

Modul: Web Technologies (6 Credits)	
Name im Diploma Supplement	Web Technologies
Verantwortlich	Prof. Dr. Mohamed Chatti
Voraussetzungen	Siehe Prüfungsordnung.
Workload	180 Stunden studentischer Workload gesamt, davon: <ul style="list-style-type: none"> • Präsenzzeit: 45 Stunden • Vorbereitung, Nachbereitung: 75 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls können Studierende <p><i>Kenntnisse:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Konzepte aktueller Webtechnologien erläutern und miteinander vergleichen • aktuelle Webtechnologien und deren Kombination in Webanwendungen erläutern • Probleme und mögliche Lösungsansätze mittels aktueller Webtechnologien mit selbstgewählten Beispielen aus Webprojekten beschreiben <p><i>Fertigkeiten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen in Webprojekten analysieren und adäquat anzuwendende Webtechnologien begründet auswählen • verschiedene aktuelle Webtechnologien für innovative Webanwendungen kombinieren • Projekterfahrung einsetzen, um sich in neue Webtechnologien einzuarbeiten <p><i>Kompetenzen:</i></p> <p>Basierend auf den im Modul erworbenen Kenntnissen und Fertigkeiten können Absolventen</p> <ul style="list-style-type: none"> • aktuelle Webtechnologien effizient und effektiv in Webprojekten einsetzen • kreative Lösungen in Webprojekten entwickeln • verantwortlich und verlässlich in Entwicklerteams agieren
Prüfungsmodalitäten	Zum Modul erfolgt eine modulbezogene Prüfung in der Gestalt einer Klausur (90 Minuten).
Verwendung in Studiengängen	• SE Bachelor 2023 > Pflichtbereich > 5.- 6. Fachsemester, Pflicht
Bestandteile	• Vorlesung: Web Technologies • Übung: Web Technologies

Vorlesung und Übung: Web Technologies (6 Credits)			
Name im Diploma Supplement	Web Technologies		
Anbieter	https://www.uni-due.de/soco/		
Lehrperson	Prof. Dr Mohamed Chatti		
SWS	4	Sprache	englisch
Turnus	Wintersemester	maximale Hörschaft	unbeschränkt
empfohlenes Vorwissen			
Kenntnisse grundlegender Webtechnologien (z.B. HTML, JavaScript, CSS)			
Lehrinhalte			
<p>Das World Wide Web und die ihm zugrundeliegenden Technologien gewinnen zunehmend an Bedeutung für die Entwicklung interaktiver Systeme. Diese Lehrveranstaltung greift im Kern eine Menge verschiedener Konzepte, Prinzipien und Methoden aktueller client- und serverseitigen Webtechnologien auf. Vorwissen in grundlegenden Webtechnologien (z.B. HTML, JavaScript, CSS) ist empfohlen. Der Schwerpunkt in diesem Modul liegt auf weiterführenden Entwicklungen und aktuellen Trends. Dazu gehören Erweiterungen und Weiterentwicklungen von Webstandards, Web-Toolkits und Entwicklungsumgebungen, aktuelle Backend-Web-Frameworks (z.B. Node.js/Express.js, MongoDB), Frontend-Web-Frameworks (z.B. React.js, Material UI) und eine Kombination von Webtechnologien (z.B. MERN Stack). Dieser Kurs folgt einem studentenzentrierten und projektbasierten Lernansatz. Die vorgestellten Webtechnologien werden in Hands-on-Sessions sowie in kleinen Studentenprojekten, die während des Kurses durchgeführt werden, weiter untersucht und angewendet.</p>			
Literatur			
s. Webseite: https://www.uni-due.de/soco/teaching/courses/lecture-webtech-ws24.php			