

# Modulbeschreibungen

Modulcode	inf016	
Studiengang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatik – Fach-Bachelor-Studiengang</li> <li>- Wirtschaftsinformatik – Fach-Bachelor-Studiengang</li> <li>- Informatik – Master of Education (Wirtschaftspädagogik)-Studiengang</li> <li>- Informatik – Master of Education (Gymnasium)-Studiengang</li> </ul>	
	Deutsch	Englisch
Modultitel	Internet-Technologien	Internet Technologies
Kommentar Bereiche und Schwerpunkte	Praktische Informatik Vertiefungsrichtung: Informationssysteme und Software Engineering	practical informatics
Modulverantwortlich	Dr.-Ing. Dietrich Boles	
Prüfungsberechtigt	Dr.-Ing. Dietrich Boles, Die im Modul Lehrenden	
Kompetenzziele allgemein / Competencies	Absolventen und Absolventinnen des Moduls kennen die grundlegenden Konzepte und Technologien im Internet- und Web-Umfeld. Sie können ihre Eignung und Verwendung bei der Entwicklung Internet-basierter Anwendungen einschätzen. Im Rahmen des praktischen Anteils des Moduls erlernen sie die Anwendung und Umsetzung der vorgestellten Technologien im Rahmen eines umfangreichen Web-Projektes im Team.	The graduates of the module know the basic concepts and technologies of Internet and web applications. They can evaluate the capability of the concepts and technologies to design Internet-based applications. The students will apply these concepts and techniques in a project.
Fachkompetenz / professional competence	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen grundlegende Konzepte und Technologien im Internet- und Web-Umfeld</li> </ul>	The students <ul style="list-style-type: none"> <li>- know basic concepts and technologies of the Internet and the web</li> </ul>
Methodenkompetenz / methodological competence	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- wenden die vorgestellten Konzepte und Technologien in Projekten an</li> </ul>	The students <ul style="list-style-type: none"> <li>- are able to use the techniques in projects</li> </ul>
Sozialkompetenz /social competence	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- entwickeln Projekte im Team</li> </ul>	The students <ul style="list-style-type: none"> <li>- implement web-based projects in a team</li> </ul>

Selbstkompetenz / self-competence	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- schätzen die Eignung der vorgestellten Konzepte und Technologien bei der Entwicklung Internet-basierter Anwendungen ein</li> </ul>	The students <ul style="list-style-type: none"> <li>- reflect their own capabilities to develop Internet-based applications</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Das Modul behandelt Grundlagen für die Entwicklung Internet-basierter Anwendungen. Die Vorlesung stellt relevante Client-Technologien für Web-Anwendungen (HTML, CSS, JavaScript), Server-Technologien (Formulare, Servlets, PHP, Datenbanken) und Technologien für die Client-Server-Kommunikation (AJAX, WebSockets, Webservices, Social-Media-APIs) vor. Darüber hinaus werden die Themen Webdesign, Internetrecht, Sicherheit und Websuche betrachtet. Das praktische Projekt umfasst die Konzeption, Implementierung und Präsentation einer umfangreichen Webanwendung. Dabei werden die zentralen Themen der Vorlesung in einem praxisrelevanten Projekt angewendet und vertieft.	The module deals with the basic development concepts of Internet-based applications. It covers relevant client technologies of web applications (HTML, CSS, JavaScript), server technologies (forms, servlets, PHP, databases) and technologies for client server communication (AJAX, WebSockets, Web services, Social-Media-APIs). Additional topics are web design, Internet law, security and web search. The practical project of this module consists of the design, implementation and presentation of a comprehensive web application. The topics of the lecture will be applied and deepened in practice.
Literaturempfehlungen	Linkliste im Lernmanagementsystem	list of links in the learning management system
Nützliche Vorkenntnisse	Objektorientierte Programmierung	object-oriented programming
Internet-Link		
Dauer	einsemestrig	one semester
Modul sollte besucht werden im:	4. oder 6. Semester	4th or 6th semester
Turnus/Angebotsrhythmus	Jedes Sommersemester	every summer semester
Modullevel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatik – Fach-Bachelor-Studiengang: Akzentsetzungsmodule</li> <li>- Wirtschaftsinformatik – Fach-Bachelor-Studiengang: Aufbaumodule</li> <li>- Informatik – Master of Education (Wirtschaftspädagogik)-Studiengang: Mastermodule</li> </ul>	

	- Informatik – Master of Education (Gymnasium)-Studiengang: Mastermodule	
Modulart	Wahlpflicht	compulsory choice
Lehr/Lernform	VL + Projekt	VL + project
SWS Veranstaltung	S2 SWS VL, 2 SWS Projekt	
Lehrsprache	Deutsch	
Maximale Teilnehmeranzahl	unbegrenzt	
Prüfungsform	Projekt und Klausur oder Projekt und mündliche Prüfung	project and written exam or project and oral exam
Erläuterungen zur Prüfungsform	Im Rahmen des Projektes wird in Teams mit 2-4 Studierenden inkrementell eine größere Web-Anwendung entwickelt. Dazu werden wöchentlich neue Teilaufgaben mit Bezug zum Vorlesungsinhalt gestellt. In der Klausur oder mündlichen Prüfung müssen die Studierenden zeigen, dass sie die grundlegenden Internet-Technologien kennen als auch bei der Entwicklung von Web-Anwendungen zielgerichtet und sinnvoll einsetzen können. In der Regel wird es eine Klausur (1-stündig) geben, eine mündliche Prüfung (½-stündig) nur in Ausnahmefällen. Klausur- und Projektnote gehen jeweils zur Hälfte in die Gesamtnote ein. Beide Prüfungsteile müssen bestanden werden.	As part of the project a larger web application is incrementally developed in teams of 2-4 students. For this purpose, weekly new subtasks are given to the students with reference to the lecture content. In the written exam or oral exam, the students must demonstrate that they know the basic internet technologies and can use them purposefully and effectively in the development of web applications. As a rule, there will be a written exam (1-hour); an oral exam (½-hour) only in exceptional cases. Written exam and project grades each contribute half to the overall grade. Both parts of the exam must be passed.
Prüfungszeiten	Die Vorstellung von Teilergebnissen des praktischen Projektes findet wöchentlich im Rahmen der Projekttreffen statt. Endabgabe des finalen Projektes ist eine Woche nach Ende der Vorlesungszeit. Die Klausur oder mündliche Prüfung findet in der letzten Woche der Vorlesungszeit oder in der ersten Woche nach Ende der Vorlesungszeit statt. Etwaige Wiederholungsprüfungen finden am Ende der vorlesungsfreien Zeit statt. Der genaue Zeitplan kann den Angaben im Lernmanagementsystem entnommen werden.	The presentation of partial results of the practical project takes place weekly during the project meeting. Final delivery of the final project is one week after the end of the lecture period. The written exam or oral exam take place in the last week of the lecture period or the first week after the end of the lecture period. Any re-examinations take place at the end of the semester break. The exact timetable can be found in the learning management system.