

Modulzuordnungen

- Modul 39-Inf-EGMI Ergänzungsmodul Informatik
- Modul 39-Inf-MIKE Modularisierter individueller Kompetenz-Erwerb
(oder *individueller Ergänzungsbereich*: 2 LP)

Empfohlene Vorkenntnisse

- Modul 39-Inf-1 Algorithmen und Datenstrukturen
- Modul 39-Inf-2 Objektorientierte Programmierung

Studien- und Prüfungsleistungen

- *Portfolio aus Übungsaufgaben (unbenotete Prüfungsleistung)*

Es werden wöchentlich drei Übungsaufgaben gestellt, von denen durchschnittlich zwei Aufgaben erfolgreich bearbeitet und abgegeben werden müssen. Mindestens einmal im Semester sollen die Studierenden ihre Lösung den anderen vorstellen.

Die Fragestellungen sollen in der Programmiersprache JavaScript gelöst werden. Die Abgabe der Lösungen erfolgt über den LernraumPlus. Es gibt die Möglichkeit, die Richtigkeit der Ergebnisse vor dem Hochladen des Quellcodes zu überprüfen.

Den Abschluss bildet ein kleines Programmierprojekt, das in Gruppen von zwei bis drei Studierenden bearbeitet und schließlich auf der Kursseite veröffentlicht wird.

- Eine *aktive Teilnahme* an der Veranstaltung ist wünschenswert.

In der Präsenzübung werden neue Lerninhalte gemeinsam mit den Studierenden erarbeitet und können von diesen unmittelbar ausprobiert werden. Die Lehrperson steht während der Zeit für Fragen zur Verfügung und gibt, falls nötig, Hilfestellung.

Themenauswahl

- Variablen und Konstanten
- Datentypen, undefined, null
- Anweisungen und Ausdrücke
- Kontrollstrukturen
- Funktionen und Generatoren
- Higher-Order Functions
- Timeout, Interval, Promise
- Garbage Collection
- Debugging, Errors, Strict Mode
- Objects und Properties
- Klassen, Getter und Setter
- Prototypen und Vererbung
- Arrays, Sets und Maps
- Destructuring
- Regular Expressions
- Module, import, export, require
- Document Object Model (HTML)
- JavaScript Object Notation (JSON)

Webseiten

- <https://jetbrains.com/webstorm>
- <https://code.visualstudio.com>
- <https://repl.it/languages/js>
- <https://www.javascript.info>
- <https://www.w3schools.com>
- <https://www.nodejs.dev>

Literatur

- M. Haverbeke: Eloquent JavaScript [↗](#)