

<h1>Q1-Jg. Informatik</h1>	<h2>Hauptziele</h2> <ul style="list-style-type: none"> - Weiterentwicklung informatischer Konzepte und Methoden - Anwendung der Programmiersprache Python - Einführung in relationale Datenbanken, SQL 	<h2>Leistungsnachweise</h2> <ul style="list-style-type: none"> - eine Klausur pro Halbjahr
--------------------------------	---	---

1. Fachsprache

- Einführung weiterführender informatischer Fachbegriffe

2. Fördern und Fordern

- ggf. Binnendifferenzierung über Möglichkeit von Hilfsinformationen, Reduktion der Arbeitsaufträge, kleinschrittigere Vorstrukturierung der Arbeitsaufträge sowie methodische Variationen, komplexere Aufgabenvarianten.

3. Hilfsmittel, Materialien und digitale Medien

- Nutzung von Unterrichtsmaterialien in digitaler Form (z.B. als vorstrukturierte Datei), interaktiv auf Webseiten (z. B. auf inf-schule.de)
- regelmäßige Nutzung von Computern und/oder Tablets

4. Leistungsbewertung (und alternative Lernleistungen)

- Grundlage der Leistungsbewertung ist die laufende Kursarbeit, d.h. primär die Leistungen im Unterricht und ggf. erstellte Produkte.
- Es wird eine Klausur (90 Min.) pro Halbjahr geschrieben und mit der mündlichen Note des Halbjahres verrechnet.

5. Übersicht über die zu fördernden Kompetenzen

- Vorbereitung auf das wissenschaftliche Arbeiten im Studium, indem systematisch wissenschaftspropädeutisches Arbeiten geübt wird. Es werden vermehrt komplexere Sachverhalte betrachtet, für deren Bearbeitung eine hohe Selbstständigkeit im sorgfältigen methodischen und fachlichen Arbeiten erforderlich ist.
- Informatische Entwicklungsprozesse: Erkennen und Beschreiben formalisierbarer Probleme, Verwenden und Entwickeln von Modellen, Erschaffen, Prüfen und Überarbeiten informatischer Produkte
- Übergeordnete prozessbezogene Kompetenzen: Kooperieren bei informatischen Aufgaben, Kommunizieren über informatische Themen

6. Themen

- Relationale Datenbanken, Entity-Relationship-Modell, SQL als Abfragesprache
- Sortieren und Effizienz
- Algorithmen: Rekursion am Beispiel von Turtle-Grafiken
- Formale Sprachen: Syntax, Backus-Naur-Form

