

Modul – Nr.	231	Pflicht	
Modulbezeichnung	Internetsoftwaretechnologie I		
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Alexander Dotsenko		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Internetsoftwaretechnologie I		
Prüfungsbezeichnung	Internetsoftwaretechnologie I		
Fachsemester	3 / 5		
Art der Lehrveranstaltung	Sprache	Vorlesung / Übung	deutsch
SWS/ ECTS/ Workload	2 V / 2 Ü	5	150
Formale Teilnahmebedingungen	keine		

1. Inhalte und Qualifikationsziele

Inhalte:

- **Grundlagen Web:** Client-Server-Anwendungen, Browser, HTTP und HTTPS, http-Request-Methods, Barrierefreiheit
- **HTML**
 - HTML-Versionen und Standards, Syntax, Zeichensatz, Elemente, Attribute, Entitäten
 - Formatierungen, Dokumenten-Struktur, Hyperlinks
 - Tabellen, Listen, Formulare, Images
- **CSS**
 - CSS-Selektoren
 - die kaskadierende Wirkung von CSS
 - Positionierung von Elementen
 - zentrale Style-Verwaltung für Corporate Identity
 - Style-Klassen
- **XML und JSON**
- **JavaScript:** Syntax, Datentypen, Zugriff auf HTML-Elemente, Events, JQuery und Nutzung von Webservices

Lernziele:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage

- Die Architektur von Webanwendungen und Webseiten zu beschreiben
- Die Syntax von HTML zu beschreiben und anzuwenden
- HTML-Dokumente mit CSS zu formatieren sowie bestehende Formatierungen anzupassen
- Einfache JavaScript-Funktionalität in einer Webseite zu integrieren
- Angemessene Formate für Datenübertragung wählen

2. Lehrformen

4 SWS Vorlesung und Übung kombiniert

3. Voraussetzung für die Teilnahme

Es bestehen keine formalen Voraussetzungen für die Teilnahme. Solide Grundkenntnisse der Programmierung werden vorausgesetzt.

Literatur:

- Eric Freeman, Elisabeth Robson, HTML5-Programmierung von Kopf bis Fuß
- Jennifer Niederst Robbins, HTML5 kurz & gut, 5th Edition

4. Verwendbarkeit des Moduls

Das Modul ist Pflichtmodul in den Studiengängen ITA, INF und AEE. In allen anderen Bachelorstudiengängen des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften kann das Modul in der Regel als Wahlpflichtangebot verwendet werden.

5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Erbringen einer Prüfungsleistung in Form eines erfolgreich verteidigten Projekts im Rahmen einer mündlichen Prüfung.

6. Leistungspunkte und Noten

Die Note des Moduls entspricht der Benotung der Prüfungsleistung. Bei erfolgreichem Absolvieren des Moduls werden 5 Leistungspunkte (ECTS) vergeben.

7. Häufigkeit des Angebots des Moduls

jedes Wintersemester

8. Arbeitsaufwand (work load)

Teilnahme an der Vorlesung/Übung: 45 h; Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und der Übungen: 45 h; Erstellung des Abschlussprojekts (30 h) sowie Vorbereitung der Teilnahme an der mündlichen Prüfung: 30 h. Der gesamte Arbeitsaufwand beträgt 150 h, dies entspricht 5 ECTS.

9. Dauer des Moduls

1 Semester