

# § 38 Bachelorstudiengang Angewandte Informatik

#### (1) Studienstruktur

Das Studium des Bachelorstudiengangs Angewandte Informatik gliedert sich in das Grundstudium im Umfang der ersten zwei Semester und das Hauptstudium, das im 7. Semester mit der Bachelorprüfung abschließt.

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 210 Credits (Kreditpunkte nach dem ECTS, European Credit Transfer System) erforderlich. Jeder Studierende wählt eines der beiden angebotenen Profile: Robotik und Smart Devices bzw. Spiele.

# (2) Lehrveranstaltungen

Die für den erfolgreichen Abschluss erforderlichen Module ergeben sich aus den nachfolgenden Tabellen 1, 2a, 2b, 3a und 3b.

Dabei werden folgende Abkürzungen verwendet:

| Art der Veranstaltung | Umfang der Leistung                               |       |
|-----------------------|---|-------|
| V Vorlesung           | SWS Anzahl der Semesterwochenst                   | unden |
| P Praktikum, Übung    | ECTS Anzahl der zu erreic<br>Leistungspunkte (§ : |       |
| PR Projekt            |   |       |
| S Seminar             |   |       |

Lehrveranstaltungen können im Einzelfall auch in englischer Sprache angeboten werden.

#### (3) Wahlmodule

Die Studierenden können als Wahlmodule im festgelegten Umfang (siehe Tabellen 2) wählen:

- Lehrveranstaltungen aus dem nicht gewählten Profil.
- Lehrveranstaltungen aus einer Liste von Wahlmodulen, die jedes Semester veröffentlicht wird
- Auf Antrag und nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss Lehrveranstaltungen aus dem weiteren Studienangebot der Hochschule Ravensburg-Weingarten oder aus dem Angebot anderer Hochschulen.

Als Wahlmodule können nur Module gewählt werden, die inhaltlich von den Pflichtmodulen und anderen belegten Wahlmodulen deutlich verschieden sind. Wahlmodule im Umfang von mindestens 10 Credits müssen benotet sein.



### (4) Prüfungsleistungen

Die Prüfungsleistungen der einzelnen Module ergeben sich aus den Tabellen 1, 2a, 2b, 3a und 3b.

| Mögliche Prüfungsformen |   |  |  |  |
|-------------------------|---|--|--|--|
| В                       | Bachelor-Arbeit   |  |  |  |
| K                       | Klausur, schriftlich mit Dauer in Minuten                                     |  |  |  |
| М                       | Mündliche Prüfung   |  |  |  |
| Т                       | Testat, rechnergestützte Prüfung in Präsenz                                   |  |  |  |
| PR0                     | Projektarbeit in Verbindung mit einer Dokumentation und einer<br>Präsentation |  |  |  |
| PF                      | Portfolio   |  |  |  |
| KQ                      | Kolloquium  |  |  |  |

Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen zu allen Modulen gemäß Tabellen 1, sowie 2a bzw. 2b bestanden sind. Sind zu einem Modul zwei mögliche Prüfungsleistungen angegeben, so wählt die Lehrende oder der Lehrende eine der beiden angegebenen Prüfungsleistungen und veröffentlicht diese zu Beginn der Vorlesungszeit.

## (5) Verpflichtendes Praktisches Studiensemester

Für Studierende, die das Studium zum Wintersemester begonnen haben, ist das fünfte Semester ein praktisches Studiensemester. Für Studierende, die das Studium zum Sommersemester begonnen haben, ist das sechste Semester ein praktisches Studiensemester. Es darf erst begonnen werden, wenn die oder der Studierende mindestens 90 Credits erworben hat.

#### (6) Bachelormodul

Das Bachelormodul besteht aus der Bachelorarbeit und dem Abschlusskolloquium, in dem auf das gesamte Studium zurückgegriffen werden kann. Das Bachelormodul darf erst durchgeführt werden, wenn alle Module bis zum vierten Studiensemester einschließlich und das Praxissemester erfolgreich abgeschlossen wurden.

Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind vom Aufgabensteller so zu begrenzen, dass der Arbeitsaufwand 12 Credits entspricht. Die Arbeit ist spätestens sechs Monate nach dem Ausgabetag im Prüfungsamt der Hochschule Ravensburg-Weingarten abzugeben.

Die Dauer des Kolloquiums beträgt in der Regel 45 Minuten, ansonsten gelten die Regelungen gemäß §10 zu mündlichen Prüfungsleistungen. Das Kolloquium trägt 3 Credits sowie 20% zur Note des Bachelormoduls bei.



