

MOB - Mobile Systeme

MOB - Mobile Systems

Allgemeine Informationen	
Modulkürzel oder Nummer	MOB
Modulverantwortlich(e)	Prof. Dr. Ehlers, Jens (jens.ehlers@fh-kiel.de)
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Ehlers, Jens (jens.ehlers@fh-kiel.de) M. A. Rähse, Jacqueline (jacqueline.raehse@fh-kiel.de) Prof. Dr.-Ing. Waller, Jan (jan.waller@fh-kiel.de)
Wird angeboten zum	Wintersemester 2022/23
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 Vertiefungsrichtung: Technische Informatik Modulart: Verpfl. Wahlmodul, PVO §3 Fachsemester: 3
Studiengang: B.Eng. - Ming - Medieningenieur/-in Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 3
Studiengang: B.Sc. - INF - Informatik Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 3
Studiengang: B.Sc. - INI - Informationstechnologie Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 3

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	<ul style="list-style-type: none"> ** Klassifizierung von Entwicklungsansätzen für mobile Anwendungen ** Einführung in Dart <ul style="list-style-type: none"> - Variablen, Typisierung, Kontrollfluss, Funktionen, Operatoren, Klassen - Bibliotheken - Asynchrone Programmierung und Nebenläufigkeit - Web-Anwendungen ** Entwicklung von mobilen Anwendungen mit Flutter <ul style="list-style-type: none"> - User Interface Design - Zustandsverwaltung und reaktive Programmierung - Debugging und Fehlerbehandlung - Serialisierung und Persistenz - Packages und Plugins - Komponenten- und Integrationstests - Performance und Optimierung - Bereitstellung im App-Store
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Flutter Documentation by Google, https://flutter.dev/docs - Carmine Zaccagnino: Programming Flutter - Native, Cross-Platform Apps the Easy Way, O'Reilly, 2020 - Rap Payne: Beginning App Development with Flutter - Create Cross-Platform Mobile Apps, Apress, 2019 - Gerrit Wolf Hußmann: Flutter - Cross-Plattform-Apps für iOS, Android und das Web mit Dart entwickeln, O'Reilly, 2021 - Dieter Meiller: Moderne App-Entwicklung mit Dart und Flutter - Eine umfassende Einführung, De Gruyter, 2020

Lehrformen der Lehrveranstaltungen

Lehrform	SWS
Lehrvortrag	2
Labor	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 Satz 3 PVO: Nein Benotet: Ja

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