

# Informatik (B.Sc.)

Fachbereich Informatik

|                             |  |  |  |  |  |   |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|---|
| <b>1. Semester</b><br>30 CP | Mathematische Grundlagen und Lineare Algebra<br>9 CP | Programmierung 1<br>9 CP   | Netze<br>6 CP  | Technische Informatik<br>6 CP  |  |   |
| <b>2. Semester</b><br>33 CP | Analysis<br>6 CP                                     | Algorithmen, Datenstrukturen und Graphentheorie<br>6 CP  | Programmierung 2<br>6 CP   | Datenbanken<br>6 CP  | Systemnahe Programmierung<br>6 CP            | BI Überfachliche Kompetenzen<br>3 CP  |
| <b>3. Semester</b><br>33 CP | Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik<br>6 CP     | Automatentheorie und Formale Sprachen<br>6 CP  | Software Engineering 1<br>6 CP   | IT-Sicherheit<br>6 CP  | Betriebssysteme<br>6 CP                      | Informatik-Projekt<br>3 CP  |
| <b>4. Semester</b><br>30 CP | Berechenbarkeit und Komplexität<br>6 CP              | Software Engineering 2<br>6 CP   | BI Wahlpflicht / Spezialisierung<br>6 CP  | BI Wahlpflicht / Spezialisierung<br>6 CP          | BI Wahlpflicht / Spezialisierung<br>6 CP     |   |
| <b>5. Semester</b><br>27 CP | BI Wahlpflicht / Spezialisierung<br>6 CP             | BI Wahlpflicht / Spezialisierung<br>6 CP  | BI Wahlpflicht / Spezialisierung<br>6 CP  | BI Überfachliche Kompetenzen<br>3 CP              | BI Überfachliche Kompetenzen (Ethik)<br>3 CP | Literatur-Seminar<br>3 CP  |
| <b>6. Semester</b><br>27 CP | Praxisprojekt<br>12 CP                               |  |  | Abschlussarbeit und Kolloquium<br>12 CP + 3 CP  |  |   |

BPO 2025

## Legende

### Modultypen

Profilbildung

Mobilitätsfenster

Praxiserfahrung


Abschlussarbeit

CP= Credit Points



Hochschule  
Bonn-Rhein-Sieg  
University of Applied Sciences

Unterrichtssprache(n)  englischsprachiges Modul

 bilinguales Modul

# **Studienverlaufsplan Informatik (B.Sc.) – Fachbereich Informatik**

## **Profilbildung (blauer Hintergrund)**

### **1. Semester 30 CP**

Mathematische Grundlagen und Lineare Algebra 9 CP

Programmierung I 9 CP

Netze 6 CP

Technische Informatik 6 CP

### **2. Semester 33 CP**

Analysis 6 CP

Algorithmen, Datenstrukturen und Graphentheorie 6 CP

Programmierung II 6 CP

Datenbanken 6 CP

Systemnahe Programmierung 6 CP

BI Überfachliche Kompetenzen 3 CP

### **3. Semester 33 CP**

Wahrscheinlichkeits-theorie und Statistik 6 CP

Automatentheorie und Formale Sprachen 6 CP

Software Engineering I 6 CP

IT-Sicherheit 6 CP

Betriebssysteme 6 CP

Informatik-Projekt 3 CP

### **4. Semester 30 CP**

Berechenbarkeit und Komplexität 6 CP

Software Engineering II 6 CP

BI Wahlpflicht/ Spezialisierung 6 CP (bilinguales Modul, Profilbildung – hellblauer Hintergrund)

BI Wahlpflicht/ Spezialisierung 6 CP (bilinguales Modul, Profilbildung – hellblauer Hintergrund)

BI Wahlpflicht/ Spezialisierung 6 CP (bilinguales Modul, Profilbildung – hellblauer Hintergrund)

### **Mobilitätsfenster (gelber Hintergrund)**

#### **5. Semester 27 CP**

BI Wahlpflicht/ Spezialisierung 6 CP (Profilbildung – hellblauer Hintergrund)

BI Wahlpflicht/ Spezialisierung 6 CP (bilinguales Modul, Profilbildung – hellblauer Hintergrund)

BI Wahlpflicht/ Spezialisierung 6 CP (bilinguales Modul, Profilbildung – hellblauer Hintergrund)

BI Überfachliche Kompetenzen 3 CP (bilinguales Modul, Profilbildung – hellblauer Hintergrund)

BI Überfachliche Kompetenzen (Ethik) 3 CP (Profilbildung – hellblauer Hintergrund)

Literatur-Seminar 3 CP (bilinguales Modul)

### **Profilbildung (blauer Hintergrund)**

#### **6. Semester 27 CP**

Praxisprojekt 12 CP (Praxiserfahrung - grüner Hintergrund)

Abschlussarbeit und Kolloquium 12 CP + 3 CP (bilinguales Modul, Abschlussarbeit - dunkelblauer Hintergrund)

### **BPO 2025**

#### **Modultypen**

Profilbildung (Hellblauer Hintergrund)

Mobilitätsfenster (Gelber Hintergrund)

Praxiserfahrung (Grüner Hintergrund)

Abschlussarbeit (Dunkelblauer Hintergrund)

CP= Credit Points

### **Future Skills**

#skills4\_the\_digital\_age

#skills\_2\_transform

#skills\_4\_life

#digital\_expert

#sustainable\_expert

### **Unterrichtssprache(n)**

englischsprachiges Modul

bilinguales Modul