Tabelle 1: Bachelorstudiengang Angewandte Informatik Grundstudium

|                                     | Zug | eordnetes    | Danatata     |              |                       |
|-------------------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|-----------------------|
| Module                              |     | 1            | 2            | 3            | Benotete<br>Prüfungs- |
|                                     | Art | ECTS/<br>SWS | ECTS/<br>SWS | ECTS/<br>SWS | leistung              |
| Programmieren 1                     | V   | 5/4          |              |              | K90 oder PF           |
| Programmieren 1 Praktikum           | Р   | 5/4          |              |              | T oder PF             |
| Lineare Algebra                     | V   | 5/4          |              |              | PF oder K90           |
| Analysis 1                          | V   | 5/4          |              |              | PF oder K60           |
| Interaction Desgin                  | V+P | 5/4          |              |              | PRO                   |
| Web-Programmierung                  | V+P | 5/4          |              |              | PF oder T             |
| Netzwerke                           | V+P |              | 5/4          |              | PF                    |
| Grundlagen der Informatik           | V   |              | 5/4          |              | PF                    |
| Programmieren 2                     | V+P |              | 5/4          |              | K90 oder PF           |
| Analysis 2                          | V   |              | 5/4          |              | K60                   |
| Statistik und Wirtschaftsmathematik | V   |              | 5/4          |              | K90                   |
| Betriebssysteme                     | V+P |              | 5/4          |              | K90                   |
| Systemprogrammierung                | Р   |              |              | 5/4          | PF oder K90           |
| Software-Engineering                | V   |              |              | 5/4          | PF oder K90           |
| Datenbanksysteme                    | V+P |              |              | 5/4          | PF oder K90           |
| Internet                            | V+P |              |              | 5/4          | PF oder K90           |
| Schlüsselqualifikation              | V+P |              |              | 5/4          | PF benotet            |
| Professional English                | S   |              |              | 5/4          | PF                    |



Tabelle 2a: Bachelorstudiengang Angewandte Informatik Hauptstudium (Beginn des Studiums im Wintersemester)

| Modul                          |     | 4            | 5            | 6            | 7            | Prüfungs-    |
|--------------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                | Art | ECTS/<br>SWS | ECTS/<br>SWS | ECTS/<br>SWS | ECTS/<br>SWS | leistung     |
| Cloud Computing                | V+P | 5/4          |              |              |              | PF oder K90  |
| Software Engineering Praktikum | Р   | 5/4          |              |              |              | PRO          |
| Künstliche Intelligenz         | V   | 5/4          |              |              |              | K90          |
| Mobile Anwendungen             | V+P | 5/4          |              |              |              | PRO          |
| Profil                         |     | 5/4          |              |              |              |              |
| Praktisches Studiensemester    |     |              | 30/0         |              |              | PF unbenotet |
| Profil                         | V+P |              |              | 10/8         |              |              |
| Datensicherheit                | V   |              |              | 5/4          |              | K60          |
| Systemsicherheit               | V+P |              |              | 5/4          |              | K60          |
| Wahlfach                       |     | x/4          |              | x/4          | x/8          |              |
| Systemadministration           | V   |              |              | 5/4          |              | PF           |
| Projektseminar                 | PR  |              |              |              | 5/4          | PRO          |
| Bachelor-Modul                 |     |              |              |              | 15           | B+KQ         |



Tabelle 2b: Bachelorstudiengang Angewandte Informatik Hauptstudium (Beginn des Studiums im Sommersemester)

|                                   | Zugeordnetes Fachsemester |              |              |              |              |              |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Modul                             |                           | 4            | 5            | 6            | 7            | Prüfungs-    |
|                                   | Art                       | ECTS/<br>SWS | ECTS/<br>SWS | ECTS/<br>SWS | ECTS/<br>SWS | leistung     |
| Cloud Computing                   | V+P                       | 5/4          |              |              |              | PF oder K90  |
| Software Engineering<br>Praktikum | Р                         | 5/4          |              |              |              | PRO          |
| Künstliche Intelligenz            | V                         | 5/4          |              |              |              | K90          |
| Mobile Anwendungen                | V+P                       | 5/4          |              |              |              | PRO          |
| Profil                            |                           | 5/4          |              |              |              |              |
| Praktisches Studiensemester       |                           |              |              | 30/0         |              | PF unbenotet |
| Profil                            | V+P                       |              | 10/8         |              |              |              |
| Datensicherheit                   | V                         |              | 5/4          |              |              | K60          |
| Systemsicherheit                  | V+P                       |              | 5/4          |              |              | K60          |
| Wahlfach                          |                           | x/4          | x/8          |              |              |              |
| Wahlfach                          |                           |              |              |              | x/4          |              |
| Systemadministration              | V                         |              |              |              | 5/4          | PF           |
| Projektseminar                    | PR                        |              |              |              | 5/4          | PRO          |
| Bachelor-Modul                    |                           |              |              |              | 15           | B+KQ         |



Tabelle 3a: Bachelorstudiengang Angewandte Informatik Profil Robotik und Smart Devices

| Robotik und Smart Devices |     | ECTS/<br>SWS | ECTS/<br>SWS | Prüfungs-<br>leistung |
|---------------------------|-----|--------------|--------------|-----------------------|
| Modul                     | Art | 4            | 6 (5)        | Ü                     |
| Autonome Mobile Roboter   | V+P | 5/4          |              | PF                    |
| Embedded Systems          | V+P |              | 10/8         | PF                    |

Tabelle 3b: Bachelorstudiengang Angewandte Informatik Profil Spiele

|                            |     | Fachsemest   |              |                       |
|----------------------------|-----|--------------|--------------|-----------------------|
| Spiele und Digitale Medien |     | ECTS/<br>SWS | ECTS/<br>SWS | Prüfungs-<br>leistung |
| Modul                      | Art | 4            | 6 (5)        | _                     |
| Computergrafik             | V+P | 5/4          |              | PRO oder PF           |
| Spieleentwicklung          | V+P |              | 5/4          | PRO oder PF           |
| Game Design                | V+P |              | 5/4          | PRO oder PF           |