

Fach: Informatik

Für die Feststellungsprüfung müssen Sie Kompetenzen und Inhalte beherrschen. Die fachlichen Kompetenzen finden Sie in Ebene 2 des Rahmenplans. Einen Überblick über die möglichen Inhalte der Feststellungsprüfung bietet Ihnen diese Tabelle:

	T1-Kurs (1. Semester)	T2-Kurs (2. Semester)
1. Selbstverständnis des Faches 2. Kompetenzbereiche 3. Kompetenzerwartungen	<i>siehe Rahmenplan für die kompetenzorientierte Lehre an den Studienkollegs</i>	
4. Inhalte des Fachunterrichts	<p>Informationstheorie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationsbegriff • Quantifizierung von Informationen • Kommunikationsmodell nach Shannon <p>Zahlen im Binär- und Hexadezimalsystem</p> <p>Aufbau von Speichermedien</p> <ul style="list-style-type: none"> • RAM, SRAM, DRAM, ROM, USB-Stick und Festplatte <p>Funktionsweise von Dateisystemen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datenstruktur bei einer Festplatte, CD, DVD <p>Signaltheorie, Datenbanken</p> <p>Erlernen einer Programmiersprache</p>	<p>Kryptographie</p> <ul style="list-style-type: none"> • kryptographische Verfahren • symmetrische und asymmetrische Kryptographie <p>Netzwerke</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation zwischen Computern und Aufbau des Internets • Netzwerk-Protokolle <p>Algorithmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundprinzipien von Algorithmen • Sortier- und Kompressionsalgorithmen <p>Datenstrukturen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen zu Datenstrukturen <p>Softwareentwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paradigmen von Programmiersprachen • Schadsoftware <p>Technische Informatik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Von-Neumann-Architektur, Turingmaschine, Quantencomputer, Künstliche Intelligenz