

## Prüfungsordnungsbeschreibung: Informatik (SPO-Version / 2017)

|                        |            |
|------------------------|------------|
| <b>Titel</b>           | Informatik |
| <b>Kurzbezeichnung</b> | LABBKInf   |
| <b>Version</b>         | 2017       |
| <b>Beschreibung</b>    |            |

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modul Inhalte können aus dem Modulhandbuch des Studienganges entnommen werden. Die Modulhandbücher können hier: <http://www.rwth-aachen.de/modulkataloge> abgerufen werden.

### Pflichtfach [Regelknoten]: Pflichtfächer

### Pflichtfach [Modulknoten]: Automaten, Sprachen, Komplexität (1212373)

| MODUL TITEL: Automaten, Sprachen, Komplexität   |  |                   |  |         |         |  |
|---|--|-------------------|--|---------|---------|--|
| Kreditpunkte  | 5  | Turnus (Semester) | Wintersemester/<br>Sommersemester        | Sprache | Deutsch |  |
| Titel   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter) |                   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP      | SWS     |  |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Automaten, Sprachen, Komplexität (121237301)  | 4. Semester                              |                   | keine Angabe                             | 5       | 0       |  |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Vorlesung und Übung Automaten, Sprachen, Komplexität (121237302)  | 4. Semester                              |                   | keine Angabe                             | 0       | 3       |  |
| Voraussetzung   | Benotung/Dauer                           |                   |  |         |         |  |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben | Klausur (90 Minuten)                     |                   |  |         |         |  |
| Modul Start   | Modul Ende                               |                   |  |         |         |  |
| Sommersemester 2009   |  |                   |  |         |         |  |

### Pflichtfach [Modulknoten]: Betriebssysteme und Systemsoftware (1214960)

| MODUL TITEL: Betriebssysteme und Systemsoftware                                      |  |                   |  |         |         |  |
|--|--|-------------------|--|---------|---------|--|
| Kreditpunkte   | 6  | Turnus (Semester) | Wintersemester/<br>Sommersemester        | Sprache | Deutsch |  |
| Titel  | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter) |                   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP      | SWS     |  |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Betriebssysteme und Systemsoftware (121496001) | 4. Semester                              |                   | keine Angabe                             | 6       | 0       |  |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Betriebssysteme und Systemsoftware (121496002)   | 4. Semester                              |                   | keine Angabe                             | 0       | 2       |  |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Betriebssysteme und Systemsoftware         | keine Angabe                             |                   | keine Angabe                             |         |         |  |

|  |   |              |  |   |
|--|---|--------------|--|---|
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Betriebssysteme und Systemsoftware   | 4. Semester   | keine Angabe |  | 3 |
| <b>Voraussetzung</b>   | <b>Benotung/Dauer</b>   |              |  |   |
| <b>Inhalte der Vorlesung/Übung Technische Informatik. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.</b> | <b>Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</b> |              |  |   |
| <b>Modul Start</b>   | <b>Modul Ende</b>   |              |  |   |
| Wintersemester 2006  | Sommersemester 2018   |              |  |   |

### Pflichtfach [Modulknoten]: Betriebssysteme und Systemsoftware (1214960)

| MODUL TITEL: Betriebssysteme und Systemsoftware   |   |  |                                   |         |         |
|---|---|--|-----------------------------------|---------|---------|
| Kreditpunkte  | 6   | Turnus (Semester)                        | Wintersemester/<br>Sommersemester | Sprache | Deutsch |
| Titel   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter)  | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP                                | SWS     |         |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Betriebssysteme und Systemsoftware (121496001 (2))  | 4. Semester   | keine Angabe                             | 6                                 | 0       |         |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Betriebssysteme und Systemsoftware (121496002 (2))  | 4. Semester   | keine Angabe                             | 0                                 | 2       |         |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Betriebssysteme und Systemsoftware ((2))  | 4. Semester   | keine Angabe                             |                                   |         |         |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Betriebssysteme und Systemsoftware ((2))  | 4. Semester   | keine Angabe                             |                                   |         | 3       |
| <b>Voraussetzung</b>  | <b>Benotung/Dauer</b>   |  |                                   |         |         |
| <b>Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.</b> | <b>Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</b> |  |                                   |         |         |
| <b>Modul Start</b>  | <b>Modul Ende</b>   |  |                                   |         |         |
| Wintersemester 2018   |   |  |                                   |         |         |

### Pflichtfach [Modulknoten]: Datenkommunikation und Sicherheit (1211972)

| MODUL TITEL: Datenkommunikation und Sicherheit |  |  |                                   |         |         |
|--|--|--|-----------------------------------|---------|---------|
| Kreditpunkte                                   | 6  | Turnus (Semester)                        | Wintersemester/<br>Sommersemester | Sprache | Deutsch |
| Titel  | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter) | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP                                | SWS     |         |

|   |   |              |   |   |
|---|---|--------------|---|---|
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Datenkommunikation und Sicherheit (121197201)   | 4. Semester   | keine Angabe | 6 | 0 |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Datenkommunikation und Sicherheit (121197202)   | 4. Semester   | keine Angabe | 0 | 2 |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Datenkommunikation und Sicherheit   | keine Angabe  | keine Angabe |   |   |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Datenkommunikation und Sicherheit   | 4. Semester   | keine Angabe |   | 3 |
| <b>Voraussetzung</b>  | <b>Benotung/Dauer</b>   |              |   |   |
| <b>Inhalt der Vorlesung Betriebssysteme und Systemsoftware Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.</b> | <b>Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</b> |              |   |   |
| <b>Modul Start</b>  | <b>Modul Ende</b>   |              |   |   |
| Sommersemester 2009   | Sommersemester 2018   |              |   |   |

