

MODULHANDBUCH

Mobile and GUI Developer (IU)

Weiterbildung Mobile and GUI Developer (UPS-DPMGD)

n/a ECTS

Fernstudium

Klassifizierung: Diploma

Inhaltsverzeichnis

1. Semester

Modul IWMB1: Mobile Software Engineering am Beispiel der Android-Plattform

Modulbeschreibung7

Kurs IWMB01: Mobile Software Engineering am Beispiel der Android-Plattform9

Modul IWMB2: Projekt Mobile Software Engineering

Modulbeschreibung13

Kurs IWMB02: Projekt Mobile Software Engineering15

Modul DLBMIUID1: Gestaltung und Ergonomie von User Interfaces

Modulbeschreibung19

Kurs DLBMIUID01: Gestaltung und Ergonomie von User Interfaces21

Modul DLBMIUID2: Projekt: User Interface Design

Modulbeschreibung27

Kurs DLBMIUID02: User Interface Design29

1. Semester

Mobile Software Engineering am Beispiel der Android-Plattform

Modulcode: IWMB1

| Modultyp | Zugangsvoraussetzungen | Niveau | ECTS | Zeitaufwand Studierende |
|---------------|------------------------|--------|------|-------------------------|
| s. Curriculum | keine | BA | n/a | 150 h |

| Semester | Dauer | Regulär angeboten im | Kurs- und Prüfungssprache |
|---------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|
| s. Curriculum | Minimaldauer: 1 Semester | WiSe/SoSe | Deutsch |

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Marian Benner-Wickner (Mobile Software Engineering am Beispiel der Android-Plattform)

Kurse im Modul

- Mobile Software Engineering am Beispiel der Android-Plattform (IWMB01)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Studienformat: Fernstudium

Klausur oder Schriftliche Ausarbeitung:

Fallstudie, 90 Minuten

Teilmodulprüfung

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls

- Grundlagen der mobilen Software-Entwicklung
- Android-Systemarchitektur
- Entwicklungsumgebung
- Kernkomponenten einer Android-App
- Interaktion zwischen Anwendungskomponenten
- Fortgeschrittene Techniken

Qualifikationsziele des Moduls**Mobile Software Engineering am Beispiel der Android-Plattform**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die Unterschiede und Besonderheiten der SW-Entwicklung für mobile Systeme zu erkennen und diese zu erläutern.
- verschiedene Aktivitäten, Rollen und Risiken bei Erstellung, Betrieb und Wartung von mobilen Software-Systemen zu unterscheiden.
- Architektur und technische Eigenschaften der Android Plattform zu erläutern und zu unterscheiden.
- selbstständig mobile Software-Systeme zur Lösung von konkreten Problemen für die Plattform „Android“ zu erstellen.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Ist Grundlage für alle weiteren Module aus dem Bereich Informatik & Software-Entwicklung

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Bachelor-Programme im Bereich IT & Technik

Mobile Software Engineering am Beispiel der Android-Plattform

Kurscode: IWMB01

| Niveau | Kurs- und Prüfungssprache | SWS | ECTS | Zugangsvoraussetzungen |
|--------|---------------------------|-----|------|------------------------|
| BA | Deutsch | | n/a | keine |

Beschreibung des Kurses

Am Beispiel der mobilen Plattform „Android“ wird vermittelt, wie sich die Programmierung von mobilen Anwendungen (Apps) von der Entwicklung von Browser-basierten Informationssystemen unterscheidet, welche Technologien und Programmierkonzepte typischerweise dabei zum Einsatz kommen und welche typischen Herausforderungen es bei der App-Entwicklung für industrielle Anwendungen gibt.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die Unterschiede und Besonderheiten der SW-Entwicklung für mobile Systeme zu erkennen und diese zu erläutern.
- verschiedene Aktivitäten, Rollen und Risiken bei Erstellung, Betrieb und Wartung von mobilen Software-Systemen zu unterscheiden.
- Architektur und technische Eigenschaften der Android Plattform zu erläutern und zu unterscheiden.
- selbstständig mobile Software-Systeme zur Lösung von konkreten Problemen für die Plattform „Android“ zu erstellen.

