

Modul-Name		Softwarequalitätssicherung				
Modul-Koordination		Prof. Dr. Johner		Modul-Nummer Modul-Kürzel	ECTS-Punkte	Workload
Angebot im (Beginn)		<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		SSE02   SOAR	3	90h
Dauer		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		SWS	Kontaktzeit	Selbststudium
Fakultät		Informatik		2	30h	60h
Einsatz in Studiengängen			Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	Studienabschnitt (GS/HS)
Wirtschaftsinformatik: Vertiefungsrichtung Software- und Systementwicklung			B.Sc.	PM	4-7	HS
Lehrende			Veranstaltungen	Art	SWS	ECTS
Prof. Dr. Johner			Softwarequalitätssicherung	1V,1LÜ	2	3
					MTP unbenotet	MTP benotet
						K60
Das Modul vermittelt (Reihenfolge)		1 Fachkompetenz      2 Methodenkompetenz      3 Sozial- und Selbstkompetenz				
Lern-/ Qualifikationsziele		<p>Die Studierenden wissen, was Kriterien guter Software sind und wie man zu guter Software kommt. Sie sind in der Lage die wichtigsten Methoden des Software-Testens anzuwenden. Das beinhaltet insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Sie können die Begrifflichkeiten des Software-Testens sicher anwenden (Fehler, Fehlerzustand., Fehlerwirkung, Mangel usw.)</li> <li>o Sie sind in der Lage, Maßnahmen der konstruktiven und analytischen Qualitätssicherung zuzuordnen.</li> <li>o Sie wissen, welche (Test-) Phasen es im Software-Lebenszyklus und welche Testverfahren jeweils anzuwenden sind.</li> <li>o Sie können zu einer Spezifikation ein geeignetes (Blackbox-)Testverfahren auswählen und Anwenden</li> <li>o Sie kennen zu jedem Verfahren ein oder mehrere Werkzeuge und können diese Werkzeuge im Rahmen kleiner Projekte einsetzen, um Fehler zuverlässig zu finden.</li> <li>o Sie können Werkzeuge im Rahmen einer kurzen Präsentation den Kommilitonen auf Englisch vorstellen, anwenden und bewerten.</li> </ul> <p>Insgesamt sind die Studierenden in der Lage, den „ISTQB Certified Tester – Foundation Level“ zu bestehen.</p>				
Lehrinhalte		<ul style="list-style-type: none"> <li>o Konstruktive und analytische Qualitätssicherung</li> <li>o ISO 9126</li> <li>o Kurze Wiederholung der Entwicklungsprozesse</li> <li>o Testen im Software-Lebenszyklus: Modultests, Integrationstests, Systemtests, Abnahmetests</li> <li>o Reviews: Inspektion, Walkthrough, technische und informelle Reviews</li> <li>o Statische Code Analyse, Metriken, Namenskonventionen, Formatierung</li> <li>o Abdeckungsgrade</li> <li>o Blackbox-Testing: Äquivalenzklassen, Grenzwerte, Fehlerbasiertes Testen, zustandbasiertes Testen, Entscheidungstabellen, Lasttests, Stresstests, Smoke-Tests</li> <li>o Regressionstests</li> <li>o Usability-Testing</li> <li>o Optional: Normen</li> <li>o Werkzeuge: JUnit, JUnitReport, Code Cover, Checkstyle, JMockIt, HTMLUnit, Selenium uvm.</li> <li>o Debugging</li> <li>o Optional: Versions- und Konfigurationsverwaltung</li> </ul>				
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:				
Eingangsvoraussetzung		Software- und Systementwicklung		Sinnvoll zu kombinieren mit		
Prüfungsleistungen		Klausur K60		Als Vorkenntnis erforderlich für		
Zusammensetzung der Endnote		Die Modulnote errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Moduleilnoten aller zugehörigen benoteten Moduleilprüfungen. Die Gewichtung der einzelnen Moduleilnoten erfolgt proportional zu den ECTS-Punkten.				
Literatur		<ul style="list-style-type: none"> <li>o Spillner: Basiswissen Software-Test, dpunkt Verlag</li> <li>o Pol, Koemen, Spillner: Management und Optimierung des Testprozesses, dpunkt Verlag</li> <li>o Meyers: The Art of Software Testing, John Wiley &amp; Sons</li> </ul>				
Letzte Aktualisier.		18.05.2010				