

Modulcode (1.)	Modulbezeichnung (2.)	Zuordnung (3.)
MAI-1020	Qualitätsorientierte Softwareentwicklung (QOSE)	
	Studiengang (4.)	Master Angewandte Informatik
	Fakultät (5.)	Gebäudetechnik und Informatik

Modulverantwortlich (6.)	Prof. Dr.-Ing. Jörg Sahm
Modulart (7.)	Pflichtmodul
Angebotshäufigkeit (8.)	SS
Regelbelegung / Empf. Semester (9.)	MA1 (MA2 bei Immatrikulation im WS)
Credits (ECTS) (10.)	5 CP
Leistungsnachweis (11.)	PL (N)
Unterrichtssprache (12.)	Deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul (13.)	BAAI-1140: Grundkonzepte der Programmierung BAAI-1230: Objektorientierte Programmierung BAAI-1240: Softwaretechnik 1 BAAI-1420: Softwaretechnik 2
Modul ist Voraussetzung für (14.)	-
Moduldauer (15.)	1 Semester
Notwendige Anmeldung (16.)	-
Verwendbarkeit des Moduls (17.)	-

(18.)	Lehrveranstaltung	(19.)	Dozent/in	(20.)	Art	Teilnehmer (maximal) (21.)	Anzahl Gruppen (22.)	SWS (23.)	Workload	
									(24.)	Selbst- studium (25.)
1	Qualitätsorientierte Softwareentwicklung	Sahm	V	30	1	2	30	15		
2	Qualitätsorientierte Softwareentwicklung	Sahm	Ü	30	1	2	30	50		
Summe							4	60	65	
Workload für das Modul (26.)								125		

Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können einfache Projekte und Projektstrukturen mit Hilfe eines Versionsmanagementsystems in einem Repository aufsetzen • kennen den Ablauf einer Buildpipeline • erhalten eine Vorstellung vom Ablauf eines industriellen Softwareprojekts am Beispiel eines SCRUM Prozesses • erlernen Methoden zur Vermeidung von Fehlern in der Softwareentwicklung • erlernen Methoden zum Finden von Fehlern in einer Software • erlernen Techniken zur Implementierung einer Software im Team • können Software für die Verwendung durch Dritte implementieren
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Projektstrukturen • Agile Methoden • Assertions • Unit Tests • Definition von Schnittstellen • Exceptions und Exception Safety • Software Patterns
Vorleistungen und Modulprüfung	<p>Vorleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine <p>Modulprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100% Klausur über 120 min im Prüfungszeitraum
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • B. Stroustrup: Programming: Principles and Practice Using C++ • S. Meyers: Effective C++ • S. Meyers: Effective Modern C++ • H. Sutter and A. Alexandrescu: C++ Coding Standards • M. Gregoire: Professional C++