HAW Kiel
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Kiel
Kiel University of Applied Sciences

MOB - Mobile Systeme
MOB - Mobile Systems

Allgemeine Informationen	
Modulkürzel oder Nummer	MOB
Eindeutige Bezeichnung	MobSys-01-BA-M
Modulverantwortlich(e)	Prof. Dr. Ehlers, Jens (jens.ehlers@haw-kiel.de)
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Ehlers, Jens (jens.ehlers@haw-kiel.de) Koß, Stefan (stefan.koss@haw-kiel.de) Werner, Gregor (gregor.werner@haw-kiel.de)
Wird angeboten zum	Wintersemester 2026/27
Moduldauer	1 Fachsemester
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Wintersemester
Lehrsprache	Deutsch
Empfohlen für internationale Studierende	Nein
Ist als Wahlmodul auch für andere Studiengänge freigegeben (ggf. Interdisziplinäres Modulangebot - IDL)	Ja

Studiengänge und Art des Moduls (gemäß Prüfungsordnung)
Studiengang: B.Eng. - E - Elektrotechnik (PO 2017, V3) Vertiefungsrichtung: Technische Informatik Modulart: Verpfl. Wahlmodul, PVO §3 Fachsemester: 3
Studiengang: B.Eng. - E - Elektrotechnik (PO 2023, V4) Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 5
Studiengang: B.Eng. - Ming - Medieningenieur/-in (PO 2018, V1 + PO 2021, V2) Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 3
Studiengang: B.Sc. - CS - Cybersicherheit Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 5, 7
Studiengang: B.Sc. - INF - Informatik (PO 2021,V1) Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 5
Studiengang: B.Sc. - INF - Informatik (PO 2021,V1) Schwerpunkt: Anwendungsentwicklung Modulart: Verpfl. Wahlmodul, PVO §3 Fachsemester: 3
Studiengang: B.Sc. - WINF 7 Sem. - Wirtschaftsinformatik (7 Sem.) Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 5, 7

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.

- Die Studierenden kennen unterschiedliche Frameworks zur Entwicklung mobiler Anwendungen. - Die Studierenden kennen die grundlegenden Konzepte zur Entwicklung einer mobilen Anwendung mit Flutter. - Die Studierenden wissen, wie User Interface Design und Zustandsverwaltung in einer reaktiven Anwendung umgesetzt werden.
- Die Studierenden können eine mobile Anwendung mit Flutter entwerfen, implementieren, testen und bereitstellen.
- Die Studierenden haben ihre Kompetenzen in Problemanalyse, Teamarbeit und Präsentationstechnik verbessert. - Die Studierenden können selbstständig in einem Projektteam eine offene Aufgabenstellung bearbeiten.

Angaben zum Inhalt

Lehrinhalte	** Klassifizierung von Entwicklungsansätzen für mobile Anwendungen ** Einführung in Dart - Grundlagen der Programmiersprache - Packages und Plugins - Kompilierung für verschiedene Zielplattformen - Asynchrone Programmierung und Nebenläufigkeit - Serialisierung ** Entwicklung von mobilen Anwendungen mit Flutter - User Interface Design - Zustandsverwaltung und reaktive Programmierung - Firebase-Integration - Performance und Debugging - Komponenten- und Integrationstests - Bereitstellung im App-Store
Literatur	- Flutter Docs, https://flutter.dev/docs - Marc Marburger: Flutter und Dart: Das umfassende Handbuch für die professionelle App-Entwicklung, Rheinwerk, 2021 - Richard Rose: Flutter & Dart Kochbuch: Cross-Platform-Apps für die Cloud entwickeln, O'Reilly, 2023 - Mira Jago: App-Entwicklung mit Flutter für Dummies, Wiley, 2023

Lehrformen der Lehrveranstaltungen

Lehrform	**SWS**
Labor	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

MOB - Projektbezogene Arbeiten	Prüfungsform: Projektbezogene Arbeiten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Ja Anmerkung: Projektaufgaben und Präsentationen im Rahmen des Labors

Sonstiges	
Empfohlene Voraussetzungen	Web-Anwendungen (WA), Objektorientierte Programmierung (OOP)