

### 5.3 Software Qualitätsmanagement (I-IV03)

<b>Modulname</b> <i>Untertitel</i>	<b>Software Qualitätsmanagement</b> <i>Software Engineering 2</i>		
<i>Modulcode</i>	I-IV03	<i>ECTS Credits</i>	6
<i>Studiengang</i>	Informatik (B.Sc.)		
<i>Regelsemester</i>	4	<i>Modulbeginn (WS/SS)</i>	SS
<i>Modulanbieter</i>	FH Bingen, FB 2: Technik, Informatik und Wirtschaft	<i>Kurzname</i>	SOFT2
<i>Verantwortliche(r)</i>	Dr.-Ing. Cornelius Wille	<i>Modultyp (P / WP / W)</i>	P
<i>Voraussetzungen</i>	Software Engineering Einführung, Programmieren I, Programmieren II		
<i>Veranstaltungen</i>	Software Qualitätsmanagement (4. Sem.)		
<i>Lehrende(r)</i>	Dr.-Ing. Cornelius Wille		
<i>Lern- und Qualifikationsziele</i>	Die Studierenden erhalten Kenntnisse über die in der SW-Industrie üblichen Verfahren zum Qualitätsmanagement bei der Software-Entwicklung. Sie lernen Methoden und Techniken der Software Qualitätssicherung auf konkrete praxisrelevante Einzelfälle oder Situationen anzuwenden. Die Studenten werden befähigt Methoden und Verfahrensweisen zur Qualitätssicherung bei der Software-Entwicklung bezüglich ihrer Zweckmäßigkeit zu beurteilen, auszuwählen und anzuwenden.		
<i>Lehrinhalte</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software Qualitätsmanagement - Überblick</li> <li>• Verankerung von Qualität in Design und Codierung</li> <li>• Testplanung, Teststufen und Testmethoden</li> <li>• Versions-, Konfigurations- und Änderungsmanagement</li> <li>• Qualitätsmanagement in frühen Phasen</li> <li>• Objektorientiertes Testen und Testautomatisierung</li> <li>• Qualitätsmodelle (ISO 15504, CMMI, ...)</li> <li>• Qualitätsmanagement by Objectives (IT-Prozesse)</li> <li>• Qualität durch Organisation und Kommunikation</li> <li>• IT-Risikomanagement</li> <li>• Methoden und Werkzeuge zur Messung und Bewertung von Software</li> <li>• Methoden zur Aufwandsschätzung von IT-Projekten</li> <li>• Kennzahlensysteme</li> <li>• Qualitätsmanagement in komplexen Architekturen an konkreten</li> </ul>		

## Modulhandbuch Informatik (B.Sc.)

	Fallbeispielen
<i>Lehrformen</i>	Vorlesung mit Beamer und Tafel, praktische Übungen im Rechnerlabor am Computer
<i>Literatur und Unterlagen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deacon, J.: Object-Oriented Analysis and Design, Addison-Wesley, ISBN 0-321-26317-0, 2005</li> <li>• Perry, W. E.: Software Testen, mitp-Verlag, ISBN 3-8266-0887-9, 2003</li> <li>• Kan, S. H. Metrics and Models in Software Quality Engineering, Addison-Wesley, ISBN 0-201-72915-6, 2002</li> <li>• Fogel K., Bar M.: Open Source-Projekte mit CVS, mitp-Verlag, ISBN 3-8266-0628-0, 2002</li> <li>• Vigerschow, U.: Objektorientiertes Testen und Testautomatisierung in der Praxis, dpunkt.verlag, ISBN 389864-305-0, 2005</li> <li>• Balzert, H. Lehrbuch der Software-Technik Teil 2, Spektrum Akademischer Verlag, ISBN 3-8274-0065-1, 1998</li> </ul>
<i>Arbeitsaufwand</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsenzzeiten (Vorlesungen, Laborübungen): 60 h</li> <li>• Selbststudium (einschließlich Prüfungsvorbereitung und Prüfung) 120 h</li> </ul> <p>Gesamt: 180 h</p>
<i>Studienleistungen und Prüfungen</i>	Praktikumsprojekt als Prüfungsvorleistung, schriftliche Prüfung (90 min)
<i>Verwendbarkeit</i>	<p>Pflichtmodul Informatik (B.Sc.)</p> <p>Grundlage aller Module die im direkten Zusammenhang mit Softwareentwicklung stehen, Teilvoraussetzung für Software Engineering im Master</p>
<i>Bemerkungen</i>	Sprache deutsch, einzelne Abschnitte und Literatur zur Vermittlung der engl. Fachausdrücke in Englisch