

<b>Softwarequalität</b>						
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b> 180 Std.	<b>Credits/LP</b> 6	<b>Studiensemester</b> 6	<b>Häufigkeit des Angebots</b> Jedes Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester	
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Sprache</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
	a) Softwarequalität		a) Deutsch	a) 22,5 Std.	a) 67,5 Std.	a) 50
	b) Softwarequalität, Praktikum		b) Deutsch	b) 22,5 Std.	b) 67,5 Std.	b) 50
<b>2</b>	<p><b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b></p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul können die Studierenden ...</p> <p><b>Wissen (1)</b> ... die wesentlichen Softwaremetriken zur Bewertung und Verbesserung der Softwarequalität erklären. ... die dynamischen und die statischen Verfahren der Softwareprüfung darlegen, ... die verschiedenen Testphasen in einer Softwareentwicklung und die in einzelnen Testphasen in Frage kommenden Testmethoden beschreiben,</p> <p><b>Verständnis (2)</b> ... die für jede Testphase bzw. für unterschiedliche Belange eines Projekts geeigneten Testmethoden auswählen,</p> <p><b>Anwendung (3)</b> ... die charakteristischen Eigenschaften der Software-Metriken beurteilen, diese zielorientiert anwenden und auf Grundlage der Auswertung der Ergebnisse geeignete qualitätssichernde Maßnahmen definieren. ... für die ausgewählten Testmethoden möglichst effiziente Testfälle generieren und die Ergebnisse auswerten und dokumentieren,</p>					
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) - Dynamische Softwareprüfung: Kontrollflussorientierter Test, Datenflussorientierter Test, Funktionsorientierter Test, Testphasen - Statische Softwareprüfung: Review-Techniken, statische Programmanalyse - Testphasen: Modul-, Integrations- und Systemtest - Softwaremetriken: Code-, Design-, Produkt- und Prozessmetriken, Metrikanwendung in der Praxis</p>					
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>a) Vorlesung b) Praktikum/Labor</p>					

<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Kenntnisse und Erfahrungen im Bereich Programmierung und Software Engineering
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> a) Prüfungsleistung 1K (Klausur) (3 LP) b) Studienleistung 1sbA (Praktische Arbeit) (3 LP)
<b>7</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> Allgemeine Informatik B.Sc. (AIN)
<b>8</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>
<b>9</b>	<b>Literatur</b> a) Bath, Graham; McKay, Judy: Praxiswissen Softwaretest, dpunkt.verlag. Link, J.: Softwaretests mit JUnit – Techniken der testgetriebenen Entwicklung, dpunkt.verlag. Schneider, Kurt.: Abenteuer Software Qualität – Grundlagen und Verfahren für Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement, dpunkt.verlag. Rezagholi, Mohsen: Prozess- und Technologiemanagement in der Softwareentwicklung - Ein metrikbasierter Ansatz. Oldenbourg. Sneed, Harry; Winter, Mario: Testen objektorientierter Software. Hanser Verlag. Thaller, Georg Erwin: Software-Test: Verifikation und Validation, Heise Verlag.