

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.)	-

Lehrveranstaltung (18.)		Dozent/in (19.)	Art (20.)	Teilnehmer (maximal) (21.)	Anzahl Gruppen (22.)	SWS (23.)	Workload	
							Präsenz (24.)	Selbststudium (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	Die Studierenden... • 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	• Projektstrukturen • Agile Methoden • Assertions • Unit Tests • Definition von Schnittstellen • Exceptions und Exception Safety • Software Patterns
Vorleistungen und Modulprüfung	Vorleistungen: • keine Modulprüfung: • 100% Klausur über 120 min im Prüfungszeitraum
Literatur	• 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++