§ 49 Informatik

(1) Fachliche Zulassungsvoraussetzungen

1. Nachweis von insgesamt mindestens 45 Leistungspunkten aus den folgenden drei Gebieten, darunter
   a) mindestens 10 Leistungspunkte aus dem Gebiet Theoretische Informatik, Algorithmen und Datenstrukturen,

   b) mindestens 15 Leistungspunkte aus dem Gebiet Datenbanksysteme und Softwaretechnologie,

   c) 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 10 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. Grundlegende Kenntnisse aus dem Gebiet Algorithmen und Datenstrukturen.

3. Grundlegende Kenntnisse aus den Gebieten Softwaretechnologie und Datenbanksysteme.

4. Fachdidaktische Kenntnisse gemäß § 33.

(3) Prüfungsteile
Schriftliche Prüfung

1. Eine Aufgabe aus den in Abs. 2 Nr. 1 und 2 genannten Gebieten
(Bearbeitungszeit: 3 Stunden);
zwei Aufgabengruppen werden zur Wahl gestellt;

2. eine Aufgabe aus den in Abs. 2 Nr. 3 genannten Gebieten
(Bearbeitungszeit: 3 Stunden);
zwei Aufgaben 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 ist der Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an einem Praktikum zur planmäßigen Entwicklung eines Softwaresystems zu erbringen.