

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 - Medieneingenieur/-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 |
|--|
| <i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i> |

| |
|--|
| - 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 | <p>** Klassifizierung von Entwicklungsansätzen für mobile Anwendungen</p> <p>** Einführung in Dart</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Programmiersprache - Packages und Plugins - Kompilierung für verschiedene Zielplattformen - Asynchrone Programmierung und Nebenläufigkeit - Serialisierung <p>** Entwicklung von mobilen Anwendungen mit Flutter</p> <ul style="list-style-type: none"> - User Interface Design - Zustandsverwaltung und reaktive Programmierung - Firebase-Integration - Performance und Debugging - Komponenten- und Integrationstests - Bereitstellung im App-Store |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> - 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) |