### **Pflichtfach [Modulknoten]: Datenkommunikation und Sicherheit (1211972)**

| <b>MODUL TITEL: Datenkommunikation und Sicherheit</b>   |   |   |                                   |                |         |
|---|---|---|-----------------------------------|----------------|---------|
| <b>Kreditpunkte</b>   | 6   | <b>Turnus (Semester)</b>                  | Wintersemester/<br>Sommersemester | <b>Sprache</b> | Deutsch |
| <b>Titel</b>  | <b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>   | <b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b> | <b>CP</b>                         | <b>SWS</b>     |         |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Datenkommunikation und Sicherheit (121197201 (2))   | 4. Semester   | keine Angabe                              | 6                                 | 0              |         |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Datenkommunikation und Sicherheit (121197202 (2))   | 4. Semester   | keine Angabe                              | 0                                 | 2              |         |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Datenkommunikation und Sicherheit ((2))   | 4. Semester   | keine Angabe                              |                                   |                |         |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Datenkommunikation und Sicherheit ((2))   | 4. Semester   | keine Angabe                              |                                   |                | 3       |
| <b>Voraussetzung</b>  | <b>Benotung/Dauer</b>   |   |                                   |                |         |
| <b>Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.</b> | <b>Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</b> |   |                                   |                |         |
| <b>Modul Start</b>  | <b>Modul Ende</b>   |   |                                   |                |         |
| Wintersemester 2018   |   |   |                                   |                |         |

### **Pflichtfach [Modulknoten]: Datenstrukturen und Algorithmen (1211971)**

| <b>MODUL TITEL: Datenstrukturen und Algorithmen</b>   |   |   |                                   |                |         |  |
|---|---|---|-----------------------------------|----------------|---------|--|
| <b>Kreditpunkte</b>   | 8   | <b>Turnus (Semester)</b>                          | Wintersemester/<br>Sommersemester | <b>Sprache</b> | Deutsch |  |
| <b>Titel</b>  | <b>Fachsemester<br/>(Studienstart<br/>Winter)</b>   | <b>Fachsemester<br/>(Studienstart<br/>Sommer)</b> | <b>CP</b>                         | <b>SWS</b>     |         |  |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Datenstrukturen und Algorithmen (121197101)   | 2. Semester   | keine Angabe                                      | 8                                 | 0              |         |  |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Datenstrukturen und Algorithmen (121197102)   | 2. Semester   | keine Angabe                                      | 0                                 | 2              |         |  |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Datenstrukturen und Algorithmen   | keine Angabe  | keine Angabe                                      |                                   |                |         |  |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Datenstrukturen und Algorithmen   | 2. Semester   | keine Angabe                                      |                                   | 4              |         |  |
| <b>Voraussetzung</b>  | <b>Benotung/Dauer</b>   |   |                                   |                |         |  |
| <b>Beherrschung der wesentlichen Konzepte imperativer und objekt-orientierter Programmiersprachen sowie elementarer Programmieretechniken in diesen Sprachen (Vorlesung Programmierung) Kenntnis linearer Datenstrukturen wie Arrays, Listen, Stacks, Queues (Vorlesung Programmierung) Fähigkeit zur selbständigen Entwicklung kleinerer Programme (Vorlesung Programmierung) Kenntnis elementarer diskreter Strukturen, insbesondere Graphen und Bäume (Vorlesung Diskrete Strukturen) Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.</b> | <b>Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</b> |   |                                   |                |         |  |
| <b>Modul Start</b>  | <b>Modul Ende</b>   |   |                                   |                |         |  |
| Sommersemester 2007   | Sommersemester 2018   |   |                                   |                |         |  |

### **Pflichtfach [Modulknoten]: Datenstrukturen und Algorithmen (1211971)**

| <b>MODUL TITEL: Datenstrukturen und Algorithmen</b>                                   |   |   |                                   |                |         |  |
|---|---|---|-----------------------------------|----------------|---------|--|
| <b>Kreditpunkte</b>   | 8   | <b>Turnus (Semester)</b>                          | Wintersemester/<br>Sommersemester | <b>Sprache</b> | Deutsch |  |
| <b>Titel</b>  | <b>Fachsemester<br/>(Studienstart<br/>Winter)</b> | <b>Fachsemester<br/>(Studienstart<br/>Sommer)</b> | <b>CP</b>                         | <b>SWS</b>     |         |  |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Datenstrukturen und Algorithmen (121197101 (2)) | 2. Semester                                       | keine Angabe                                      | 8                                 | 0              |         |  |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Datenstrukturen und Algorithmen (121197102 (2))   | 2. Semester                                       | keine Angabe                                      | 0                                 | 2              |         |  |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Datenstrukturen und Algorithmen ((2))       | keine Angabe                                      | keine Angabe                                      |                                   |                |         |  |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Datenstrukturen und Algorithmen ((2))         | 2. Semester                                       | keine Angabe                                      |                                   | 4              |         |  |
| <b>Voraussetzung</b>  | <b>Benotung/Dauer</b>                             |   |                                   |                |         |  |

|  |  |
|--|--|
| Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben. | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. |
| <b>Modul Start</b>   | <b>Modul Ende</b>  |
| Wintersemester 2018  |  |

