

## § 69 Informatik

### (1) Fachliche Zulassungsvoraussetzungen

1. Nachweis von insgesamt mindestens 70 Leistungspunkten aus den folgenden vier Gebieten, darunter
  - a) mindestens 15 Leistungspunkte aus dem Gebiet Theoretische Informatik, Algorithmen und Datenstrukturen,
  - b) mindestens 20 Leistungspunkte aus dem Gebiet Datenbanksysteme und Softwaretechnologie,
  - c) mindestens 10 Leistungspunkte aus dem Gebiet der Technischen Informatik (Rechnerarchitektur, Rechnernetze, Betriebssysteme),
  - d) mindestens 15 Leistungspunkte aus dem Gebiet Praktische Softwareentwicklung, einschließlich je eines Praktikums zur Praktischen Programmierung und zur planmäßigen Entwicklung eines Softwaresystems.
2. Nachweis von mindestens 8 Leistungspunkten aus fachdidaktischen Lehrveranstaltungen und einem Praktikum zur Anwendung von Informatiksystemen aus fachdidaktischer Sicht.

### (2) Inhaltliche Prüfungsanforderungen

1. Grundlegende Kenntnisse aus der theoretischen Informatik: Automaten, formale Sprachen, Berechenbarkeit, Komplexität.
2. Vertiefte Kenntnisse aus dem Gebiet Algorithmen und Datenstrukturen.
3. Vertiefte Kenntnisse aus den Gebieten Datenbanksysteme, Softwaretechnologie.
4. Fachdidaktische Kenntnisse gemäß § 33.

### (3) Prüfungsteile

#### Schriftliche Prüfung

1. Eine Aufgabengruppe aus den in Abs. 2 Nr. 1 und 2 genannten Gebieten (Bearbeitungszeit: 4 Stunden);  
zwei Aufgabengruppen werden zur Wahl gestellt;
2. eine Aufgabengruppe aus den in Abs. 2 Nr. 3 genannten Gebieten (Bearbeitungszeit: 4 Stunden);  
zwei Aufgabengruppen werden zur Wahl gestellt;
3. eine Aufgabe aus der Fachdidaktik (Bearbeitungszeit: 3 Stunden);  
drei Themen werden zur Wahl gestellt.

### (4) Besondere Bestimmungen für die Erweiterung mit Informatik

Es sind folgende Nachweise zu erbringen:

1. mindestens 10 Leistungspunkte aus dem Gebiet der Technischen Informatik (Rechnerarchitektur, Rechnernetze, Betriebssysteme),

2. die erfolgreiche Teilnahme an einem Praktikum zur planmäßigen Entwicklung eines größeren Softwaresystems.