

| | | | |
|----------------------------|---|---|---------------------------------|
| Lehrende/r | Robin Bergenthum | Modulbeauftragte/r | Jörg Desel |
| | Dauer des Moduls ein Semester | ECTS 5 | Workload 150 Stunden |
| | | | Häufigkeit in jedem Semester |
| Lehrveranstaltung(en) | 01613 | Einführung in die imperative Programmierung | WS/SS SWS 2+1 |
| Detaillierter Zeitaufwand | Bearbeitung der Kurseinheiten: 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 | Kurs 01613 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 dem Kurs vermittelten imperativen Konzepte bilden auch eine wichtige Grundlage der objektorientierten Programmierung. Im Kurs 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 | Kursmaterial Einsendeaufgaben mit Korrektur und/oder Musterlösung internetgestütztes Diskussionsforum fachmentorielle Betreuung (Regional- und Studienzentren) | | |
| Anmerkung | - | | |
| Formale Voraussetzung | keine | | |
| Verwendung des Moduls | B.Sc. Informatik B.Sc. Mathematik B.Sc. Mathematisch-technische Softwareentwicklung | | |
| Prüfungsformen | Art der Prüfungsleistung | | Voraussetzung |
| Prüfung | bestandene unbenotete | | keine |
| Stellenwert der Note | - | Prüfungsklausur | |