### **Pflichtfach [Modulknoten]: Einführung in die Fachdidaktik Informatik (1212317)**

| <b>MODUL TITEL: Einführung in die Fachdidaktik Informatik</b>  |   |   |  |         |         |
|--|---|---|--|---------|---------|
| Kreditpunkte   | 5 | Turnus (Semester)   | Wintersemester/<br>Sommersemester        | Sprache | Deutsch |
| Titel  |   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter)  | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP      | SWS     |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Fachdidaktik Informatik (121231701)  |   | 6. Semester   | keine Angabe                             | 5       | 0       |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Fachdidaktik Informatik (121231702)  |   | 6. Semester   | keine Angabe                             | 0       | 2       |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Fachdidaktik Informatik  |   | 6. Semester   | keine Angabe                             |         | 2       |
| Voraussetzung  |   | Benotung/Dauer  |  |         |         |
| Solides und strukturiertes Fachwissen in den grundlegenden Gebieten der Theoretischen, Technischen und Praktischen Informatik, insbesondere Kenntnisse in Programmierung, Datenstrukturen und Algorithmen, Softwaretechnik, Technische Informatik, Berechenbarkeit und Komplexität, Formale Systeme, Prozesse und Automaten. In der Übung besteht Anwesenheitspflicht. |   | In die Benotung gehen folgende Teilleistungen ein: Teilleistung (50 %): Lösen von Übungsaufgaben als semesterbegleitendes Portfolio; Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben. Teilleistung (50 %): Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung. |  |         |         |
| <b>Modul Start</b>   |   | <b>Modul Ende</b>   |  |         |         |
| Wintersemester 2013  |   |   |  |         |         |

### **Pflichtfach [Modulknoten]: Einführung in die Technische Informatik (1214958)**

| <b>MODUL TITEL: Einführung in die Technische Informatik</b>                               |   |  |  |         |         |
|---|---|--|--|---------|---------|
| Kreditpunkte  | 6 | Turnus (Semester)                        | Wintersemester/<br>Sommersemester        | Sprache | Deutsch |
| Titel   |   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter) | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP      | SWS     |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Einführung in die Technische Informatik (121495801) |   | 3. Semester                              | keine Angabe                             | 6       | 0       |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Einführung in die Technische Informatik (121495802)   |   | 3. Semester                              | keine Angabe                             | 0       | 2       |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Einführung in die Technische Informatik         |   | 3. Semester                              | keine Angabe                             |         |         |

|  |  |              |  |   |
|--|--|--------------|--|---|
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Technische Informatik  | 3. Semester  | keine Angabe |  | 4 |
| <b>Voraussetzung</b>   | <b>Benotung/Dauer</b>  |              |  |   |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben. | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. |              |  |   |
| <b>Modul Start</b>   | <b>Modul Ende</b>  |              |  |   |
| Wintersemester 2006  | Sommersemester 2018  |              |  |   |

### Pflichtfach [Modulknoten]: Einführung in die Technische Informatik (1214958)

| MODUL TITEL: Einführung in die Technische Informatik   |  |  |                                   |         |         |
|--|--|--|-----------------------------------|---------|---------|
| Kreditpunkte   | 6  | Turnus (Semester)                        | Wintersemester/<br>Sommersemester | Sprache | Deutsch |
| Titel  | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter)   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP                                | SWS     |         |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Einführung in die Technische Informatik (121495801)  | 3. Semester  | keine Angabe                             | 6                                 | 0       |         |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Einführung in die Technische Informatik (121495802)  | 3. Semester  | keine Angabe                             | 0                                 | 2       |         |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Einführung in die Technische Informatik  | 3. Semester  | keine Angabe                             |                                   |         |         |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Technische Informatik  | 3. Semester  | keine Angabe                             |                                   | 4       |         |
| <b>Voraussetzung</b>   | <b>Benotung/Dauer</b>  |  |                                   |         |         |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben. | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. |  |                                   |         |         |
| <b>Modul Start</b>   | <b>Modul Ende</b>  |  |                                   |         |         |
| Wintersemester 2018  |  |  |                                   |         |         |

### Pflichtfach [Modulknoten]: Programmierung (1214957)

| MODUL TITEL: Programmierung |  |  |                                   |         |         |
|-----------------------------|--|--|-----------------------------------|---------|---------|
| Kreditpunkte                | 8  | Turnus (Semester)                        | Wintersemester/<br>Sommersemester | Sprache | Deutsch |
| Titel                       | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter) | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP                                | SWS     |         |

|  |  |              |   |     |
|--|--|--------------|---|-----|
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Programmierung (121495701)   | 1. Semester  | keine Angabe | 8 | 0   |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Programmierung, Teil 1 (121495702)   | 1. Semester  | keine Angabe | 0 | ,5  |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Programmierung, Teil 2 (121495703)   | 1. Semester  | keine Angabe | 0 | 1,5 |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Programmierung   | keine Angabe   | keine Angabe |   |     |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Programmierung, Teil 1   | 1. Semester  | keine Angabe |   | 1   |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Programmierung, Teil 2   | 1. Semester  | keine Angabe |   | 3   |
| <b>Voraussetzung</b>   | <b>Benotung/Dauer</b>  |              |   |     |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben. | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. |              |   |     |
| <b>Modul Start</b>   | <b>Modul Ende</b>  |              |   |     |
| Wintersemester 2006  | Sommersemester 2018  |              |   |     |

