

18 Web-Programmierung	
Web Programming	
Semester	3
Dauer (Semester)	einsemestrig
Credit Points	5
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	Jedes Semester, nach Bedarf der VFH-Hochschulen
Modulverantwortliche(r)	Nils Jensen
Lerngebiet	Informatik
Teilnahmevoraussetzungen	Studienmodule der Mathematik und Einführung in die Informatik
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Syntax und Semantik von Auszeichnungs- und Skriptsprachen.</li> <li>• können Auszeichnungs- und Skriptsprachen anwenden und beherrschen diese (z.B. HTML, XML, JSON und JavaScript).</li> <li>• kennen Web-Anwendungen, grundlegende Sicherheitsmerkmale und Exploits.</li> <li>• verstehen den Aufbau und die Funktionsweise von Web-Anwendungen (z.B. der serverseitigen Schicht und der Client-Schicht, AJAX).</li> <li>• können die Architektur einfacher Web-Anwendungen beurteilen.</li> </ul>
Prüfungsvorleistung	Pflicht-Präsenzteilnahme (8 x 45 Minuten)
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Chat, Webkonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen
Arbeitsaufwand	Präsenzteilnahme: ca. 6 h Prüfung: 30 Minuten Selbststudium: 87,5 h Betreutes Lernen: 44,5 h Vorbereitung PVL: 18 h
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit
Präsenzinhalte	Klärung inhaltlicher Fragen, Diskussion von ausgewählten Themen, Präsentation des Lösungskonzeptes für die Hausarbeit. Wegen besseren Lernerfolgs ist die Anwesenheit in der Präsenzphase vorzuziehen.
Prüfungsform	Belegarbeit mit Kolloquium (0,5 h)

Literatur	H. Balzert: Basiswissen Web-Programmierung, 2. Auflage. Springer 2017. w3schools.com, Zugriff am 28. Februar 2019
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

### Studieninhalte

Sie lernen Web-Anwendungen und –Techniken kennen, programmieren Anwendungen im Internet und beherrschen Auszeichnungs- und Skriptsprachen. Sie erwerben die Fähigkeiten, einfache Web-Anwendungen zu beurteilen.

Vorausgesetzt werden Kenntnisse aus den Studienmodulen der Mathematik und "Einführung in die Informatik", sowie Teile der Programmierung, Betriebssysteme und Softwaretechnik.

Im Studienmodul sind jeweils Anwendungsfälle integriert.

Überschriften der Lerneinheiten:

- Die Geschichte des Internets
- HTML
- CSS
- Javascript
- DOM
- CSS und Javascript
- JSON
- Grundlagen XML
- Weiterführung XML
- XML Schema
- AJAX
- Sicherheit