

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Jörg Desel

Dauer des Moduls
ein Semester

ECTS
5

Workload
150 Stunden

Häufigkeit
in jedem Semester

Lehrveranstaltung(en) Einführung in die imperative Programmierung

Detaillierter Zeitaufwand Bearbeitung der Lektionen: 75 Stunden
Lösungen der Einsendeaufgaben erstellen: 40 Stunden
Klausurvorbereitung, Klausur: 35 Stunden

Qualifikationsziele Nach erfolgreicher Teilnahme sind die Studierenden mit grundlegenden imperativen Programmierkonzepten vertraut. Die praktische Anwendung sämtlicher Lerninhalte beherrschen sie im Rahmen von kleineren Programmieraufgaben.

Inhalte Die Lehrveranstaltung bildet den Einstieg in die Programmierausbildung und stellt grundlegende imperative Programmierkonzepte sowie ihre typische Anwendung vor, um kleine Programme zu entwickeln. So werden u.a. einfache und strukturierte Datentypen behandelt. Des Weiteren wird sich mit einfachen und zusammengesetzten Anweisungen und Konstrukten wie Schleifen und Funktionen befasst. Darauf aufbauend werden weitere Techniken wie z.B. Rekursion eingeführt und einfache dynamische Datenstrukturen implementiert. Zur praktischen Erläuterung und Umsetzung dieser Konzepte wird eine typisierte imperative Programmiersprache verwendet. Die in der Lehrveranstaltung vermittelten imperativen Konzepte bilden auch eine wichtige Grundlage der objektorientierten Programmierung. In der Lehrveranstaltung wird von Beginn an Wert auf guten Programmierstil gelegt, um auf diese Weise die Erstellung von leicht lesbarem und zuverlässigem Quellcode zu fördern.

Inhaltliche Voraussetzung Mathematische Schulkenntnisse

Lehr- und Betreuungsformen Lehrveranstaltungsmaterial
internetgestütztes Diskussionsforum
fachmentorielle Betreuung (Campusstandorte)

Anmerkung Für B.Sc. Mathematisch-technische Softwareentwicklung: Das Modul 63811 "Einführung in die imperative Programmierung" ist letztmalig im Sommersemester 2026 belegbar. Eine letztmalige Prüfungsteilnahme ist ebenfalls im Sommersemester 2026 möglich.

Formale Voraussetzung keine

Verwendung des Moduls B.Sc. Informatik
B.Sc. Mathematik
B.Sc. Mathematisch-technische Softwareentwicklung

Prüfungsformen Art der Prüfungsleistung Voraussetzung

Prüfung unbenotete zweistündige keine
Stellenwert -
der Note Prüfungsklausur