### Pflichtfach [Modulknoten]: Programmierung (1214957)

| <b>MODUL TITEL: Programmierung</b>   |  |   |                                   |                |         |
|--|--|---|-----------------------------------|----------------|---------|
| <b>Kreditpunkte</b>  | 8  | <b>Turnus (Semester)</b>                  | Wintersemester/<br>Sommersemester | <b>Sprache</b> | Deutsch |
| <b>Titel</b>   | <b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>  | <b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b> | <b>CP</b>                         | <b>SWS</b>     |         |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Programmierung (121495701)   | 1. Semester  | keine Angabe                              | 8                                 | 0              |         |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Programmierung, Teil 1 (121495702)   | 1. Semester  | keine Angabe                              | 0                                 | ,5             |         |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Programmierung, Teil 2 (121495703)   | 1. Semester  | keine Angabe                              | 0                                 | 1,5            |         |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Programmierung   | 1. Semester  | keine Angabe                              |                                   |                |         |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Programmierung, Teil 1   | 1. Semester  | keine Angabe                              |                                   |                | 1       |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Programmierung, Teil 2   | 1. Semester  | keine Angabe                              |                                   |                | 3       |
| <b>Voraussetzung</b>   | <b>Benotung/Dauer</b>  |   |                                   |                |         |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben. | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. |   |                                   |                |         |
| <b>Modul Start</b>   | <b>Modul Ende</b>  |   |                                   |                |         |
| Wintersemester 2018  |  |   |                                   |                |         |

**Pflichtfach [Modulknoten]: Software-Projektpraktikum (1211973)**

| MODUL TITEL: Software-Projektpraktikum   |   |                   |   |  |         |     |
|--|---|-------------------|---|--|---------|-----|
| Kreditpunkte   | 6 | Turnus (Semester) | Wintersemester/<br>Sommersemester   | Sprache                                  | Deutsch |     |
| Titel  |   |                   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter)  | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP      | SWS |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Software-Projektpraktikum (121197301)  |   |                   | 5. Semester   | keine Angabe                             | 6       | 3   |
| Voraussetzung  |   |                   | Benotung/Dauer  |  |         |     |
| Inhalte der ersten 3 Semester, insbesondere<br><ul><li>Programmierung</li><li>Datenstrukturen und Algorithmen sowie</li><li>Praktikum Hardware-nahe Programmierung</li></ul> |   |                   | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus dem semesterbegleitend stattfindenden Praktikum. |  |         |     |
| Modul Start  |   |                   | Modul Ende  |  |         |     |
| Sommersemester 2008  |   |                   | Sommersemester 2018   |  |         |     |

**Pflichtfach [Modulknoten]: Software-Projektpraktikum (1211973)**

| MODUL TITEL: Software-Projektpraktikum   |   |                   |   |  |         |     |
|--|---|-------------------|---|--|---------|-----|
| Kreditpunkte   | 6 | Turnus (Semester) | Wintersemester/<br>Sommersemester   | Sprache                                  | Deutsch |     |
| Titel  |   |                   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter)  | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP      | SWS |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Software-Projektpraktikum (121197301 (2))  |   |                   | 5. Semester   | keine Angabe                             | 6       | 3   |
| Voraussetzung  |   |                   | Benotung/Dauer  |  |         |     |
| In den Veranstaltungen des Software-Projektpraktikums besteht Anwesenheitspflicht. |   |                   | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus dem semesterbegleitend stattfindenden Praktikum. |  |         |     |
| Modul Start  |   |                   | Modul Ende  |  |         |     |
| Wintersemester 2018  |   |                   |   |  |         |     |

**Pflichtfach [Modulknoten]: Softwaretechnik (1211965)**

| MODUL TITEL: Softwaretechnik                                      |   |                   |  |  |         |     |
|---|---|-------------------|--|--|---------|-----|
| Kreditpunkte  | 6 | Turnus (Semester) | Wintersemester/<br>Sommersemester        | Sprache                                  | Deutsch |     |
| Titel   |   |                   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter) | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP      | SWS |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Softwaretechnik (121196501) |   |                   | 3. Semester                              | keine Angabe                             | 6       | 0   |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Softwaretechnik (121196502)   |   |                   | 3. Semester                              | keine Angabe                             | 0       | 2   |



|  |  |              |  |   |
|--|--|--------------|--|---|
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Softwaretechnik  | keine Angabe   | keine Angabe |  |   |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Softwaretechnik  | 3. Semester  | keine Angabe |  | 3 |
| <b>Voraussetzung</b>   | <b>Benotung/Dauer</b>  |              |  |   |
| Vorausgesetzt werden Kenntnisse aus den Veranstaltungen Programmierung, Einführung in die Technische Informatik, Datenstrukturen und Algorithmen oder äquivalenten Veranstaltungen des jeweiligen Studiengangs. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben. | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. |              |  |   |
| <b>Modul Start</b>   | <b>Modul Ende</b>  |              |  |   |
| Wintersemester 2006  | Sommersemester 2018  |              |  |   |

