

# AEM - Agile Entwicklungsmethoden

## AEM - Agile Development Methodologies

---

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

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

<b>Kompetenzen / Lernergebnisse</b>
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>
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, Continuous 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 gruppensdynamischen 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

<b>Angaben zum Inhalt</b>	
<b>Lehrinhalte</b>	- 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, Planning 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
<b>Literatur</b>	- "The Scrum Guide", K. Schwaber und J. Sutherland, online, <a href="https://scrumguides.org/">https://scrumguides.org/</a> , 2020 - "Manifesto for Agile Software Development", K. Beck et al., online, <a href="https://agilemanifesto.org/">https://agilemanifesto.org/</a> , 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

<b>Lehrformen der Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
Projekt	2
Lehrvortrag	2

<b>Arbeitsaufwand</b>	
<b>Anzahl der SWS</b>	4 SWS
<b>Leistungspunkte</b>	5,00 Leistungspunkte
<b>Präsenzzeit</b>	48 Stunden
<b>Selbststudium</b>	102 Stunden

<b>Modulprüfungsleistung</b>	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung gemäß PO</b>	Keine

<b>AEM - Portfolioprüfung</b>	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.
-------------------------------	---

<b>Sonstiges</b>	
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	*Fundierte Kenntnisse* in Softwareentwicklung insb. in praktischer Programmierung aus den vorangegangenen Modulen: PRG, OOP, MOB, WA, HCI etc.
<b>Sonstiges</b>	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.