

| <b>Modulbezeichnung</b>              | <b>Datenverarbeitung I</b>  |            |
|--------------------------------------|---|------------|
| <b>Semester (Häufigkeit)</b>         | 1 (jedes Wintersemester)  |            |
| <b>ECTS-Punkte (Dauer)</b>           | 5 (1 Semester)  |            |
| <b>Art</b>                           | Pflichtfach   |            |
| <b>Studentische Arbeitsbelastung</b> | 60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium   |            |
| <b>Voraussetzungen (laut BPO)</b>    |   |            |
| <b>Empf. Voraussetzungen</b>         |   |            |
| <b>Verwendbarkeit</b>                | BMD, BMDPV  |            |
| <b>Prüfungsform und -dauer</b>       | Klausur 2h oder e-Klausur 2h oder mündliche Prüfung   |            |
| <b>Lehr- und Lernmethoden</b>        | Vorlesung oder Flipped Classroom, Labor   |            |
| <b>Modulverantwortliche(r)</b>       | A. Haja   |            |
| <b>Qualifikationsziele</b>           | Die Studierenden verstehen die Grundlagen moderner Computersysteme. Sie beherrschen wichtige Elemente gängiger Programmiersprachen wie beispielsweise Kontroll- und Datenstrukturen. Sie sind in der Lage, einfache eigene Programme zu erstellen und den Quellcode fremder Programme in Grundzügen nachzuvollziehen. |            |
| <b>Lehrinhalte</b>                   | Aufbau und Funktion moderner Computersysteme; Grundlagen und Anwendungen der Programmiersprache C++; Nutzung von Compiler und Entwicklungsumgebungen  |            |
| <b>Literatur</b>                     | YouTube-Kanal Prof. Haja : <a href="http://www.youtube.com/c/ElektronikProgrammieren">www.youtube.com/c/ElektronikProgrammieren</a><br>Küveler, G., Schwach, D.: "Informatik für Ingenieure und Naturwissenschaftler 1", Vieweg+Teubner, 2009<br>Breymann, U.: "Der C++ Programmierer", Hanser, 2016                  |            |
| <b>Lehrveranstaltungen</b>           |   |            |
| <b>Dozenten/-innen</b>               | <b>Titel der Lehrveranstaltung</b>  | <b>SWS</b> |
| A. Haja, M. Blattmeier               | Vorlesung Datenverarbeitung I   | 2          |
| H.Bender, R.Olthoff                  | Labor Datenverarbeitung I   | 2          |