

Modulcode (1.)	Modulbezeichnung (2.)	Zuordnung (3.)
MAI2570	iOS App Development (iOS)	
	Studiengang (4.)	Master Angewandte Informatik
	Fakultät (5.)	Gebäudetechnik und Informatik

Modulverantwortlich (6.)	Prof. Dr.-Ing. Steffen Avemarg
Modulart (7.)	Wahlmodul
Angebotshäufigkeit (8.)	WS
Regelbelegung / Empf. Semester (9.)	MA2
Credits (ECTS) (10.)	5 CP
Leistungsnachweis (11.)	SL (N)
Unterrichtssprache (12.)	Deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul (13.)	-
Modul ist Voraussetzung für (14.)	-
Moduldauer (15.)	1 Semester
Notwendige Anmeldung (16.)	-
Verwendbarkeit des Moduls (17.)	-

Lehrveranstaltung (18.)		Dozent/in (19.)	Art (20.)	Teilnehmer (maximal) (21.)	Anzahl Gruppen (22.)	SWS (23.)	Workload	
							Präsenz (24.)	Selbststudium (25.)
1	iOS App Development	Avemarg	V	20	1	2	30	15
2	iOS App Development	Avemarg	Ü	20	1	2	30	50
Summe						4	60	65
Workload für das Modul (26.)							125	

Qualifikationsziele	Die Studierenden können... • die Besonderheiten beim Entwurf und der Implementierung mobiler Anwendungen für Apple iOS benennen und erklären • einen Überblick über die Eigenschaften und Möglichkeiten von Apple iOS-basierten Geräten geben und diese sinnvoll in komplexen Softwareprojekten zum Einsatz bringen • anhand einer Problemstellung ein Konzept für eine mobile Anwendung erstellen • für diese Konzepte adäquate Lösungen für die Umsetzung finden und implementieren • Swift als Programmiersprache produktiv einsetzen • Anwendungen mit SwiftUI konzipieren und umsetzen • eine Datenbank via SwiftData in eine mobile Anwendung integrieren • performante Netzwerk-Kommunikation implementieren • Xcode als Entwicklungsumgebung erfolgreich einsetzen
Inhalte	• Eigenschaften Apple iOS • Development Toolchains für Apple iOS • Swift, SwiftUI & SwiftData • Implementierung von Anwendungen für Apple iOS • Ortsbezogene Dienste • Mobile Netze/Netzwerk-Kommunikation • Distribution von mobilen Anwendungen
Vorleistungen und Modulprüfung	Vorleistungen: • keine Portfolioprüfung: • Einzelprojekt • 3 Präsentationen im Laufe des Semesters zum aktuellen Stand des Projektes • Die Note setzt sich wie folgt zusammen: ○ 60% Sourcecode ○ 10% Tests ○ 10% Präsentationen ○ 10% Code-Dokumentation ○ 10% Allgemeine Dokumentation
Literatur	• Das Swift-Handbuch: Apps programmieren für macOS, iOS, watchOS und tvOS, Thomas Sillmann • https://www.swift.org • https://docs.swift.org/swift-book/documentation/the-swift-programming-language/ • https://developer.apple.com • https://developer.apple.com/documentation/swiftui/ • https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/ • https://www.kodeco.com/books/swift-cookbook