AEM - Agile Entwicklungsmethoden

AEM - Agile Development Methodologies

Allgemeine Informationen	
Modulkürzel oder Nummer	AEM
Eindeutige Bezeichnung	AgileEntwMet-01-BA-M
Modulverantwortlich(e)	Prof. Dr. Woelk, Felix (felix.woelk@haw-kiel.de)
Lehrperson(en)	Prof. Prieß, Malte (malte.priess@haw-kiel.de) M. A. Rähse, Jacqueline (jacqueline.raehse@haw-kiel.de) Prof. Dr. Woelk, Felix (felix.woelk@haw-kiel.de)
Wird angeboten zum	Sommersemester 2026
Moduldauer	1 Fachsemester
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Sommersemester
Lehrsprache	Deutsch
Empfohlen für internationale Studierende	Nein
Ist als Wahlmodul auch für andere Studiengänge freigegeben (ggf. Interdisziplinäres Modulangebot - IDL)	Nein

Studiengänge und Art des Moduls (gemäß Prüfungsordnung)
Studiengang: B.Eng. - Ming - Medieningenieur/-in (PO 2018, V1 + PO 2021, V2) Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 4
Studiengang: B.Sc. - INF - Informatik (PO 2021,V1) Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 4

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Die Studierenden - können agile Entwicklungsmethoden beschreiben - können agile von herkömmlichen Entwicklungsmethoden unterscheiden - kennen die Vor- und Nachteile agiler Entwicklungsprozesse - kennen die Vor- und Nachteile einer Entwicklungstoolchain aus Versionsmanagementsystem, Ticketsystem, Continous Integration Server.
Die Studierenden - können die erworbenen Kompetenzen an einem konkreten Softwareentwicklungsprojekt anwenden - können Methoden zur Planung und Kontrolle von agilen Entwicklungsprojekten anwenden - können ein Versionsmanagementsystem für die zielgerichtete Entwicklung von Software durch ein Team einsetzen.

Die Studierenden - können zielorientiert im Team arbeiten - kennen und erkennen die grundlegenden gruppendynamischen Vorgänge - reflektieren und bewerten die Arbeit des Teams - können bei unterschiedlichen Ansichten einen Konsens herbeiführen und andere überzeugen - können konstruktives Feedback geben und konstruktive Kritik annehmen
Die Studierenden - begründen das eigene berufliche Handeln mit theoretischen und methodischem Wissen - können selbstständig offene Aufgabenstellungen bearbeiten

Angaben zum Inhalt

Lehrinhalte	- Agiles Manifest - Übersicht agile Entwicklungsprozesse: Scrum, DevOps, Kanban & eXtreme Programming - Historie, Vergleich mit herkömmlichen Entwicklungsprozessen - Scrum: Vorgehen, Rollen, Sprints, Review, Retrospektive, Feedback, Daily Standup, Product Backlog, Sprint Backlog, Story Board, Burndown Chart, Plannig Poker, Exploration, Timeboxed Work - Versionsmanagement mit Git - Weitere agile Tools, wie z.B. Ticketsystem, automatic Build Pipeline, Unit Tests - Praktische Durchführung eines agilen Entwicklungsprojektes mit Scrum in einem Team von 5-10 Personen
Literatur	- "The Scrum Guide", K. Schwaber und J. Sutherland, online, https://scrumguides.org/, 2020 - "Manifesto for Agile Software Development", K. Beck et al., online, https://agilemanifesto.org/, 2001 - "Scrum – Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen", R. Pichler, dpunkt, 2008 - "Agile Softwareentwicklung", H. Wolf und W.-G. Bleek, dpunkt, 2010 - "Extreme Programming Pocket Guide", chromatic, O'Reilly, 2003 - "DevOps: Ein Überblick", J. Halstenberg et al., Springer, 2020 - "The Art of Doing Twice the Work in Half the Time", Jeff Sutherland, Random House, 2014

Lehrformen der Lehrveranstaltungen

Lehrform	**SWS**
Projekt	2
Lehrvortrag	2

Arbeitsaufwand

Anzahl der SWS	4 SWS
Leistungspunkte	5,00 Leistungspunkte
Präsenzzeit	48 Stunden
Selbststudium	102 Stunden

Modulprüfungsleistung

Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung gemäß PO	Keine

AEM - Portfolioprüfung	Prüfungsform: Portfolioprüfung Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Ja Anmerkung: Semesterbegleitende Dokumentation und Reflexion der Projektergebnisse sowie der eigenen Beiträge zum Projekt. Die Details werden in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Sonstiges	
Empfohlene Voraussetzungen	*Fundierte Kenntnisse* in Softwareentwicklung insb. in praktischer Programmierung aus den vorangegangenen Modulen: PRG, OOP, MOB, WA, HCI etc.
Sonstiges	Prüfungsvorleistung: Prüfungsvorleistungen sind zwei kurze praktische Tests über das Versionsmanagementsystem Git und über die Grundlagen von Scrum. Das Bestehen der Prüfungsvorleistungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung (aka dem Projekt). Für die Projektarbeit im Team ist es insbesondere wichtig, wöchentlich an einem gemeinsamen Termin anwesend zu sein. Dafür wird zusätzlich zu den curricular verankerten 4 SWS ein Termin von 4 SWS im Stundenplan verankert. In diesem Termin besteht formal keine Anwesenheitspflicht - allerdings kann der abschliessende Projektbericht nur dann sinnvoll verfasst werden, wenn regelmäßig an diesem Termin teilgenommen wird.