Kursinhalt

1. Grundlagen der mobilen Software-Entwicklung
 - 1.1 Besonderheiten von mobilen Endgeräten
 - 1.2 Besonderheiten der mobilen Software-Entwicklung
 - 1.3 Einteilung von mobilen Endgeräten
 - 1.4 Die Android-Plattform
2. Android-Systemarchitektur
 - 2.1 Das Android-System
 - 2.2 Sicherheit
 - 2.3 Kommunikation mit Netzwerken

3. Entwicklungsumgebung
 - 3.1 Android Studio
 - 3.2 Erste App und Emulator-Test
 - 3.3 Anwendungsdeployment
4. Kernkomponenten einer Android-App
 - 4.1 Überblick über die Komponenten einer Android-App
 - 4.2 Activities, Layouts und Views
 - 4.3 Ressourcen
 - 4.4 Zusammenfassung in einer App
 - 4.5 Grafische Gestaltung
5. Interaktion zwischen Anwendungskomponenten
 - 5.1 Intents
 - 5.2 Services
 - 5.3 Broadcast Receive
6. Fortgeschrittene Techniken
 - 6.1 Threading
 - 6.2 Anwendungsspeicher

Literatur

Pflichtliteratur

Weiterführende Literatur

- Google Inc. (2022a): Android Developer Guides.
- Richter, E. (2021): Android-Apps programmieren: Professionelle App-Entwicklung mit Android Studio 4. 3. Auflage, mitp, Frechen.
- Vollmer, G. (2017): Mobile App Engineering: eine systematische Einführung - von den Requirements zum Go Live. 1. Auflage, dpunkt, Heidelberg.

Studienformat Fernstudium

| | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Studienform Fernstudium | Kursart Online-Vorlesung |
|-----------------------------------|------------------------------------|

| | |
|--|---|
| Informationen zur Prüfung | |
| Prüfungszulassungsvoraussetzungen | BOLK: Ja Evaluation: Nein |
| Prüfungsleistung | Klausur oder Schriftliche Ausarbeitung: Fallstudie, 90 Minuten |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------|---------------------|---------------|
| Zeitaufwand Studierende | | | | | |
| Selbststudium | Präsenzstudium | Tutorium | Selbstüberprüfung | Praxisanteil | Gesamt |
| 100 h | 0 h | 25 h | 25 h | 0 h | 150 h |

| | | |
|---|---|--|
| Lehrmethoden | | |
| <input type="checkbox"/> Learning Sprints® | <input type="checkbox"/> Repetitorium | <input type="checkbox"/> Sprint |
| <input checked="" type="checkbox"/> Skript | <input type="checkbox"/> Creative Lab | <input type="checkbox"/> Interaktive Lehrveranstaltung |
| <input type="checkbox"/> Vodcast | <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleitfaden | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Shortcast | <input type="checkbox"/> Live Tutorium/Course Feed | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Audio | <input type="checkbox"/> Reader | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Musterklausur | <input checked="" type="checkbox"/> Folien | |

IWMB01

Projekt Mobile Software Engineering

Modulcode: IWMB2

| | | | | |
|----------------------------------|--|---------------------|--------------------|---|
| Modultyp s. Curriculum | Zugangsvoraussetzungen keine | Niveau BA | ECTS n/a | Zeitaufwand Studierende 150 h |
|----------------------------------|--|---------------------|--------------------|---|

| | | | |
|----------------------------------|---|--|---|
| Semester s. Curriculum | Dauer Minimaldauer: 1 Semester | Regulär angeboten im WiSe/SoSe | Kurs- und Prüfungssprache Deutsch |
|----------------------------------|---|--|---|

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Marian Benner-Wickner (Projekt Mobile Software Engineering)

Kurse im Modul

- Projekt Mobile Software Engineering (IWMB02)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Studienformat: Kombistudium
Schriftliche Ausarbeitung: Projektbericht

Studienformat: Fernstudium
Schriftliche Ausarbeitung: Projektbericht

Teilmodulprüfung

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls

Konzeption, Umsetzung und Dokumentation von kleinen, mobilen Anwendungen auf Basis einer konkreten Aufgabenstellung.