### Pflichtfach [Modulknoten]: Softwaretechnik (1211965)

| MODUL TITEL: Softwaretechnik   |  |                                    |                                   |                                    |         |     |
|--|--|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---------|-----|
| Kreditpunkte   | 6  | Turnus (Semester)                  | Wintersemester/<br>Sommersemester | Sprache                            | Deutsch |     |
| Titel  |  | Fachsemester (Studienstart Winter) |                                   | Fachsemester (Studienstart Sommer) | CP      | SWS |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Softwaretechnik (121196501)  |  | 3. Semester                        |                                   | keine Angabe                       | 6       | 0   |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Softwaretechnik (121196502)  |  | 3. Semester                        |                                   | keine Angabe                       | 0       | 2   |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Softwaretechnik  |  |                                    | keine Angabe                      | keine Angabe                       |         |     |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Softwaretechnik  |  | 3. Semester                        |                                   | keine Angabe                       |         | 3   |
| <b>Voraussetzung</b>   | <b>Benotung/Dauer</b>  |                                    |                                   |                                    |         |     |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben. | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. |                                    |                                   |                                    |         |     |
| <b>Modul Start</b>   | <b>Modul Ende</b>  |                                    |                                   |                                    |         |     |
| Wintersemester 2018  |  |                                    |                                   |                                    |         |     |

### Pflichtfach [Modulknoten]: Systemprogrammierung (1211967)

| MODUL TITEL: Systemprogrammierung  |   |                                    |                                   |                                    |         |     |
|--|---|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---------|-----|
| Kreditpunkte   | 6 | Turnus (Semester)                  | Wintersemester/<br>Sommersemester | Sprache                            | Deutsch |     |
| Titel  |   | Fachsemester (Studienstart Winter) |                                   | Fachsemester (Studienstart Sommer) | CP      | SWS |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Systemprogrammierung (121196701) |   | 3. Semester                        |                                   | keine Angabe                       | 6       | 3   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Voraussetzung</b>  | <b>Benotung/Dauer</b>   |
| Inhalte der Module: Einführung in die Technische Informatik, Programmierung, Betriebssysteme und Systemsoftware | Zum Bestehen des Praktikums sind die Teilnahme an der Einführungsveranstaltung und das erfolgreiche Absolvieren aller 6 Versuche im Verlauf des Semesters erforderlich. |
| <b>Modul Start</b>  | <b>Modul Ende</b>   |
| Wintersemester 2011   | Sommersemester 2018   |

### **Pflichtfach [Modulknoten]: Systemprogrammierung (1211967)**

| <b>MODUL TITEL: Systemprogrammierung</b>  |   |                   |  |  |         |     |
|---|---|-------------------|--|--|---------|-----|
| Kreditpunkte  | 6 | Turnus (Semester) | Wintersemester/<br>Sommersemester  | Sprache                                  | Deutsch |     |
| Titel   |   |                   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter)   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP      | SWS |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Systemprogrammierung (121196701 (2))  |   |                   | 3. Semester  | keine Angabe                             | 6       | 3   |
| <b>Voraussetzung</b>  |   |                   | <b>Benotung/Dauer</b>  |  |         |     |
| Bestandenes Modul "Einführung in die Technische Informatik". In der Einführungsveranstaltung sowie in den 6 Versuchen des Praktikums besteht Anwesenheitspflicht. |   |                   | Das Praktikum ist unbenotet. Zum Bestehen des Praktikums sind die Teilnahme an der Einführungsveranstaltung und das erfolgreiche Absolvieren aller 6 Versuche im Verlauf des Semesters erforderlich. |  |         |     |
| <b>Modul Start</b>  |   |                   | <b>Modul Ende</b>  |  |         |     |
| Wintersemester 2018   |   |                   |  |  |         |     |

### **Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahlpflichtmodule**

#### **Regelknoten: Weiteres Wahlpflichtfach**

### **Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Diskrete Strukturen (1115472)**

| <b>MODUL TITEL: Diskrete Strukturen</b>  |   |                   |  |  |         |     |
|--|---|-------------------|--|--|---------|-----|
| Kreditpunkte   | 6 | Turnus (Semester) | Wintersemester/<br>Sommersemester  | Sprache                                  | Deutsch |     |
| Titel  |   |                   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter)   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP      | SWS |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Bachelorprüfung Diskrete Strukturen (111547201)  |   |                   | 1. Semester  | keine Angabe                             | 6       | 0   |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Diskrete Strukturen (111547202)  |   |                   | 1. Semester  | keine Angabe                             | 0       | 2   |
| Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Diskrete Strukturen  |   |                   | 1. Semester  | keine Angabe                             |         | 3   |
| <b>Voraussetzung</b>   |   |                   | <b>Benotung/Dauer</b>  |  |         |     |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben. |   |                   | Klausur oder mündliche Prüfung<br>Die Modulnote ist die Note der Klausur bzw. die Note der mündlichen Prüfung. |  |         |     |

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| <b>Modul Start</b>  | <b>Modul Ende</b>   |
| Wintersemester 2006 | Sommersemester 2018 |

