

	Fakultät Wirtschaftswissenschaften	Modulbeschreibung WS 2020/21
	Studiengang B. Sc. Wirtschaftsinformatik	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Marc Fernandes	

Modul-Name		Softwareengineering und Tools					Modul-Nr :74905	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer	
5	4	150 Std.	60 Std.	90 Std.	Sommersemester	4	1 Semester	
Angestrebter Abschluss			Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science			PM - Pflichtmodul		HS - Hauptstudium	Wirtschaftsinformatik		
Form der Wissensvermittlung			<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges, Referat, Bericht					

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“):

Die Studierenden können die in der Vorlesung vermittelten Konzepte und Techniken des Softwareengineering anwenden, um softwaretechnische Anforderungen und Entwürfe in Fachabteilungen selbständig zu erheben und zu diskutieren bzw. diese selbständig gegenüber Dritten, wie z.B. externen Softwarefirmen zu vertreten. Sie sind darüber hinaus in der Lage, die strukturierte ingeniersmäßige Entwicklung von komplexen Softwaresystemen in großen Entwicklerteams zu beschreiben.

Die Studierenden sind fähig den Softwareentwicklungsprozess zu skizzieren und dessen Werkzeuge und Techniken zur Gestaltung und Umsetzung sinnvoll einzusetzen. Des Weiteren können die Studierenden, neben dem in der Vorlesung vermittelten Wissen im Bereich des Software Engineerings moderne Werkzeuge zur praktischen Umsetzung bzw. Nutzung einsetzen, um im Team eigene Programme zu entwickeln.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbständigkeit“):

Die Studierenden sind in der Lage softwaretechnische Anforderungen und Entwürfe in Fachabteilungen zu verstehen, selbständig zu erheben und zu diskutieren, bzw. diese selbständig gegenüber dritten, wie z.B. externen Softwarefirmen, zu vertreten.

Ggf. besondere Methodenkompetenz:

Die Studierenden sind in der Lage technische Dokumente, wie Softwarespezifikationen und technische Entwürfe, zu verstehen und auch selbst mittels geeigneter Modellierungssprachen und Werkzeuge zu erstellen. Sie können Werkzeuge zur Versionskontrolle bedienen und Softwaresysteme systematisch testen.

Lehrinhalte

- Grundlagen des Softwareengineering
- Vorgehensmodelle der Softwareentwicklung
- Kostenschätzung
- Anforderungsanalyse
- Anforderungsspezifikation
- Softwareentwurf
- UML Modellierung
- Versionskontrolle und Versionskontrollsysteme
- Testen von Software (Blackbox-, Whitebox-Tests)
- Automatisiertes Testen mit Testtreibern

Zugangsvoraussetzung	Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung: Programmieren 1 und Programmieren 2 abgeschlossen und bestanden.
-----------------------------	--

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen

Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
74405	Softwareengineering und Tools	Prof. Dr. Marc Fernandes	V,Ü	4	5	4	PLK 90 Min
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtmodul	HS - Hauptstudium	Wirtschaftsinformatik				
Zugelassene Hilfsmittel		keine					

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Lernbegleitende Literatur: - Balzert, Helmut; Lehrbuch der Softwaretechnik: Entwurf, Implementierung, Installation und Betrieb; Springer; In aktueller Auflage. - Sommerville, Ian; Software Engineering; Pearson; In aktueller Auflage. - Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Zusammensetzung der Endnote	
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	12.08.2020 Christine Schmid