

Empfohlener Studienverlauf für Studierende, die zum Sommersemester 2019 ihr 4. Fachsemester beginnen:

STUDIENGANG:

**STAATSEXAMEN FÜR DAS HÖHERE LEHRAMT AN
GYMNASIEN FACH INFORMATIK**

ABSCHLUSS:

Staatsexamen

REGELSTUDIENZEIT:

10 Semester

LEISTUNGSPUNKTE:

300 Leistungspunkte (LP)

Folgende Pflicht- und Wahlpflichtmodule sind für das Kernfach Informatik zu belegen:

| Sem. | Kernfach Informatik | | Bildungswissenschaft | | Kernfach 2 | |
|------|--|---|---|-------------------------------|----------------|------|
| | 5 LP | 5 LP | 5 LP | 5 LP | 5 LP | 5 LP |
| 1 | Diskrete Strukturen (10-201-1602) | Modellierung und Programmierung 1 (10-201-2005-1) | Bildungswissenschaften 1 | | Fachmodul 1 | |
| 2 | Grundlagen der Technischen Informatik 2 (10-201-2006-2) | Modellierung und Programmierung 2 (10-201-2005-2) | Bildungswiss. 2 / SPS 1 | Ergänzungs- bereich | Fachmodul 2 | |
| 3 | Algorithmen und Datenstrukturen 1 (10-201-2001-1) | Datenbank- systeme 1 (10-201-2211) | Bildungswissen- schaften 3 | Ergänzungs- bereich | Fachmodul 3 | |
| 4 | Algorithmen und Datenstrukturen 2 (10-201-2001-2) | Didaktik der Informatik – Grundlagen (10-204-2005) | Bildungswissen- schaften 4 | Bildungswissen- schaften 5 | Fachmodul 4 | |
| 5 | Automaten und Sprachen (10-201-2108-2) | Didaktik der Informatik – E-Learning und Tools (10-204-2006) | Bildungswissen- schaften 6 | Bildungswissen- schaften 7 | Fachdidaktik 1 | |
| 6 | Berechenbarkeit (10-201-2009) | Praktikum Objektorientierte Programmierung (10-201-2011) | Didaktik der Informatik I (SPS II/III) (10-204-2002) | Fachdidaktik 2 | Fachmodul 5 | |
| 7 | Seminarmodul: Gesellschaftliche Strukturen im digitalen Wandel (10-202-2330) | Betriebs- und Kommunikations- systeme (10-201-2004) | Didaktik der Informatik – Fachseminar (10-204-2007) | Fachdidaktik 3 | Fachmodul 6 | |
| 8 | Vertiefungsmodul 1 | | Didaktik der Informatik II (SPS IV/V) (10-204-2004) | Fachdidaktik 4 | Fachmodul 7 | |
| 9 | Vertiefungsmodul 2 | | Ergänzungsbereich | | Fachmodul 8 | |
| 10 | Erste Staatsprüfung (inkl. wissenschaftlicher Arbeit) | | | | | |

Legende: SPS= Schulpraktische Studien, SM= Seminarmodul

Als Vertiefungsmodule können folgende Module aus dem Angebot des Bachelor- und Masterstudiengangs Informatik gewählt werden:

- Algorithmische Strukturen in der Algebra und Logik
- Bioinformatik von RNA- und Proteinstrukturen
- Datenbankpraktikum (Lehramt)

- Fortgeschrittene Computergrafik
- Intelligente Systeme
- Moderne Datenbanktechnologien
- Neuroinspirierte Informationsverarbeitung
- Rechnersysteme
- Sequenzanalyse und Genomik
- Text Mining - Wissensrohstoff Text
- Visualisierung

Sollten Sie nicht Mathematik als zweites Kernfach wählen, wird dringend empfohlen Mathematikmodule im Rahmen der Ergänzungsstudien zu belegen (z.B. Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler).

STUDIENGANG:

**STAATSEXAMEN FÜR DAS LEHRAMT AN OBERSCHULEN
FACH INFORMATIK**

ABSCHLUSS:

Staatsexamen

REGELSTUDIENZEIT:

9 Semester

LEISTUNGSPUNKTE:

270 Leistungspunkte (LP)

Folgende Pflicht- und Wahlpflichtmodule sind für das Kernfach Informatik zu belegen:

| Sem. | Kernfach Informatik | | Bildungswissenschaft | | Kernfach 2 | |
|------|--|---|---|--------------------------|----------------|-------------|
| | 5 LP | 5 LP | 5 LP | 5 LP | 5 LP | 5 LP |
| 1 | Diskrete Strukturen (10-201-1602) | Modellierung und Programmierung 1 (10-201-2005-1) | Bildungswissenschaften 1 | | Fachmodul 1 | |
| 2 | Grundlagen der Technischen Informatik 2 (10-201-2006-2) | Modellierung und Programmierung 2 (10-201-2005-2) | Bildungswiss. 2 / SPS 1 | Ergänzungsbereich | Fachmodul 2 | |
| 3 | Algorithmen und Datenstrukturen 1 (10-201-2001-1) | Datenbanksysteme 1 (10-201-2211) | Bildungswissenschaften 3 | Ergänzungsbereich | Fachmodul 3 | |
| 4 | Algorithmen und Datenstrukturen 2 (10-201-2001-2) | Didaktik der Informatik – Grundlagen (10-204-2005) | Bildungswissenschaften 4 | Bildungswissenschaften 5 | Fachmodul 4 | |
| 5 | Automaten und Sprachen (10-201-2108-2) | Didaktik der Informatik – E-Learning und Tools (10-204-2006) | Bildungswissenschaften 6 | Bildungswissenschaften 7 | Fachdidaktik 1 | |
| 6 | Seminarmodul: Wissen in der modernen Gesellschaft (10-201-2333) | Praktikum Objektorientierte Programmierung (10-201-2011) | Didaktik der Informatik I (SPS II/III) (10-204-2002) | Fachdidaktik 2 | Fachmodul 5 | |
| 7 | Betriebs- und Kommunikationssysteme (10-201-2004) | Didaktik der Informatik – Fachseminar (10-204-2007) | Didaktik der Informatik II (SPS IV/V) (10-204-2004) | Fachdidaktik 3 | Fachmodul 6 | |
| 8 | Kernmodul 1 | Kernmodul 2 | Ergänzungsbereich | | Fachdidaktik 4 | Fachmodul 7 |
| 9 | Erste Staatsprüfung (inkl. wissenschaftlicher Arbeit) | | | | | |

