

## Bachelor of Science Informatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	10-201-2005-2	Pflicht

### Modultitel **Modellierung und Programmierung 2**

**Empfohlen für:** 2. Semester

**Verantwortlich** Angewandte Telematik

**Dauer** 1 Semester

**Modulturnus** jedes Sommersemester

**Lehrformen**

- Vorlesung "Modellierung und Programmierung II" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 25 h Selbststudium = 55 h
- Übung "Modellierung und Programmierung II" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 25 h Selbststudium = 40 h

**Arbeitsaufwand** 5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)

**Verwendbarkeit**

- B.Sc. Informatik
- Polyvalenter Bachelor Lehramt Informatik
- B.A. Linguistik
- B.Sc. Physik
- B.Sc. IPSP
- B.Sc. Wirtschaftspädagogik

**Ziele** Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse in objektorientierter Modellierung, Softwareentwicklung und Programmierung. Sie lernen, wie diese Kenntnisse in Bezug zu anderen Gebieten der Informatik stehen. Im Rahmen des Programmierpraktikums wird die objektorientierte Programmierung vertieft und eingeübt. Erste Erfahrungen zur Softwareentwicklung im Team werden vermittelt. Das Modul ist der Praktischen Informatik zuzuordnen.

**Inhalt** Begriff der Programmierung und der Programmiersprache, Begriff des Algorithmus, Syntax und Semantik von Programmiersprachen, Formale Semantikmodelle, Zusammenhang Programmierung und Softwareentwicklung, Zusammenhang existierender Programmiersprachen, Paradigma der Objektorientierung, objektorientierte Analyse, objektorientierter Entwurf, Modellierung, Unified Modelling Language, Syntax und Semantik einer objektorientierten Programmiersprache am Beispiel JAVA, Suchen und Sortieren, Standardalgorithmen.

**Teilnahmevoraussetzungen** keine

**Literaturangabe** unter [www.informatik.uni-leipzig.de](http://www.informatik.uni-leipzig.de) sowie im Vorlesungsverzeichnis

**Vergabe von Leistungspunkten** Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

**Prüfungsformen und -leistungen****Modulprüfung: Klausur 60 Min.**

*Prüfungsvorleistung: Übungsschein in der Übung (6 Übungsblätter mit Hausaufgaben, von denen 50% korrekt gelöst sein müssen), Bearbeitungszeit je Übungsblatt eine Woche*

Vorlesung "Modellierung und Programmierung II" (2SWS)

Übung "Modellierung und Programmierung II" (1SWS)