



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences



CAS Mobile Application Development

Inhaltsverzeichnis

1	Umfeld	3
2	Zielpublikum	3
3	Voraussetzungen	3
4	Ausbildungsziele	3
5	Kursübersicht	3
6	Kompetenzprofil	4
7	Kursbeschreibungen	5
7.1	Mobile Plattformen: IOS + Android	5
7.2	Architektur und Design	5
7.3	Mobile Usability	5
7.4	Hot Spots	6
7.5	Projektarbeit	6
8	Kompetenznachweise	6
9	Dozierende	7
10	Organisation	7
11	Termine	7

Mobile Geräte sind aus dem Arbeits- und Kommunikationsumfeld nicht mehr wegzudenken. Das CAS Mobile Application Development (CAS MAD) vermittelt Ihnen Methoden und Werkzeuge, um Applikationen auf iOS- und Android-Geräten zu planen und zu realisieren.

1 Umfeld

Mobile Technologien bilden die Basis für innovative Lösungen und Geschäftsideen. Applikationen müssen heute auf allen Varianten von mobiler Hardware, verschiedenen Betriebssystemen und Plattformen verfügbar sein. Mobile Geräte stellen neue physikalische Möglichkeiten zur Verfügung wie GPS-Position, Lage- und Beschleunigungs-Daten und NFC-Schnittstellen mit den passenden Applikationen. Die Verknüpfung mit Wearables eröffnet weitere Möglichkeiten. Das CAS MAD vermittelt Ihnen einen Überblick über die neuste Technologie und die Methoden, um sie anzuwenden.

2 Zielpublikum

Das CAS MAD richtet sich an Software-Entwickler und -Entwicklerinnen, die sich fundierte Kenntnisse über das mobile Technologieumfeld aneignen und Applikationen für den Mobilbereich realisieren wollen.

3 Voraussetzungen

- Sie haben Erfahrung in objektorientierter Analyse und Design und einer objektorientierten Programmiersprache wie zum Beispiel Java.
- Sie sind mit verteilten Systemen und Netzwerktechnologien vertraut.

4 Ausbildungsziele

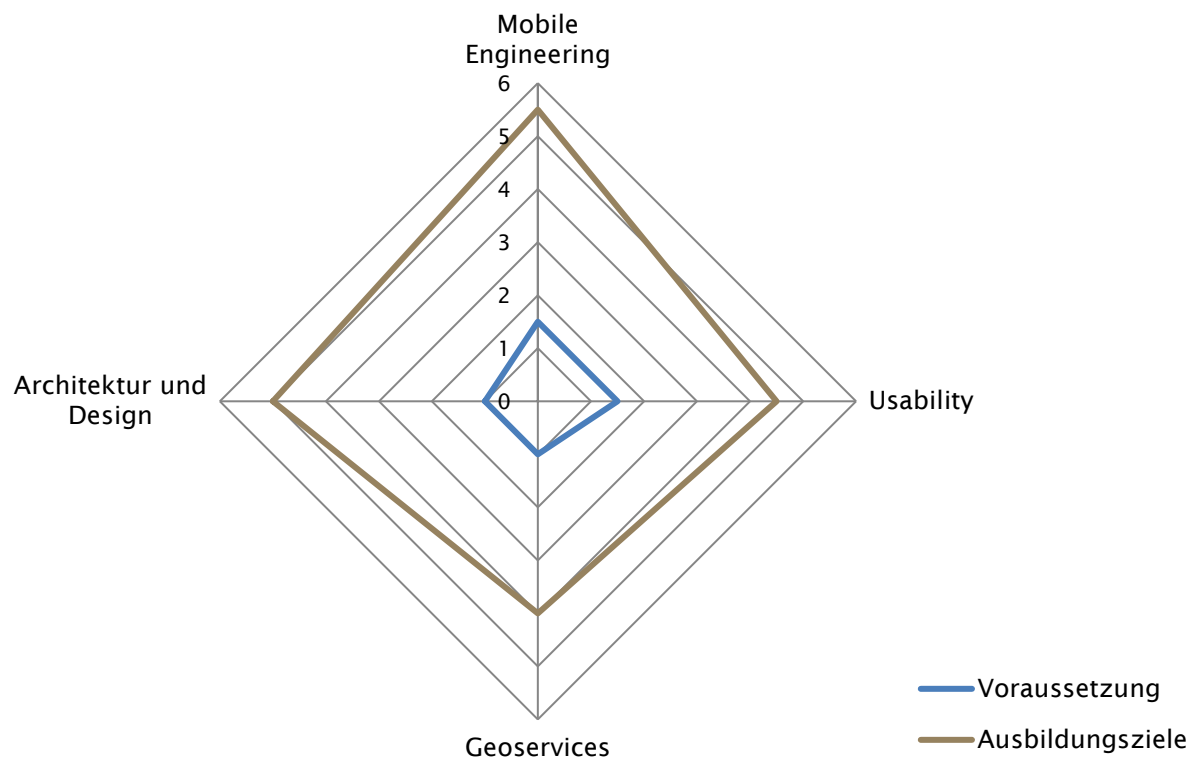
- Sie verstehen das mobile Technologieumfeld und kennen die Rahmenbedingungen einer mobilen Plattform.
- Sie sind in der Lage, mit den entsprechenden Entwicklungswerkzeugen Applikationen kundengerecht zu realisieren.

