

| Modulbezeichnung | Objektorientierte Skriptsprachen | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Modulbezeichnung (eng.) | Object-oriented Scripting Languages | |
| Semester (Häufigkeit) | WPM (nach Bedarf) | |
| ECTS-Punkte (Dauer) | 5 (1 Semester) | |
| Art | Wahlpflichtmodul | |
| Studentische Arbeitsbelastung | 37 h Kontaktzeit + 113 h Selbststudium | |
| Voraussetzungen (laut BPO) | Grundlagen der Programmierung 2, Web-Programmierung | |
| Empf. Voraussetzungen | Programmierung I Programmierung II Grundlagen Verteilter Systeme | |
| Verwendbarkeit | BOMI, BOWI | |
| Prüfungsform und -dauer | Mündliche Prüfung Semesterbegleitende Leistungen können in die Bewertung einbezogen werden | |
| Lehr- und Lernmethoden | Multimedial aufbereitetes Online- Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Chat, Webkonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen | |
| Modulverantwortliche(r) | C. Wunck | |
| Qualifikationsziele | | |
| Die Studierenden kennen die Grundprinzipien von objektorientierten Skriptsprachen. Sie kennen die Konzepte der objektorientierten Programmierung in Python und können diese sicher in Kombination mit anderen Technologien (Webanwendungen, CLI, TK, Spieleprogrammierung) anwenden. Die Studierenden sind in der Lage gängige Bibliotheken, Frameworks und Entwurfsmuster auf ihre Eignung für komplexe Anwendungen zu untersuchen und diese anzuwenden. | | |
| Lehrinhalte | | |
| Objektorientierte Programmierung in Python Design Pattern in Python Anwendung des Zend Framework GUI-Programmierung mit GTK+ / PyGTK Spieleprogrammierung mit PyGame Web-Frameworks (z. B. Django) PaaS-Anwendungen (am Beispiel der Google Appengine) | | |
| Literatur | | |
| Michael Weigend: Python 3: Lernen und professionell anwenden, mitp Professional, 2016 Johannes Ernesti, Peter Kaiser: Python 3: Das umfassende Handbuch: Sprachgrundlagen, Objektorientierung, Modularisierung, 2015 Al Sweigart: Automate the boring Stuff with Python, No Starch Press, 2017. (https://automatetheboringstuff.com/) | | |
| Lehrveranstaltungen | | |
| Dozenten/-innen | Titel der Lehrveranstaltung | SWS |