

Studienverlaufsplan für den Bachelorstudiengang
 Angewandte Informatik an der Georg-August-Universität Göttingen
**Studienschwerpunkt: Anwendungsorientierte Systementwicklung
 mit Vertiefung Medizinische Informatik**

Persönlicher Studienverlaufsplan von:

Matrikelnummer:

Erstes Bachelorsemester:

Geplantes Abschlusssemester:

Geplantes Semester für die Bachelorarbeit:

Übersicht Bachelorstudium

| Bereich | | Mindestanzahl an Kreditpunkten | Tatsächliche Kreditpunkte |
|---------------------------|--|-----------------------------------|------------------------------|
| Grundlagen der Informatik | (1.) Fach- studium (96 C) | 20 C | |
| Mathematische Grundlagen | | 36 C | |
| Kerninformatik | | 40 C | |
| Studienschwerpunkt | (2.) Professio- nalisie- rungsbe- reich (72 C) | 42 C | |
| Schlüsselkompetenzen | | 20 C | |
| Wahlmodule | | 10 C | |
| (3.) Bachelorarbeit | | 12 C | |
| Summe: | | min. 180 C | |

Hinweis: Die Numerierung der Abschnitte dieses Studienplans entspricht der Gliederung der Übersicht nach Modulgruppen im Modulverzeichnis zur Studien- und Prüfungsordnung in der Fassung AM II 9/14.06.2024.

(I. 1.) Fachstudium (insgesamt 96 C)

(I. 1. a.) Grundlagen der Informatik (insgesamt 20 C)

| Modul-Nr. | Modul-Name | FS | ECTS |
|-------------------|--|----|-----------|
| B.Inf.1101* | Grundlagen der Informatik und Programmierung | | 10 |
| B.Inf.1103 | Algorithmen und Datenstrukturen | | 10 |
| Summe ECTS | | | 20 |

* Orientierungsmodul

(I. 1. b.) Mathematische Grundlagen der Informatik (insgesamt 36 C)

**(I. 1. b. aa.) Grundlagen der Mathematik
(1 Modulpaket im Umfang von mindestens 18 C)**

(I. 1. b. aa. i) Modulpaket „Mathematik für Studierende der Informatik“

| Modul-Nr. | Modul-Name | FS | ECTS |
|-------------------|--|----|-----------|
| B.Mat.0801 | Mathematik für Studierende der Informatik I | | 9 |
| B.Mat.0802 | Mathematik für Studierende der Informatik II | | 9 |
| Summe ECTS | | | 18 |

ODER

(I. 1. b. aa. ii) Modulpaket „Analysis, Analytische Geometrie und Lineare Algebra“

| Modul-Nr. | Modul-Name | FS | ECTS |
|-------------------|---|----|-----------|
| B.Mat.0011 | Analysis I | | 9 |
| B.Mat.0012 | Analytische Geometrie und Lineare Algebra I | | 9 |
| Summe ECTS | | | 18 |

ODER

(I. 1. b. aa. iii) Modulpaket „Mathematik für Studierende der Physik“

| Modul-Nr. | Modul-Name | FS | ECTS |
|-------------------|--|----|-----------|
| B.Mat.0831 | Mathematik für Studierende der Physik I | | 12 |
| B.Mat.0832 | Mathematik für Studierende der Physik II | | 12 |
| Summe ECTS | | | 24 |

UND

(I. 1. b. bb.) Diskrete Mathematik (Pflichtmodul im Umfang von 9 C)

| Modul-Nr. | Modul-Name | FS | ECTS |
|-------------------|--|----|----------|
| B.Mat.0803 | Diskrete Mathematik für Studierende der Informatik | | 9 |
| Summe ECTS | | | 9 |

UND

(I. 1. b. cc.) Stochastik (1 Modul im Umfang von 9 C)

| Modul-Nr. | Modul-Name | FS | ECTS |
|-------------------|--|----|----------|
| B.Mat.0804** | Diskrete Stochastik für Studierende der Informatik | | 9 |
| Summe ECTS | | | 9 |

** Dieses Modul wird empfohlen.

ODER

| Modul-Nr. | Modul-Name | FS | ECTS |
|-------------------|-------------------------------------|----|----------|
| B.Mat.1400 | Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie | | 9 |
| Summe ECTS | | | 9 |

(I. 1. c.) Kerninformatik (insgesamt mindestens 40 C)

(I. 1. c. aa.) Wahlpflichtmodule (mind. vier Module im Umfang von mind. 20 C)

| Modul-Nr. | Modul-Name | FS | ECTS |
|-------------------|-----------------------------------|-----------|-------------|
| B.Inf.1201 | Theoretische Informatik | | 5 |
| B.Inf.1204 | Telematik / Computernetzwerke | | 5 |
| B.Inf.1206 | Datenbanken | | 5 |
| B.Inf.1209 | Softwaretechnik | | 5 |
| B.Inf.1210 | Computersicherheit und Privatheit | | 5 |
| B.Inf.1211 | Sensordatenverarbeitung | | 5 |
| B.Inf.1212 | Technische Informatik | | 5 |
| B.Inf.1236 | Machine Learning | | 6 |
| Summe ECTS | | | |