5 Kursübersicht

Kurs/Lehreinheit	Lektionen	Stunden	Dozierende
Mobile Plattformen: IOS	40		Daniel Zbinden, Roger Kislig, Martin Neff
Mobile Plattformen: Android	40		Daniel Zbinden, Roger Kislig, Martin Neff
Architektur und Design	16		Reto König
Mobile Usability	16		Michael Schärli, Martin Baumann Daniel Zbinden
Hotspots	8		Daniel Zbinden, Roger Kislig, Martin Neff
Projekt	16	100	
Total	136	100	

Das CAS umfasst insgesamt 12 ECTS Punkte. Für die einzelnen Kurse ist entsprechend Zeit für Selbststudium, Prüfungsvorbereitung etc. einzurechnen.

6 Kompetenzprofil



Legende:

1. Kenntnisse von Begriffen, Definitionen und Regeln; Faktenwissen
2. Verstehen von Zusammenhängen, Erklären von Sachverhalte erklären können
3. Anwendung des Wissens in einfachen Situationen
4. Analyse der eigenen Lösung
5. Synthese neuer Lösungen und Anwendung in komplexen Situationen
6. Beurteilung der Anwendbarkeit für bestimmte Probleme und Situationen, methodische Abwägung und Evaluation von Alternativen, Beziehungen zu anderen Fachgebieten

7 Kursbeschreibungen

Nachfolgend sind die Inhalte der einzelnen Kurse und Lehreinheiten beschrieben. Änderungen sind bis zu Beginn des Lehrgangs möglich. Angaben zu Terminen und Kompetenznachweisen sind ab Studienbeginn verbindlich.

7.1 Mobile Plattformen: IOS + Android

Kursbeschreibung:	
Lernziele	Die Studierenden kennen die vorgestellte Plattform, können diese bewerten und Applikationen realisieren.
Themen	<ul style="list-style-type: none">– Einführung Plattform– Tooling– UI– Nutzen von Plattform- und HW-Features– Praktische Übungen
Lehrmittel	<ul style="list-style-type: none">– Skript, das alle wesentlichen Lerninhalte umfasst

7.2 Architektur und Design

Kursbeschreibung:	
Lernziele	Die Studierenden kennen die Anforderungen an mobile Software und können diese umsetzen.
Themen	<ul style="list-style-type: none">– Anforderungen und Design– Application Lifecycle– Interaktion mit dem Umfeld
Lehrmittel	<ul style="list-style-type: none">– Skript, das alle wesentlichen Lerninhalte umfasst

7.3 Mobile Usability

Kursbeschreibung:	
Lernziele	Die Teilnehmenden kennen die speziellen Facetten der Usability bei mobilen Anwendungen und sind mit möglichen Vorgehensweisen vertraut.
Themen	<ul style="list-style-type: none">– Mobile Usability: Einführung, Interface Design– Methodik: UCD, Usability Testing
Lehrmittel	<ul style="list-style-type: none">– Skript, das alle wesentlichen Lerninhalte umfasst

