

Modulbezeichnung (Kürzel)	Software-Qualitätssicherung (SWQS)	
Modulbezeichnung (eng.)	Software Quality Assurance	
Semester (Häufigkeit)	6 (jedes Sommersemester)	
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)	
Art	Pflichtmodul	
Studentische Arbeitsbelastung	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen	Programmieren 1, Programmieren 2, Modellierung, Softwareprojektmanagement	
Verwendbarkeit	BI, BIPV	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung, Praktikum	
Modulverantwortliche(r)	N. Streekmann	
Qualifikationsziele		
<p>Die Studierenden können die Grundbegriffe der Software-Qualitätssicherung wiedergeben. Sie sind in der Lage Anwendungen auf unterschiedlichen Ebenen systematisch zu testen. Sie kennen unterschiedliche Review-Verfahren und können diese im Hinblick auf die Anwendbarkeit in einem gegebenen Szenario bewerten. Die Studierenden sind in der Lage für gegebene Anwendungstypen und Entwicklungsverfahren passende Qualitätssicherungsmethoden auszuwählen. Sie verstehen die Möglichkeiten der Automatisierung in der Qualitätssicherung und können beispielhaft ausgewählte Werkzeuge in diesem Bereich anwenden.</p>		
Lehrinhalte		
<p>Die Rolle von Qualitätssicherung im Softwareentwicklungsprozess, Testen in agilen Projekten, Verfahren zur Erstellung dynamischer Tests in unterschiedlichen Kontexten (z.B. Unit-Test, Integrationstest, Akzeptanz-Test, ...), Test-Driven Development, Mocking, Code Coverage, Statische Codeanalyse, Review-Verfahren, Automatisierte Testausführung, Umgang mit Fehlern in Anwendungen.</p>		
Literatur		
<p>Spillner, A.; Linz, T.: Basiswissen Softwaretest: Aus- und Weiterbildung zum Certified Tester. 6. Auflage, dpunkt.verlag, 2019. Baumgartner, M. et al.: Agile Testing: Der agile Weg zur Qualität. 3. Auflage, Hanser, 2023. Linz, T.: Testen in Scrum-Projekten. 3. Auflage, dpunkt.verlag, 2023.</p>		
Lehrveranstaltungen		
Dozenten/-innen	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
N. Streekmann	Software-Qualitätssicherung	2
N. Streekmann	Praktikum Software-Qualitätssicherung	2