(I. 1. c. bb.) Wahlmodule

| Modul-Nr. | Modul-Name | FS | ECTS |
|-------------------|---|-----------|-------------|
| B.Inf.1102 | Grundlagen der Praktischen Informatik | | 10 |
| B.Inf.1131 | Data Science: Grundlagen | | 6 |
| B.Inf.1202 | Formale Systeme | | 5 |
| B.Inf.1203 | Betriebssysteme | | 5 |
| B.Inf.1213 | Quantencomputing | | 5 |
| B.Inf.1240 | Visualization | | 6 |
| B.Inf.1247 | Introduction to Information Retrieval and Natural Language Processing | | 6 |
| B.Inf.1248 | Language as Data | | 6 |
| Summe ECTS | | | |

(I. 2). Professionalisierungsbereich (insgesamt 72 C)

(I. 2. a. XI.) Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung“
(insgesamt mindestens 42 C)

(I. 2. a. XI. 1.) Themengebiet „Medizinische Informatik“ (insgesamt mindestens 32 C)

| Modul-Nr. | Modul-Name | FS | ECTS | Veranstaltung |
|---|--|----|------|--|
| Module „Medizinische Informatik“ | | | | |
| B.Inf.1301 | Grundlagen der Medizinischen Informatik | | 9 | Einführung in die Medizinische Informatik |
| | | | | Medizinische Dokumentation |
| | | | | Datenschutz und Informationssicherheit |
| B.Inf.1302 | Biosignalverarbeitung | | 5 | Biosignalverarbeitung |
| B.Inf.1306 | Datenmanagement und -analyse in der biomedizinischen Forschung | | 7 | Datenmanagement und -analyse in der biomedizinischen Forschung |
| B.Inf.1304 | IT-Projekte | | 7 | Seminar: Grundlagen des Projektmanagements |
| | | | | Hausarbeit: Leistungsvergleich von klinischen Applikationssystemen |
| B.Inf.1810 | forschungsbezogenes Praktikum (fP) | | 5 | Angewandte Informatik im fP |
| B.Inf.1811 | forschungsbezogenes Praktikum (fP) | | 10 | Vertiefte Angewandte Informatik im fP |
| Module „Gesundheitssystem“ | | | | |
| B.Inf.1351*** | Grundlagen der Biomedizin | | 8 | Grundlagen der Biomedizin I |
| | | | | Grundlagen der Biomedizin II |
| | | | | Grundlagen der Biomedizin III |
| B.Inf.1352 | Organisation im Gesundheitswesen | | 8 | Organisation des Gesundheitswesens |
| | | | | Qualitäts- und Risikomanagement im Gesundheitswesen |
| B.Inf.1353 | Aktuelle Themen im Gesundheitswesen | | 5 | Aktuelle Themen im Gesundheitswesen |
| B.Inf.1354 | Anwendungssysteme im Gesundheitswesen | | 5 | Anwendungssysteme im Gesundheitswesen (Vorlesung und Praktische Übung) |
| B.Inf.1812 | forschungsbezogenes Praktikum (fP) | | 5 | Anwendungsbereich im fP |
| Summe ECTS | | | | |

*** Die drei Teilmodule sollen, aber müssen nicht konsekutiv studiert werden. Bitte nehmen Sie hierzu ggf. eine Studienberatung in Anspruch!

(I. 2. a. XI. 2.) Themengebiet „Systementwicklung“ (insgesamt mindestens 10 C)

(I. 2. a. XI. 2. a.) Wahlpflichtmodule I (mind. 1 Modul und mind. 5 C)

| Modul-Nr. | Modul-Name | FS | ECTS |
|------------------|---|-------------------|-------------|
| B.Inf.1808 | Anwendungsorientierte Systementwicklung im forschungsbezogenen Praktikum | | 5 |
| B.Inf.1809 | Vertiefte anwendungsorientierte Systementwicklung im forschungsbezogenen Praktikum | | 10 |
| | | Summe ECTS | |

(I. 2. a. XI. 2. b.) Wahlpflichtmodule II (mind. 1 Modul und mind. 5 C)

| Modul-Nr. | Modul-Name | FS | ECTS |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| | | | 10 |
| | | | 6 |
| | | | 5 |
| | | | 5 |
| | | | 5 |
| | | | 6 |
| | | | 6 |
| | | | 6 |
| | | | 6 |
| | | Summe ECTS | |

(I. 2. b.) Schlüsselkompetenzen (insgesamt mindestens 20 C)

| Modul-Nr. | Modul-Name | FS | ECTS | Veranstaltung |
|---|----------------------|----|------|---------------|
| (I. 2. b. aa.) Berufsspezifische Schlüsselkompetenzen (Pflichtmodule im Umfang von 15 C) | | | | |
| B.Inf.1801 | Programmierkurs | | 5 | |
| B.Inf.1802 | Programmierpraktikum | | 5 | |
| B.Inf.1803 | Fachpraktikum I | | 5 | |
| (I. 2. b. bb. oder cc.) Berufsspezifische oder fächerübergreifende Schlüsselkompetenzmodule (Wahlmodule) | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Summe ECTS | | | | |

(I. 2. c.) Wahlbereich
(weitere Module des Fachstudiums Kerninformatik (I. 1. c.)
oder des Professionalisierungsbereichs (I. 2. a. und I. 2. b.),
insgesamt 10 C)

| Modul-Nr. | Modul-Name | FS | ECTS | Veranstaltung |
|-------------------|------------|----|------|---------------|
| | | | | |
| | | | | |
| Summe ECTS | | | | |

(3.) Bachelorarbeit (12 C)

Beachten Sie bitte die Informationen, die wir Ihnen zur Verfügung stellen auf
<https://medizininformatik.umg.eu/studium-lehre/praktika-und-abschlussarbeiten/>