orientierungsprüfung**

Zum Ende des 2. Semesters erfolgt eine Orientierungsprüfung über Grundlagen des Studienganges durch den Nachweis von 26 Leistungspunkten aus den folgenden Modulen:

- Informatik 1 und
- Informatik 2 oder Einführung in die Theoretische Informatik und
- Programmierkurs und
- Mathematik für Informatiker I (bzw. Lineare Algebra I) oder Mathematik für Informatiker II (bzw. Analysis I) oder Diskrete Strukturen für Informatiker.

## § 6

### **Wiederholung von Prüfungen**

Eine einmalige Wiederholung bestandener Prüfungen ist nur in den Pflichtmodulen Informatik 1,

Informatik 2, Diskrete Strukturen für Informatiker, Einführung in die Theoretische Informatik, Mathematik für Informatiker I (oder Lineare Algebra I) und Mathematik für Informatiker II (oder Analysis I) möglich, dabei wird die bessere Note gewertet.

### § 7

#### **Abschluss des Bachelorstudiengangs**

<sup>1</sup>Die Gesamtnote für den Abschluss des Bachelorstudiengangs ist das arithmetische Mittel der mit Leistungspunkten gewichteten Modulgruppennoten der Modulgruppen. <sup>2</sup>Die Modulgruppennote ist das arithmetische Mittel der mit Leistungspunkten gewichteten Modulnoten der Module der entsprechenden Modulgruppen.

### **III. Schlussbestimmungen**

#### § 8

#### **Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen**

- (1) Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2016 in Kraft.
- (2) Sie gilt 2016/2017 für Studierende, die den Bachelorstudiengang Informatik und Multimedia nach der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik und Multimedia der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg vom 18. Februar 2013, die zuletzt durch Satzung vom 18. November 2015 geändert worden ist, studieren; gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik und Multimedia der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg vom 18. Februar 2013, die zuletzt durch Satzung vom 18. November 2015 geändert worden ist, außer Kraft mit der Maßgabe, dass ihr § 26 Abs. 2 Satz 3 sowie § 2 Abs. 2 Zweite Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik und Multimedia der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg vom 18. November 2015 der weiter Anwendung finden.

**Anlage** zur Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik und Multimedia

**Modulübersicht**

(Abkürzungen: V: Vorlesung, Ü: Übung, PS: Proseminar, S: Seminar, P: Praktikum,  
FM: Forschungsmodul, PM: Projektmodul, PR: Praxismodul;  
LP: Leistungspunkte; #P = Anzahl Prüfungen je Modul)

\*

§ 1  
**Informatik-Grundlagen**

Modulbezeichnung	SWS	LP	# P	Prüfungsform	unbenotet
Datenbanksysteme	4 V + 2 Ü	8 LP	1	Klausur	nein
Einführung in die Theo- retische Informatik	4 V + 2 Ü	8 LP	1	Klausur	nein
Informatik 1	4 V + 2 Ü	8 LP	1	Klausur	nein
Informatik 2	4 V + 2 Ü	8 LP	1	Klausur	nein
Informatik 3	4 V + 2 Ü	8 LP	1	Klausur	nein
Kommunikationssysteme	4 V + 2 Ü	8 LP	1	Klausur	nein
Programmierkurs	2 V + 1 Ü	4 LP	1	Praktische Prüfung	nein
Softwareprojekt	PM	15 LP	1	Praktische Prüfung	ja
Softwaretechnik	2 V + 4 Ü	8 LP	1	Klausur	nein
Systemnahe Informatik	4 V + 2 Ü	8 LP	1	Klausur	nein

§ 2  
**Mathematische Grundlagen**

Modulbezeichnung	SWS	LP	# P	Prüfungsform	unbenotet
Mathematik für Infor- matiker I bzw. Lineare Algebra I	4 V + 2 Ü	8 LP	1	Klausur oder Portfo- lioprüfung	nein
Mathematik für Infor- matiker II bzw. Analy-	4 V + 2 Ü	8 LP	1	Klausur oder Portfo- lioprüfung	nein

Modulbezeichnung	SWS	LP	# P	Prüfungsform	unbenotet
sis I					
Logik für Informatiker	3 V + 2 Ü	6 LP	1	Klausur oder mündliche Prüfung oder Portfolioprüfung	nein
Diskrete Strukturen für Informatiker	3 V + 2 Ü	6 LP	1	Klausur oder mündliche Prüfung oder Portfolioprüfung	nein

§ 3

**Multimedia-Grundlagen**

Modulbezeichnung	SWS	LP	# P	Prüfungsform	unbenotet
Multimedia Grundlagen I	4 V + 2 Ü	8 LP		Klausur	
Multimedia Grundlagen II	4 V + 2 Ü	8 LP		Klausur	
Multimedia Projekt	6 P	10 LP		Praktische Prüfung	