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Diskrete Strukturen (1115472)

| <b>MODUL TITEL: Diskrete Strukturen</b>  |   |                   |   |  |         |     |
|--|---|-------------------|---|--|---------|-----|
| Kreditpunkte   | 6 | Turnus (Semester) | Wintersemester/<br>Sommersemester   | Sprache                                  | Deutsch |     |
| Titel  |   |                   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter)  | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP      | SWS |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Bachelorprüfung Diskrete Strukturen (111547201)  |   |                   | 1. Semester   | keine Angabe                             | 6       | 0   |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Diskrete Strukturen (111547202)  |   |                   | 1. Semester   | keine Angabe                             | 0       | 2   |
| Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Diskrete Strukturen  |   |                   | 1. Semester   | keine Angabe                             |         | 3   |
| Voraussetzung  |   |                   | Benotung/Dauer  |  |         |     |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben. |   |                   | Klausur oder mündliche Prüfung. Die Modulnote ist die Note der Klausur bzw. die Note der mündlichen Prüfung |  |         |     |
| <b>Modul Start</b>   |   |                   | <b>Modul Ende</b>   |  |         |     |
| Wintersemester 2018  |   |                   |   |  |         |     |

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Advanced Internet Technology (1215688)

| <b>MODUL TITEL: Advanced Internet Technology</b>   |   |                   |   |  |         |     |
|--|---|-------------------|---|--|---------|-----|
| Kreditpunkte   | 6 | Turnus (Semester) | Wintersemester/<br>Sommersemester   | Sprache                                  | Deutsch |     |
| Titel  |   |                   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter)  | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP      | SWS |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Advanced Internet Technology (121568801)           |   |                   | 5. Semester   | keine Angabe                             | 6       | 0   |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Advanced Internet Technology (121568802)             |   |                   | 5. Semester   | keine Angabe                             | 0       | 1   |
| Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Advanced Internet Technology                     |   |                   | 5. Semester   | keine Angabe                             |         | 3   |
| Voraussetzung  |   |                   | Benotung/Dauer  |  |         |     |
| Inhalte der Vorlesung Datenkommunikation und Sicherheit (vormals Sichere Verteilte Systeme). |   |                   | The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period. |  |         |     |
| <b>Modul Start</b>   |   |                   | <b>Modul Ende</b>   |  |         |     |
|  |   |                   |   |  |         |     |

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Wintersemester 2010 | Sommersemester 2018 |
|---------------------|---------------------|

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Advanced Internet Technology (1215688)

| MODUL TITEL: Advanced Internet Technology  |   |                   |  |  |         |     |
|--|---|-------------------|--|--|---------|-----|
| Kreditpunkte   | 6 | Turnus (Semester) | Wintersemester/<br>Sommersemester  | Sprache                                  | Deutsch |     |
| Titel  |   |                   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter)   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP      | SWS |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Advanced Internet Technology (121568801)   |   |                   | 5. Semester  | keine Angabe                             | 6       | 0   |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Advanced Internet Technology (121568802)   |   |                   | 5. Semester  | keine Angabe                             | 0       | 1   |
| Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Advanced Internet Technology   |   |                   | 5. Semester  | keine Angabe                             |         | 3   |
| Voraussetzung  |   |                   | Benotung/Dauer   |  |         |     |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben. |   |                   | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. |  |         |     |
| Modul Start  |   |                   | Modul Ende   |  |         |     |
| Wintersemester 2018  |   |                   |  |  |         |     |

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Datenbanken und Informationssysteme (1211969)

| MODUL TITEL: Datenbanken und Informationssysteme  |   |                   |  |  |         |     |
|---|---|-------------------|--|--|---------|-----|
| Kreditpunkte  | 6 | Turnus (Semester) | Wintersemester/<br>Sommersemester  | Sprache                                  | Deutsch |     |
| Titel   |   |                   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter)   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP      | SWS |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Datenbanken und Informationssysteme (121196901)                               |   |                   | 6. Semester  | keine Angabe                             | 6       | 0   |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Datenbanken und Informationssysteme (121196902)                                 |   |                   | 6. Semester  | keine Angabe                             | 0       | 2   |
| Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Datenbanken und Informationssysteme                                       |   |                   | keine Angabe   | keine Angabe                             |         |     |
| Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Datenbanken und Informationssysteme   |   |                   | 6. Semester  | keine Angabe                             |         | 3   |
| Voraussetzung   |   |                   | Benotung/Dauer   |  |         |     |
| Kenntnisse aus den Bereichen Datenstrukturen und Algorithmen, Grundlagen der Logik. Voraussetzung für die Zulassung zur |   |                   | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote |  |         |     |

|   |  |
|---|--|
| <b>Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.</b> | <b>angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</b> |
| <b>Modul Start</b>  | <b>Modul Ende</b>  |
| Sommersemester 2007   | Sommersemester 2018  |

