

Modul: Grundlagen Webprogrammierung

Niveau	Bachelor	Kürzel	GWprg
Modulname englisch	Basics of Web Programming		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Denys Matthies		
Fachbereich	Elektrotechnik und Informatik		
Studiengang	Informationstechnologie und Design, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	6
Fachsemester	4	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	180
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	120

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Die Studierenden erhalten grundlegende Kenntnisse über Webtechnologien, die für die Realisierung einer vollständigen Webanwendung nötig sind. Sie lernen, welche Komponenten server- und clientseitig zusammenspielen, wie Browser und Server (mit Datenbanken) kommunizieren und welche Tools beim Entwickeln benötigt werden.		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Grundlagen Webprogrammierung

(zu Modul: Grundlagen Webprogrammierung)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Basics of Web Programming		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	2
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	2
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	30
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	30
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Überblick Technologie-Stack • Aufsetzen einer eigenen Entwicklungsumgebung mit lokalem Webserver • Grundlegende Kenntnisse zum Internet/Web und Client-Server Kommunikation • Clientseitige Technologien: HTML, CSS, JavaScript • Serverseitige Programmierung, z.B. anhand von PHP • Datenmodellierung und Anbindung einer Datenbank, via MySQL • Formular-, Session- und Cookie-Handling • Sicherheit von Webanwendungen • Nutzung von Entwicklertools zur Unterstützung der Implementierung und Versionsverwaltung z.B. git
Literatur	<p>J.D Gauchat. HTML5, CSS3 & JavaScript, Sybex, 2013.(Alternativ neuere Edition auf Englisch: HTML5 for Masterminds, 3rd Edition, CreateSpace Independent Publishing Platform, 2017</p> <p>Philip Ackermann. Professionell entwickeln mit JavaScript, Rheinwerk Computing, 2015.</p> <p>Florence Maurice. PHP 7 und MySQL: Ihr praktischer Einstieg in die Programmierung dynamischer Websites, dpunkt.Verlag, 2018</p> <p>HTML-Spezifikation (https://html.spec.whatwg.org/)</p> <p>HTML- und CSS-Dokumentationen (http://wiki.selfhtml.org)</p>

Code academy, diverse Tutorials für Webtechnologien (<http://codeacademy.com>)

W3Schools, diverse Tutorials für Webtechnologien (<http://www.w3schools.com/>)

Bemerkungen	
--------------------	--

Lehrveranstaltung: Grundlagen Webprogrammierung Praktikum

(zu Modul: Grundlagen Webprogrammierung)

Lehrveranstaltungsart	Praktikum	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Basics of Web Programming Practical Training		
Anwesenheitspflicht	ja	ECTS-Leistungspunkte	4
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	2
Gruppengröße	12	Arbeitsaufwand in Stunden	120
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	30
Studienleistung	Praktikum	Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Teilnahme

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<p>Die in der Vorlesung theoretisch vermittelten Inhalte werden praktisch vertieft und angewendet. Hier sollen die Studierenden die in der Vorlesung vermittelten Inhalte in kleineren begleitenden Übungen praktisch vertiefen und auf das Semesterprojekt anwenden.</p> <p>Die Übungen legen die Grundlagen für das eigene Projekt, in dem eine eigene datenbankgestützte Webapplikation zu entwickeln ist.</p>
Literatur	<p>J.D Gauchat. HTML5, CSS3 & JavaScript, Sybex, 2013. (Alternativ neuere Edition auf Englisch: HTML5 for Masterminds, 3rd Edition, CreateSpace Independent Publishing Platform, 2017)</p> <p>Philip Ackermann. Professionell entwickeln mit JavaScript, Rheinwerk Computing, 2015.</p> <p>Florence Maurice. PHP 7 und MySQL: Ihr praktischer Einstieg in die Programmierung dynamischer Websites, dpunkt.Verlag, 2018</p> <p>HTML-Spezifikation (https://html.spec.whatwg.org/)</p> <p>HTML- und CSS-Dokumentationen (http://wiki.selfhtml.org)</p> <p>Code academy, diverse Tutorials für Webtechnologien (http://codeacademy.com)</p> <p>W3Schools, diverse Tutorials für Webtechnologien (http://www.w3schools.com/)</p>

Bemerkungen	
--------------------	--