

# Softwarearchitektur

1	Modulbezeichnung	PSWT-ARCH-VUE, OSS-ARCH-PRJ, OSS-ARCH-VUE+PRJ	5 ECTS 10 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	PSWT-ARCH-VUE OSS-ARCH-PRJ	4 SWS 2 SWS
3	Dozenten	1. Dr. Martin Jung 2. Prof. Dr. Dirk Riehle, M.B.A.	

4	Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Dirk Riehle	
5	Inhalt	<p>This course teaches students concepts, methods, and tools of software architecture.</p> <p>Die Architektur eines Softwaresystems beschreibt die wesentlichen Komponenten des Systems, ihre Beziehungen und Struktur, sowie das Verhalten und die Dynamik der Beziehungen und Struktur dieser Komponenten.</p> <p>Dieser Kurs vermittelt in einer Vorlesung zunächst die folgenden Aspekte von Softwarearchitektur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Bausteine und ihre Beziehungen</li> <li>• Softwarearchitekturbeschreibungssprachen</li> <li>• Softwarearchitekturstile und -muster</li> <li>• Bibliotheken, Rahmenwerke und Plattformen</li> <li>• Formale sowie de-facto Industriestandards</li> <li>• Die Softwarearchitekturen von Beispielsystemen</li> <li>• Nicht technische Kriterien in der Architektur</li> <li>• Werkzeuge für Softwarearchitekten</li> <li>• Vorgehensmodelle der Softwarearchitektur</li> <li>• Architekturgetriebene Entwicklung</li> <li>• Die Rolle und Funktion der Softwarearchitektin</li> </ul> <p>Studierende können eine oder beide von zwei Komponenten wählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VUE (Vorlesung + Übungen), 4 SWS, 5 ECTS</li> <li>• PRJ (kleines Projekt), 2 SWS, 5 ECTS. Die Projekte werden von unseren Industriepartnern bereitgestellt. Hier dokumentieren, analysieren und bewerten Studierende die Softwarearchitektur eines realen Softwaresystems. Diese verschiedenen Aspekte werden im Laufe des Semesters inkrementell abgearbeitet und am Ende dem Industriepartner in einer Präsentation vorgestellt.</li> </ul> <p>ARCH projects are run as shared projects, in which all participants contribute and get to participate in the project results. Read more at <a href="https://wp.me/pDU66-2p4">https://wp.me/pDU66-2p4</a>.</p>	

		Der Unterricht findet als 3h-Block während der Vorlesungszeit statt. Der Zeitplan befindet sich hier: <a href="http://goo.gl/ZXJjg">http://goo.gl/ZXJjg</a> . Der Zeitplan enthält auch einen Link auf den zur Veranstaltung gehörigen StudOn Kurs. Bitte registrieren Sie sich auf StudOn sobald wie möglich.
6	Lernziele und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganzheitliches Verständnis des Konzepts „Softwarearchitektur“</li> <li>• Befähigung zur Bewertung, Auswahl und Konstruktion problemangemessener Architekturen</li> <li>• Kenntnis architekturgetriebener Entwicklungsmethodik und entsprechender Werkzeuge</li> <li>• Kenntnis der typischen Verantwortlichkeiten und der Methodik eines Softwarearchitekten</li> </ul>
7	Empfohlene vorherige Veranstaltungen	N/A
8	Einpassung in Musterstudienplan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatik-Master and Wirtschaftsinformatik-Master (IIS): All semesters</li> <li>• ARCH is also available to other degree programs, please see UnivIS for details.</li> </ul>
9	Verwendbarkeit des Moduls	As broadly as possible, i.e. as lecture + exercise, as seminar, or as project. Please see UnivIS for details.
10	Studien- und Prüfungsleistungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterricht</li> <li>• Hausaufgaben</li> <li>• Mündliche Prüfung</li> <li>• Projektarbeit</li> </ul>
11	Berechnung Modulnote	PSWT-ARCH-VUE <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterricht + Hausaufgaben + mündliche Prüfung</li> </ul> OSS-ARCH-PRJ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektarbeit</li> </ul> OSS-ARCH-VUE+PRJ <ul style="list-style-type: none"> <li>• OSS-ARCH-VUE (50%) + PRJ (50%)</li> </ul>
12	Turnus des Angebots	Alle zwei Semester
13	Wiederholung der Prüfungen	-
14	Arbeitsaufwand	5 or 10 ECTS by student choice
15	Dauer des Moduls	1 Semester
16	Unterrichtssprache	Deutsch
17	Vorbereitende Literatur	<a href="http://goo.gl/ou7mja">http://goo.gl/ou7mja</a>