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Datenbanken und Informationssysteme (1211969)

| <b>MODUL TITEL: Datenbanken und Informationssysteme</b>   |   |                          |   |   |           |            |
|---|---|--------------------------|---|---|-----------|------------|
| <b>Kreditpunkte</b>   | 6   | <b>Turnus (Semester)</b> | Wintersemester/<br>Sommersemester                 | <b>Sprache</b>                                    | Deutsch   |            |
| <b>Titel</b>  |   |                          | <b>Fachsemester<br/>(Studienstart<br/>Winter)</b> | <b>Fachsemester<br/>(Studienstart<br/>Sommer)</b> | <b>CP</b> | <b>SWS</b> |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Datenbanken und Informationssysteme (121196901 (2))   |   |                          | 6. Semester                                       | keine Angabe                                      | 6         | 0          |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Datenbanken und Informationssysteme (121196902 (2))   |   |                          | 6. Semester                                       | keine Angabe                                      | 0         | 2          |
| Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Globalübung Datenbanken und Informationssysteme ((2))   |   |                          | keine Angabe                                      | keine Angabe                                      |           |            |
| Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Datenbanken und Informationssysteme ((2))   |   |                          | 6. Semester                                       | keine Angabe                                      |           | 3          |
| <b>Voraussetzung</b>  | <b>Benotung/Dauer</b>   |                          |   |   |           |            |
| <b>Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben.</b> | <b>Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit.</b> |                          |   |   |           |            |
| <b>Modul Start</b>  | <b>Modul Ende</b>   |                          |   |   |           |            |
| Wintersemester 2018   |   |                          |   |   |           |            |

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Designing Interactive Systems I (1215698)

| <b>MODUL TITEL: Designing Interactive Systems I</b>   |   |                          |   |   |           |            |
|---|---|--------------------------|---|---|-----------|------------|
| <b>Kreditpunkte</b>   | 6 | <b>Turnus (Semester)</b> | Wintersemester/<br>Sommersemester                 | <b>Sprache</b>                                    | Englisch  |            |
| <b>Titel</b>  |   |                          | <b>Fachsemester<br/>(Studienstart<br/>Winter)</b> | <b>Fachsemester<br/>(Studienstart<br/>Sommer)</b> | <b>CP</b> | <b>SWS</b> |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Designing Interactive Systems I (6 Credits) (121569801) |   |                          | 5. Semester                                       | keine Angabe                                      | 6         | 0          |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Designing Interactive Systems I (121569802)               |   |                          | 5. Semester                                       | keine Angabe                                      | 0         | 2          |
| Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Designing Interactive Systems I                       |   |                          | 5. Semester                                       | keine Angabe                                      |           | 3          |

| Voraussetzung                                  | Benotung/Dauer  |
|--|---|
| Required courses from the first four semesters | The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period. |
| Modul Start                                    | Modul Ende  |
| Wintersemester 2007                            | Sommersemester 2018   |

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Designing Interactive Systems I (1215698)

| MODUL TITEL: Designing Interactive Systems I  |   |  |                                   |         |          |  |
|---|---|--|-----------------------------------|---------|----------|--|
| Kreditpunkte  | 6   | Turnus (Semester)                        | Wintersemester/<br>Sommersemester | Sprache | Englisch |  |
| Titel   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter)  | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP                                | SWS     |          |  |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Designing Interactive Systems I (121569801) | 5. Semester   | keine Angabe                             | 6                                 | 0       |          |  |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Designing Interactive Systems I (121569802)   | 5. Semester   | keine Angabe                             | 0                                 | 2       |          |  |
| Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Designing Interactive Systems I           | 5. Semester   | keine Angabe                             |                                   | 3       |          |  |
| Voraussetzung   | Benotung/Dauer  |  |                                   |         |          |  |
| Required courses from the first four semesters  | The final grade consists of four components: - Written homework which is done during the semester (20%) - A project work in groups with a short presentation at the end of the semester (20%) - A midterm exam (25%) - A final exam (35%) |  |                                   |         |          |  |
| Modul Start   | Modul Ende  |  |                                   |         |          |  |
| Wintersemester 2018   |   |  |                                   |         |          |  |

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Einführung in Web Technologien (1211914)

| MODUL TITEL: Einführung in Web Technologien  |  |  |                                   |         |         |  |
|--|--|--|-----------------------------------|---------|---------|--|
| Kreditpunkte   | 6  | Turnus (Semester)                        | Wintersemester/<br>Sommersemester | Sprache | Deutsch |  |
| Titel  | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter) | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP                                | SWS     |         |  |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Introduction to Web Technologies (121191401) | 5. Semester                              | keine Angabe                             | 6                                 | 0       |         |  |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Introduction to Web Technologies (121191402)   | 5. Semester                              | keine Angabe                             | 0                                 | 2       |         |  |
| Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Introduction to Web Technologies           | 5. Semester                              | keine Angabe                             |                                   | 3       |         |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Voraussetzung</b>   | <b>Benotung/Dauer</b>  |
| Gute Kenntnis der Konzepte der imperative und objektorientierten Programmierung, Kompetenzen mittelgroße Programme in kleinen Teams zu entwickeln. | Lösen von Übungen und active Beteiligung in Übungsstunden und Vorlesungen,(mündliche oder) schriftliche Prüfung am Ende des Semesters. |
| <b>Modul Start</b>   | <b>Modul Ende</b>  |
| Wintersemester 2016  | Sommersemester 2018  |

