

Modulcode <span>(1.)</span>	Modulbezeichnung <span>(2.)</span>	Zuordnung <span>(3.)</span>
BAI3030	Dynamische Webprogrammierung 1 (DWP1)	
	<b>Studiengang</b> <span>(4.)</span>	Bachelor Angewandte Informatik/ Bachelor Angewandte Informatik DUAL
	<b>Fakultät</b> <span>(5.)</span>	Gebäudetechnik und Informatik

Modulverantwortlich	<span>(6.)</span> Prof. Dr. Marcel Spehr
Modulart	<span>(7.)</span> Pflicht
Angebotshäufigkeit	<span>(8.)</span> WS
Regelbelegung / Empf. Semester	<span>(9.)</span> BA3
Credits (ECTS)	<span>(10.)</span> 5 CP
Leistungsnachweis	<span>(11.)</span> PrP(N) SL + T(N) SL
Unterrichtssprache	<span>(12.)</span> Deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul	<span>(13.)</span> BAI1050: Datenbanken 1 BAI2050: Datenbanken 2 BAI1040: Grundkonzepte der Programmierung BAI2030: Grundlagen Webprogrammierung BAI2040: Objektorientierte Programmierung
Modul ist Voraussetzung für	<span>(14.)</span> BAI4120: Dynamische Webprogrammierung 2 BAI7110: Fortgeschrittene Internettechnologien
Moduldauer	<span>(15.)</span> 1 Semester
Notwendige Anmeldung	<span>(16.)</span> -
Verwendbarkeit des Moduls	<span>(17.)</span> -

Lehrveranstaltung <span>(18.)</span>	Dozent/in <span>(19.)</span>	Art <span>(20.)</span>	Teilnehmer (maximal) <span>(21.)</span>	Anzahl Gruppen <span>(22.)</span>	SWS <span>(23.)</span>	Workload	
						Präsenz <span>(24.)</span>	Selbststudium <span>(25.)</span>
1 Dynamische Webprogrammierung 1	Spehr	V	75	1	2	30	25
2 Dynamische Webprogrammierung 1	Spehr	Ü	25	3	2	30	40
<b>Summe</b>						<b>4</b>	<b>60</b>
<b>Workload für das Modul</b>						<span>(26.)</span>	<b>125</b>

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden können...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die typische Architektur und Funktion eines Applikationsservers und den prinzipiellen Aufbau einer datenbankbasierten, funktionalen Webapplikation verstehen und mit den korrekten Fachbegriffen wiedergeben</li> <li>• das Zusammenspiel von HTML, CSS, JavaScript(JS) und einer Backendsprache erkennen, die jeweilige Spezifik erfassen und sinnvoll anwenden</li> <li>• grundlegende Sprachkonstrukte und Syntaxelemente für JS und eine Backendsprache verstehen und anwenden, insbesondere zu vorgegebenen Aufgaben den entsprechenden Programmcode zur Erstellung von Web-Seiten in HTML, Backendsprache und JS korrekt schreiben und dabei entsprechende Konventionen einhalten</li> <li>• in einer Backendsprache mit der korrekten Syntax MySQL-Datenbanken ansprechen, Daten einfügen, ändern, löschen und auslesen</li> <li>• für einen vorgegebenen klar abgegrenzten Anwendungsfall eine datenbankbasierte Webapplikation selbstständig entwerfen, mittels HTML, CSS, JS und Backendsprache umsetzen, gründlich testen und vollständig und dokumentiert übergeben</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	<p>Grundlagen dynamischer Webseiten: Konzepte und Anwendungsbereiche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen einer aktuell vielgenutzten Backendsprache und JavaScript: Geschichte, Sprachumfang, Grundkonstrukte</li> <li>• Objekte, Objektreferenzen und Standardobjekte in JS,</li> <li>• Einbindung von JS in HTML-Dokumente zur Manipulation des Dokument-Objekt-Modells, Event-Handler</li> <li>• Verarbeitung einfacher und mehrseitiger Formulare</li> <li>• Entwicklungsumgebungen und Debugging</li> <li>• Anbindung von Datenbanken (am Beispiel MySQL)</li> <li>• Entwicklung einer dynamischen Website mit Anzeige von Datenbanken, Formulareingabe, -prüfung und -speicherung, Veränderung von Seitenelementen nach Kontextänderung oder Nutzerinteraktion</li> </ul>
<b>Vorleistungen und Modulprüfung</b>	<p>Vorleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul> <p>Modulprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60% Projekt mit Präsentationen (Gruppenarbeit)</li> <li>• 40% Testat 45 Min</li> </ul>
	<p>(30.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jürgen Wolf, Webentwicklung: Das umfassende Handbuch zum Lernen und Nachschlagen, 2021</li> <li>• Marijn Haverbeke, Eloquent JavaScript, 3rd Edition: A Modern Introduction to Programming, 2018</li> <li>• David Flanagan, Javascript: The Definitive Guide: Master the World's Most-Used Programming Language, 2020</li> <li>• Jon Duckett, HTML and CSS: Design and Build Websites, 2011</li> <li>• Jon Duckett, JavaScript and JQuery: Interactive Front-End Web Development, 2014</li> <li>• Robin Nixon, Learning PHP, MySQL &amp; JavaScript: A Step-by-Step Guide to Creating Dynamic Websites, 2021</li> </ul>