## § 4

## Informatik- und Multimedia-Vertiefung

Modulbezeichnung	SWS	LP	# P	Prüfungsform	unbenotet
Ad-hoc und Sensornetze	2 V + 2 Ü	5 LP	1	Klausur oder mündliche Prüfung	nein
Algebraische Beschreibung paralleler Prozesse	2 V + 2 Ü	5 LP	1	Klausur oder mündliche Prüfung	nein
Einführung in die algorithmische Geometrie	2 V + 2 Ü	5 LP	1	Klausur oder mündliche Prüfung	nein
Endliche Automaten	3 V	5 LP	1	Klausur oder mündliche Prüfung	nein
Graphenalgorithmen für Pfad- und Zusammenhangsprobleme	2 V + 2 Ü	5 LP	1	Klausur oder mündliche Prüfung	nein
Graphikprogrammierung	4 V + 2 Ü	8 LP	1	Klausur	nein
Grundlagen des Organic Computing	2 V + 2 Ü	5 LP	1	Klausur oder mündliche Prüfung	nein
Grundlagen verteilter Systeme	2 V + 2Ü	5 LP	1	Klausur oder mündliche Prüfung	nein
Halbordnungsemantik paralleler Systeme	3 V + 1Ü	6 LP	1	Klausur	nein
Multicore-Programmierung	2 V + 2Ü	5 LP	1	Klausur	nein
Multicore-Programmierung	4 P	5 LP	1	Praktische Prüfung	nein
Praktikum Echtzeit-Betriebssysteme	4 P	5 LP	1	Praktische Prüfung	nein
Softwaretechnologien für verteilte Systeme	2 V + 2 Ü	5 LP	1	Klausur oder mündliche Prüfung	nein
Visualisieren von Graphalgorithmen	6 P	8 LP	1	Praktische Prüfung	nein
Forschungsmodul Datenbanken und Informationssysteme	FM	6 LP	1	Praktische Prüfung	nein
Forschungsmodul Lehrprofessur für Informatik	FM	6 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Forschungsmodul Lehrstuhl für Theoretische Informatik	FM	6 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Forschungsmodul Kommunikationstechnik	FM	6 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Forschungsmodul Multiagentensysteme und Simulation	FM	6 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Forschungsmodul Programmierung verteilter Systeme	FM	6 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Forschungsmodul Organic Computing	FM	6 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Forschungsmodul Software und Systems Engineering	FM	6 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Forschungsmodul Systemnahe Informatik und Kommunikationssysteme	FM	6 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Forschungsmodul Theorie verteilter Systeme	FM	6 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Praxismodul Datenbanken und Informationssysteme	PR	11 LP	1	Praktische Prüfung	ja
Praxismodul Kommunikationstechnik	PR	11 LP	1	Praktische Prüfung	ja
Praxismodul Multiagentensysteme und Simulation	PR	11 LP	1	Praktische Prüfung	ja
Praxismodul Lehrprofessur für Informatik	PR	11 LP	1	Praktische Prüfung	ja
Praxismodul Programmierung verteilter Systeme	PR	11 LP	1	Praktische Prüfung	ja

Praxismodul Organic Computing	PR	11 LP	1	Praktische Prüfung	ja
Praxismodul Software und Systems Engineering	PR	11 LP	1	Praktische Prüfung	ja
Praxismodul Systemnahe Informatik und Kommunikationssysteme	PR	11 LP	1	Praktische Prüfung	ja
Praxismodul Theorie verteilter Systeme	PR	11 LP	1	Praktische Prüfung	ja
Seminar Ad-hoc und Sensornetze	S	4 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Seminar Datenbanken und Informationssysteme für Bachelor	S	4 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Seminar Grundlagen moderner Prozessorarchitekturen	S	4 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Seminar Grundlagen des Organic Computing	S	4 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Seminar Moderne Entwurfsmethoden für innovative Software-systeme	S	4 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Multiagentensimulation	S	4 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Seminar Selbstorganisation in verteilten Systemen	S	4 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Seminar über Sicherheit im Internet	S	4 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Seminar über Software Engineering verteilter Systeme (BA)	S	4 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Seminar: Theorie verteilter Systeme B	S	4 LP	1	Hausarbeit oder Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Strukturiertes Programmieren	S	4 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Bayesian Networks	2 V + 2 Ü	5 LP	1	Klausur	nein
Character Design	2 V + 1 Ü	4 LP	1	Praktische Prüfung oder Referat	nein
Digital Signal Processing I	4 V	6 LP	1	Klausur	nein
Digital Signal Processing II	4 V	6 LP	1	Klausur	nein
Einführung in die 3D-Gestaltung	3 V + 1 Ü	6 LP	1	Mündliche Prüfung oder Referat	nein
Graphikprogrammierung	4 V + 2 Ü	8 LP	1	Klausur	nein
Forschungsmodul Human-Centred Multimedia	FM	6 LP	1	Praktische Prüfung	nein
Forschungsmodul Programmiermethodik und Multimediale Informationssysteme	FM	6 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Praxismodul Human-Centred Multimedia	PR	11 LP	1	Praktische Prüfung	ja
Praxismodul Multimedia Computing	PR	11 LP	1	Praktische Prüfung	ja
Praxismodul Programmiermethodik und Multimediale Informationssysteme	PR	11 LP	1	Praktische Prüfung	ja
Grundlagen der Sprachverarbeitung	S	4 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Seminar: Multimedia Datenverarbeitung	S	4 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Seminar Programmiermethodik und Multimediale Informationssysteme für Bachelor	S	4 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	nein
Selected Topics in Signal and Pattern Recognition	S	4 LP	1	Kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung	Nein
Betriebspraktikum	PR	10 LP	1	Teilnahme	ja