

Modulbezeichnung: Software-Projekt 4	
Modulkürzel	t.BA.IT.PM4.19HS
ECTS Credits	4
Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch
Verantwortliche OE	InIT
Modulverantwortung	Andreas Meier
Rechtliche Grundlagen	Die Modulbeschreibung ist neben Rahmenprüfungsordnung und Studienordnung Teil der Rechtsgrundlage. Sie ist verbindlich. Eine in der ersten Unterrichtswoche des Semesters schriftlich festgehaltene und kommunizierte Modulvereinbarung kann die Modulbeschreibung präzisieren. Die Modulvereinbarung ersetzt nicht die Modulbeschreibung.
Modulprägung	Typ 4* 4 Lektionen Praktikum pro Semesterwoche und Halbkasse
Beschreibung des Moduls	Die Studierenden können ein komplexeres Softwaresystem unter Verwendung eines agilen Entwicklungsprozesses (SCRUM) entwickeln -- von der Idee bis zur kundengerechten Lösung.
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden führen in einem Team von etwa 7 (± 2) Personen ein Software-Entwicklungsprojekt - von der Projektvision bis zur kundengerechten Software - mit SCRUM durch: <p>Projekt Setup</p> <ul style="list-style-type: none"> Produkt-Vision (inkl. Produktskizze, Erhebung der Anforderungen, Risikoanalyse), Erstellung des Produktbacklogs, Aufwandschätzung und Planung, Einrichten der Management- und Entwicklungswerkzeuge. Projektdurchführung in 5 Iterationen / Sprints à 2 Wochen. <p>Sprints</p> <ul style="list-style-type: none"> Aushandeln der Sprint Backlog Einträge. Sprint-Durchführung: Anwendung agiler Praktiken, Prinzipien und Werkzeuge, Projektmanagement, Analyse & Design, Tests, Implementation, Integration, Deployment,... Sprint-Review & Retrospective: Demonstration des Ergebnisses, Reflektion des Ablaufs, Reaktion auf Veränderungen. Backlog-Refinement: Anpassungen des Backlogs (Priorisierung, Aufteilen, Verfeinern), Anpassung der Zeitschätzungen & Planung). <p>Closing Event</p> <ul style="list-style-type: none"> Schlusspräsentation und Demonstration (während den Prüfungswochen)
Vorkenntnisse	Dieses Modul soll parallel zu SWEN2 besucht werden. PROG1, PROG2, PM3

Modulbezeichnung: Software-Projekt 4

Lernziele (Kompetenzen)	Die Studierenden...		Kompetenzen	Taxonomiestufen		
	Sie setzen die agilen "Collaboration Practices" konsequent um (Sprint Planung, Scrum Meetings, Sprint Reviews, Backlog Refinement)		F, M	K3, K4		
	Sie setzen die agilen "Technical Practices" effektiv ein (Test Driven Development, Continuous Integration, agile Aufwandschätzung und Planung)		M, F	K2, K3		
	Sie betreiben die notwendigen Entwicklungs- und Kollaborationstools und halten die Daten und Dokumentation kontinuierlich aktuell.		F	K3		
	Sie wenden die agilen Prinzipien konsequent an (Individuen & Interaktion, funktionierende Software, Zusammenarbeit mit Kunden, Reaktion auf Veränderung)		F, M	K3, K4		
	Sie erstellen und unterhalten die notwendigen agilen Artefakte (Product Backlog, Sprint Backlog, Burndown Chart)		M, F	K2, K4		
Leistungsnachweis	Modulendprüfung	Bewertung	Dauer (Min.)	Gewichtung	Form	
	andere	Note		0	gem. Modulvereinbarung	
	Leistungsnachweise während dem Semester		Bewertung	Dauer (Min.)	Gewichtung	Form
	Projekt-Setup <i>Infrastruktur, Testumgebung, Produktvision, Teamorganisation, Produkt-Backlog</i>				5	
	Sprint-Durchführung <i>Anwendung agiler Methodik und Praktiken, Backlog & Dokumentation stets aktuell. Sprint Review und Sprint Planung</i>				20	
	Sprint Retrospective <i>Reflexion, Reaktion auf Veränderung, Selbstorganisation</i>				5	
	Product <i>Bewertung des Resultats (Usability, Funktionalität, Code, Dokumentation, Testabdeckung)</i>				50	
ILC <i>Nach Abspache</i>				20		
Präsenzverpflichtung im Kontaktstudium	Keine					
Lernmaterialien	<ul style="list-style-type: none"> • Tidy First? A Personal Exercise in Empirical Software Design, Kent Beck, ISBN: 978-1-098-15124-9 • Clean Code, Robert C. Martin, Prentice Hall 					

Modulbezeichnung: Software-Projekt 4

Bemerkungen

- Auch bei Gruppenarbeiten kann die Individualleistung auf die einzelnen Noten Einfluss haben, d.h. es müssen nicht immer alle Gruppenmitglieder dieselbe Note erhalten.
- Die Teilnahme an allen Sprint Reviews und am Closing Event ist obligatorisch.