Legende: SPS = Schulpraktische Studien, SM = Seminarmodul

Als Kernmodule können folgende Module aus dem Angebot des Bachelor- und Masterstudiengangs Informatik gewählt werden:

- Automatentheorie
- Computergrafik
- Grundlagen der Parallelverarbeitung
- Grundlagen Komplexer Systeme
- Information Retrieval
- Linguistische Informatik

- Sequenzanalyse und Genomik
- Signalverarbeitung

Sollten Sie nicht Mathematik als zweites Kernfach wählen, wird dringend empfohlen Mathematikmodule im Rahmen der Ergänzungsstudien zu belegen (z.B. Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler).

STUDIENGANG:

**STAATSEXAMEN FÜR DAS LEHRAMT
SONDERPÄDAGOGIK FACH INFORMATIK**

ABSCHLUSS:

Staatsexamen

REGELSTUDIENZEIT:

10 Semester

LEISTUNGSPUNKTE:

300 Leistungspunkte (LP)

Folgende Pflicht- und Wahlpflichtmodule sind für das Kernfach Informatik zu belegen:

| Sem. | Kernfach Informatik | | Bildungswissenschaft | | Sonderpädagogik | |
|------|---|--|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 5 LP | 5 LP | 5 LP | 5 LP | 5 LP | 5 LP |
| 1 | Diskrete Strukturen (10-201-1602) | Modellierung und Programmierung 1 (10-201-2005-1) | Inklusive Pädagogik | | Sonderpädagogik FR 1a | Sonderpädagogik FR 2a |
| 2 | Grundlagen der Technischen Informatik 2 (10-201-2006-2) | Modellierung und Programmierung 2 (10-201-2005-2) | Bildungswissenschaften 1 | | Sonderpädagogik FR 1a | Sonderpädagogik FR 2a |
| 3 | Algorithmen und Datenstrukturen 1 (10-201-2001-1) | Datenbanksysteme 1 (10-201-2211) | Bildungswissenschaften 3 | Bildungswiss. 2 / SPS 1 | Sonderpädagogik FR 1b | |
| 4 | Algorithmen und Datenstrukturen 2 (10-201-2001-2) | Didaktik der Informatik – Grundlagen (10-204-2005) | Bildungswissenschaften 4 | Ergänzungsbereich | Sonderpädagogik FR 1c | SPS 2 |
| 5 | Automaten und Sprachen (10-201-2108-2) | Didaktik der Informatik – E-Learning und Tools (10-204-2006) | Sonderpädagogik FR 2b | | Sonderpädagogik FR 1d | SPS 3 |
| 6 | Seminarmodul: Wissen in der modernen Gesellschaft (10-201-2333) | Grundlagen der Technischen Informatik 2 (10-201-2006-2) | Ergänzungsbereich | | Sonderpädagogik FR 2c | SPS 4 |
| 7 | Betriebs- und Kommunikationssysteme (10-201-2004) | Didaktik der Informatik – Fachseminar (10-204-2007) | Ergänzungsbereich | Bildungswissenschaften 5 | Sonderpädagogik FR 2d | SPS 5 |
| 8 | Kernmodul 1 | Kernmodul 2 | Bildungswissenschaften 6 | Bildungswissenschaften 7 | Sonderpädagogik FR 1e | Sonderpädagogik FR 2e |
| 9 | Sonderpädagogik FR 1f | | Sonderpädagogik FR 2f | | Sonderpädagogik FR 1e | Sonderpädagogik FR 2e |
| 10 | Erste Staatsprüfung (inkl. wissenschaftlicher Arbeit) | | | | | |

Legende: SPS = Schulpraktische Studien, SM = Seminarmodul, FR = Fachrichtung

Als Kernmodule können folgende Module aus dem Angebot des Bachelor- und Masterstudiengangs Informatik gewählt werden:

- Automatentheorie
- Computergrafik
- Grundlagen der Parallelverarbeitung
- Grundlagen Komplexer Systeme
- Information Retrieval

- Linguistische Informatik
- Sequenzanalyse und Genomik
- Signalverarbeitung

Sollten Sie nicht Mathematik als Kombinationsfach wählen, wird dringend empfohlen Mathematikmodule im Rahmen der Ergänzungsstudien zu belegen (z.B. Mathematik (für Wirtschaftswissenschaftler) 1. bis 2. Semester).