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Einführung in Web Technologien (1211914)

| MODUL TITEL: Einführung in Web Technologien  |  |  |                                   |         |         |  |
|--|--|--|-----------------------------------|---------|---------|--|
| Kreditpunkte   | 6  | Turnus (Semester)                        | Wintersemester/<br>Sommersemester | Sprache | Deutsch |  |
| Titel  | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter)   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP                                | SWS     |         |  |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Introduction to Web Technologies (121191401)   | 5. Semester  | keine Angabe                             | 6                                 | 0       |         |  |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Introduction to Web Technologies (121191402)   | 5. Semester  | keine Angabe                             | 0                                 | 2       |         |  |
| Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Introduction to Web Technologies   | 5. Semester  | keine Angabe                             |                                   | 3       |         |  |
| <b>Voraussetzung</b>   | <b>Benotung/Dauer</b>  |  |                                   |         |         |  |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben. | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. |  |                                   |         |         |  |
| <b>Modul Start</b>   | <b>Modul Ende</b>  |  |                                   |         |         |  |
| Wintersemester 2018  |  |  |                                   |         |         |  |

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Eingebettete Systeme (1215690)

| MODUL TITEL: Eingebettete Systeme  |  |  |                                   |         |          |  |
|--|--|--|-----------------------------------|---------|----------|--|
| Kreditpunkte   | 6  | Turnus (Semester)                        | Wintersemester/<br>Sommersemester | Sprache | Englisch |  |
| Titel  | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter) | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP                                | SWS     |          |  |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Eingebettete Systeme (121569001) | 6. Semester                              | keine Angabe                             | 6                                 | 0       |          |  |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Eingebettete Systeme (121569002)   | 6. Semester                              | keine Angabe                             | 0                                 | 1       |          |  |
| Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Eingebettete Systeme           | 6. Semester                              | keine Angabe                             |                                   | 3       |          |  |
| <b>Voraussetzung</b>   | <b>Benotung/Dauer</b>                    |  |                                   |         |          |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Recommended knowledge:</b> Contents of "Foundations of Technical Computer Science" | The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period. |
| <b>Modul Start</b>  | <b>Modul Ende</b>   |
| Wintersemester 2007   | Sommersemester 2018   |

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Eingebettete Systeme (1215690)

| <b>MODUL TITEL: Eingebettete Systeme</b>   |   |  |  |         |          |
|--|---|--|--|---------|----------|
| Kreditpunkte   | 6 | Turnus (Semester)  | Wintersemester/<br>Sommersemester        | Sprache | Englisch |
| Titel  |   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter)   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP      | SWS      |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Eingebettete Systeme (121569001)   |   | 6. Semester  | keine Angabe                             | 6       | 0        |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Eingebettete Systeme (121569002)   |   | 6. Semester  | keine Angabe                             | 0       | 1        |
| Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Eingebettete Systeme   |   | 6. Semester  | keine Angabe                             |         | 3        |
| Voraussetzung  |   | Benotung/Dauer   |  |         |          |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben. |   | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. |  |         |          |
| <b>Modul Start</b>   |   | <b>Modul Ende</b>  |  |         |          |
| Wintersemester 2018  |   |  |  |         |          |

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: IT-Sicherheit 1 - Kryptographische Grundlagen und Netzwerksicherheit (1211901)

| <b>MODUL TITEL: IT-Sicherheit 1 - Kryptographische Grundlagen und Netzwerksicherheit</b> |   |  |  |         |          |
|--|---|--|--|---------|----------|
| Kreditpunkte   | 6 | Turnus (Semester)                        | Wintersemester/<br>Sommersemester        | Sprache | Englisch |
| Titel  |   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter) | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP      | SWS      |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung IT-Sicherheit 1 (121190101)                    |   | 5. Semester                              | keine Angabe                             | 6       | 0        |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung IT-Sicherheit 1 (121190102)                      |   | 5. Semester                              | keine Angabe                             | 0       | 1        |
| Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung IT-Sicherheit 1                              |   | 5. Semester                              | keine Angabe                             |         | 3        |



| Voraussetzung  | Benotung/Dauer  |
|--|---|
| Recommended knowledge: Basics of Data Communication and Modular Arithmetic | The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period. |
| Modul Start  | Modul Ende  |
| Wintersemester 2009  | Sommersemester 2018   |

**Wahlpflichtfach [Modulknoten]: IT-Sicherheit 1 - Kryptographische Grundlagen und Netzwerksicherheit (1211901)**

| MODUL TITEL: IT-Sicherheit 1 - Kryptographische Grundlagen und Netzwerksicherheit  |   |   |  |         |          |  |
|--|---|---|--|---------|----------|--|
| Kreditpunkte   | 6 | Turnus (Semester)   | Wintersemester/<br>Sommersemester        | Sprache | Englisch |  |
| Titel  |   | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Winter)  | Fachsemester<br>(Studienstart<br>Sommer) | CP      | SWS      |  |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung IT-Sicherheit 1 (121190101)  |   | 5. Semester   | keine Angabe                             | 6       | 0        |  |
| Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung IT-Sicherheit 1 (121190102)  |   | 5. Semester   | keine Angabe                             | 0       | 1        |  |
| Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung IT-Sicherheit 1  |   | 5. Semester   | keine Angabe                             |         | 3        |  |
| Voraussetzung  |   | Benotung/Dauer  |  |         |          |  |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen wöchentlicher Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben. |   | The grading results from 100% of the final exam of this module. The exam can be a written or an oral exam. The final form of the examination is announced at the beginning of the lecture. If it is intended that homework will count for the examination grade, the respective paragraphs of the examination regulations have to be followed. The exam is done at the end of the lecture period. |  |         |          |  |
| Modul Start  |   | Modul Ende  |  |         |          |  |
| Wintersemester 2018  |   |   |  |         |          |  |