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

MOB - Mobile Systeme
MOB - Mobile Systems

General information	
Module Code	MOB
Unique Identifier	MobSys-01-BA-M
Module Leader(s)	Prof. Dr. Ehlers, Jens (jens.ehlers@haw-kiel.de)
Lecturer(s)	Prof. Dr. Ehlers, Jens (jens.ehlers@haw-kiel.de) Koß, Stefan (stefan.koss@haw-kiel.de) Werner, Gregor (gregor.werner@haw-kiel.de)
Offered in Semester	Wintersemester 2026/27
Module duration	1 Semester
Occurrence frequency	Regular
Module occurrence	In der Regel im Wintersemester
Language	Deutsch
Recommended for international students	No
Can be attended with different study programme	Yes

Curricular relevance (according to examination regulations)
Study Subject: B.Eng. - E - Elektrotechnik (PO 2017, V3) Study Specialization: Technische Informatik Module type: Verpfl. Wahlmodul, PVO §3 Semester: 3
Study Subject: B.Eng. - E - Elektrotechnik (PO 2023, V4) Module type: Wahlmodul Semester: 5
Study Subject: B.Eng. - Ming - Medieningenieur/-in (PO 2018, V1 + PO 2021, V2) Module type: Pflichtmodul Semester: 3
Study Subject: B.Sc. - CS - Cybersicherheit Module type: Wahlmodul Semester: 5, 7
Study Subject: B.Sc. - INF - Informatik (PO 2021,V1) Module type: Wahlmodul Semester: 5
Study Subject: B.Sc. - INF - Informatik (PO 2021,V1) Study Focus: Anwendungsentwicklung Module type: Verpfl. Wahlmodul, PVO §3 Semester: 3
Study Subject: B.Sc. - WINF 7 Sem. - Wirtschaftsinformatik (7 Sem.) Module type: Wahlmodul Semester: 5, 7

Qualification outcome
Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.

- 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.

Content information

Content	** 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
Literature	- 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

Teaching formats of the courses

Teaching format	SWS
Labor	2
Lehrvortrag	2

Workload

Number of SWS	4 SWS
Credits	5,00 Credits
Contact hours	48 Hours
Self study	102 Hours

Module Examination

Examination prerequisites according to exam regulations	None

MOB - Projektbezogene Arbeiten	Method of Examination: Projektbezogene Arbeiten Weighting: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: No Graded: Yes Remark: Projektaufgaben und Präsentationen im Rahmen des Labors

Miscellaneous	
Recommended Prerequisites	Web-Anwendungen (WA), Objektorientierte Programmierung (OOP)