

Agile Web-Entwicklung <i>Agile Web Development</i>							Modulnummer: WI-W _{Ma} /1		
Bachelor Pflicht <input type="checkbox"/> Winf-Schwerpunkt-Pflicht <input type="checkbox"/> Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht <input type="checkbox"/> Winf-Wahl <input checked="" type="checkbox"/>				Schwerpunkt Computational Finance <input type="checkbox"/> E-Business <input type="checkbox"/> IT-Management <input type="checkbox"/> Logistik <input type="checkbox"/>					
Anzahl der SWS	V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ	Kreditpunkte: 6	Turnus unregelmäßig
	0	0	5	0	0	0	5		
Formale Voraussetzungen: Keine									
Inhaltliche Voraussetzungen: Fähigkeit zum Programmieren									
Vorgesehenes Semester: ab 5. Semester									
Sprache: Deutsch									
Kommentar: 2-wöchige Blockveranstaltung in der vorlesungsfreien Zeit.									
Ziele: Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Prinzipien Agiler Entwicklung und können diese in einem realistischen, kundenorientierten Projekt einsetzen • beherrschen die Grundlagen Web-basierter Anwendungssysteme und können moderne Architekturprinzipien anwenden • beherrschen moderne Werkzeuge, die bei der effizienten und agilen Entwicklung solcher Systeme heute eingesetzt werden • können Vor- und Nachteile verschiedener Frameworks, Methoden, Werkzeuge, und Komponenten in diesem Bereich einschätzen und in konkreten Projekten bewerten • können dynamische Programmiersprachen in realistischen Projekten einsetzen und verstehen ihren sinnvollen Einsatzbereich 									
Inhalte: Werkzeuge und Komponenten, sowie Entwicklungsmethoden: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dynamische Programmiersprachen, Programmiersprache Ruby 2. Grundlagen und Standards Web-basierter Anwendungen: <ul style="list-style-type: none"> • Webstandards (HTML/HTML5, CSS, JavaScript) • Stukturen von Web-Anwendungen (HTTP; MVC und verwandte Modelle) • REST als Architekturprinzip • Ajax: Techniken, Einsatzbereich, Risiken 3. Framework Ruby on Rails, dabei u.a.: <ul style="list-style-type: none"> • DSL-Konzepte in dynamischen Programmiersprachen • Open-Source-Ökosystem 4. Versionskontrolle dritter Generation (Werkzeug: git) 5. Grundlagen der Agilen Entwicklung 6. Organisation Agiler Entwicklung; Iterationen; Einbindung von Stakeholdern 7. Werkzeuge zur Erhaltung der technischen Agilität, u.a.: <ul style="list-style-type: none"> • Don't repeat yourself (DRY) und Metaprogrammierung • Testgetriebene Entwicklung (TDD) 8. Grundlagen der Agilen Anwendungssicherheit 									
Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): <ul style="list-style-type: none"> • Agile Web Development with Rails, 4th Edition • The Rails 3 Way 									
Form der Prüfung: Bearbeitung von Projektaufgaben, Präsentation und Fachgespräch									

Arbeitsaufwand	Präsenz	144 h
	vorbereitender Übungsbetrieb	36 h
	Summe	180 h
Lehrende: Prof. Dr. C. Bormann		Verantwortlich: Prof. Dr. C. Bormann