

# AEM - Agile Entwicklungsmethoden

## AEM - Agile Development Methodologies

Allgemeine Informationen	
<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

Studiengänge und Art des Moduls (gemäß Prüfungsordnung)
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

Kompetenzen / Lernergebnisse
<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.

<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- können zielorientiert im Team arbeiten</li> <li>- kennen und erkennen die grundlegenden gruppensdynamischen Vorgänge</li> <li>- reflektieren und bewerten die Arbeit des Teams</li> <li>- können bei unterschiedlichen Ansichten einen Konsens herbeiführen und andere überzeugen</li> <li>- können konstruktives Feedback geben und konstruktive Kritik annehmen</li> </ul>
<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- begründen das eigene berufliche Handeln mit theoretischen und methodischem Wissen</li> <li>- können selbstständig offene Aufgabenstellungen bearbeiten</li> </ul>

<b>Angaben zum Inhalt</b>	
<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agiles Manifest</li> <li>- Übersicht agile Entwicklungsprozesse: Scrum, DevOps, Kanban &amp; eXtreme Programming</li> <li>- Historie, Vergleich mit herkömmlichen Entwicklungsprozessen</li> <li>- Scrum: Vorgehen, Rollen, Sprints, Review, Retrospektive, Feedback, Daily Standup, Product Backlog, Sprint Backlog, Story Board, Burndown Chart, Planning Poker, Exploration, Timeboxed Work</li> <li>- Versionsmanagement mit Git</li> <li>- Weitere agile Tools, wie z.B. Ticketsystem, automatic Build Pipeline, Unit Tests</li> <li>- Praktische Durchführung eines agilen Entwicklungsprojektes mit Scrum in einem Team von 5-10 Personen</li> </ul>
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "The Scrum Guide", K. Schwaber und J. Sutherland, online, <a href="https://scrumguides.org/">https://scrumguides.org/</a>, 2020</li> <li>- "Manifesto for Agile Software Development", K. Beck et al., online, <a href="https://agilemanifesto.org/">https://agilemanifesto.org/</a>, 2001</li> <li>- "Scrum – Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen", R. Pichler, dpunkt, 2008</li> <li>- "Agile Softwareentwicklung", H. Wolf und W.-G. Bleek, dpunkt, 2010</li> <li>- "Extreme Programming Pocket Guide", chromatic, O'Reilly, 2003</li> <li>- "DevOps: Ein Überblick", J. Halstenberg et al., Springer, 2020</li> <li>- "The Art of Doing Twice the Work in Half the Time", Jeff Sutherland, Random House, 2014</li> </ul>

<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>	<p>           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).         </p> <p>           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.         </p>