7.4 Hot Spots

Kursbeschreibung:	
Lernziele	Vorträge und Kurzveranstaltungen zu verschiedenen Themen rund um Mobile Application Development

7.5 Projektarbeit

Kursbeschreibung:	
Lernziele	Die Studierenden können die Inhalte in einem eigenen Projekt umsetzen.
Themen	<ul style="list-style-type: none"> – Auswahl und Anwendung einer Plattform – Entwicklung einer grösseren mobile Applikation – Integration von z.B. Geoservices und weiteren mobilen Technologien
Ablauf	<ul style="list-style-type: none"> – Dezember 2017: Ideenpräsentation/-Workshops – Januar 2018: Eingabe eigener Themenvorschläge – Februar/März 2018: Durchführung/Umsetzung in Gruppenarbeit, begleitet durch Fachdozierende – April 2018: Abgabe und Präsentation

8 Kompetenznachweise

Für die Anrechnung der 12 ECTS-Punkte ist das erfolgreiche Bestehen der Qualifikationsnachweise (Prüfungen, Projektarbeiten) erforderlich, gemäss folgender Aufstellung:

Kompetenznachweis	Gewicht	Art der Qualifikation	Erfolgsquote Studierende
Mobile Plattformen: IOS	2	Schriftliche Prüfung	0 – 100 %
Mobile Plattformen: Android	2	Schriftliche Prüfung	0 – 100 %
Architektur und Design	1	Gruppenarbeit	0 – 100 %
Hotspot	0.5	Präsenz	0 – 100 %
Mobile Usability	0.5	Präsenz	0 – 100 %
Projektarbeit	4	Gruppenarbeit / Projekt (Entwicklung)	0 – 100 %
Gesamtgewicht / Gesamterfolgsquote	10		0 – 100 %
ECTS Note			A - F

Alle Studierenden können in einem Qualifikationsthema eine Erfolgsquote von 0 bis 100% erarbeiten. Die gewichtete Summe aus den Erfolgsquoten pro Thema und dem Gewicht des Themas ergibt eine Gesamterfolgsquote zwischen 0 und 100%. Die Gesamterfolgsquote wird in eine ECTS Note A bis E umgerechnet, gemäss Studienreglement. Weniger als 50% Gesamterfolgsquote ergibt eine ungenügende Note F.

9 Dozierende

Vorname Name	Firma	E-Mail
Reto König	Berner Fachhochschule	reto.koenig@bfh.ch
Daniel Zbinden	Approppo GmbH	daniel.zbinden@approppo.ch
Roger Kislig	Approppo GmbH	roger.kislig@approppo.ch
Martin Neff	Approppo GmbH	martin.neff@approppo.ch
Martin Baumann	Designsensor AG	baumann@design-sensor.ch
Michael Schärli	Designsensor AG	schaerlig@design-sensor.ch

10 Organisation

CAS-Leitung:

Reto König

E-Mail: reto.koenig@bfh.ch

CAS-Administration:

Andrea Moser

Tel: +41 31 84 83 211

E-Mail: andrea.moser@bfh.ch

11 Termine

Daten:

KW 43 2017 bis KW 14 2018

Montag, von 08:30 bis 16:15 Uhr

Donnerstag, von 16:30 bis 19:45 Uhr

Stundenplan siehe Webseite "[Durchführungsdaten](#)" → Details

Dokumenteninformation

Study Guide CAS MAD
2017-10-31

Dieser Study Guide gilt für die Publikation ab Herbstsemester 2017.

Während der Durchführung des CAS können sich Anpassungen bezüglich Inhalten, Lernzielen, Dozierenden und Kompetenznachweisen ergeben. Es liegt in der Kompetenz der Dozierenden und der Studienleitung, aufgrund der aktuellen Entwicklungen in einem Fachgebiet, der konkreten Vorkenntnisse und Interessenslage der Teilnehmenden, sowie aus didaktischen und organisatorischen Gründen Anpassungen im Ablauf eines CAS vorzunehmen.

Berner Fachhochschule
Technik und Informatik
Weiterbildung
Wankdorffeldstrasse 102
CH-3014 Bern

Telefon +41 31 848 31 11

Email: office.ti-be@bfh.ch

ti.bfh.ch/weiterbildung

ti.bfh.ch/cas-mad