Qualifikationsziele des Moduls**Projekt Mobile Software Engineering**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- selbstständig eine kleine mobile Anwendung zu konzipieren und prototypisch zu erstellen, um eine gezielte Aufgabe zu lösen.
- typische Probleme und Herausforderungen in der praktischen Umsetzung kleiner mobiler Anwendungen zu erkennen.
- die Konzeption und die Umsetzung von kleinen, eigenständig konzipiert und umgesetzten mobilen Anwendungen zu dokumentieren.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Baut auf Modulen aus dem Bereich Informatik & Software-Entwicklung auf

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Bachelor-Programme im Bereich IT & Technik

Projekt Mobile Software Engineering

Kurscode: IWMB02

| Niveau | Kurs- und Prüfungssprache | SWS | ECTS | Zugangsvoraussetzungen |
|--------|---------------------------|-----|------|------------------------|
| BA | Deutsch | | n/a | keine |

Beschreibung des Kurses

Die Studierenden erstellen selbständig eine mobile Anwendung und dokumentieren deren Konzeption und Umsetzung.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- selbstständig eine kleine mobile Anwendung zu konzipieren und prototypisch zu erstellen, um eine gezielte Aufgabe zu lösen.
- typische Probleme und Herausforderungen in der praktischen Umsetzung kleiner mobiler Anwendungen zu erkennen.
- die Konzeption und die Umsetzung von kleinen, eigenständig konzipiert und umgesetzten mobilen Anwendungen zu dokumentieren.

Kursinhalt

- Konzeption, Umsetzung und Dokumentation von kleinen, mobilen Anwendungen auf Basis einer konkreten Aufgabenstellung.
Mögliche Themen sind zum Beispiel:
- Eine Radio-App, um den Austausch zwischen Hörer und Sender allgemein, aber vor allem zwischen Hörern und Radiomoderatoren zu verbessern.
- Eine App, mit der eine Gruppe von Brettspielfans ihren regelmäßigen abendlichen Spieltermin besser organisieren kann.
- Eine App, mit der die Betreuer von Abschlussarbeiten an der IUBH ihre Betreuungsprozesse verbessern können.

Literatur**Pflichtliteratur****Weiterführende Literatur**

- Becker, A./Pant, M. (2015): Android 5. Programmieren für Smartphones und Tablets. 4. Auflage, dpunkt, Heidelberg.
- Eason, J. (2014): Android Studio 1.0. (URL: <http://android-developers.blogspot.de/2014/12/android-studio-10.html> [letzter Zugriff: 12.06.2015]).
- Franke, F./Ippen, J. (2012): Apps mit HTML5 und CSS3. Rheinwerk Verlag, Bonn.
- Google Inc. (Hrsg.) (2015): Android Developer Guide. (URL: <http://developer.android.com/guide>)
- Google Inc. (Hrsg.) (2015a): App Components. (URL: <http://developer.android.com/guide/components/index.html> [letzter Zugriff: 12.06.2015]).
- Google Inc. (Hrsg.) (2015b): Installing the Android SDK. (URL: <http://developer.android.com/sdk/installing/index.html> [letzter Zugriff: 13.05.2015]).
- Google Inc. (Hrsg.) (2015c): Resources Overview. (URL: <http://developer.android.com/guide/topics/resources/overview.html> [letzter Zugriff: 12.06.2015]).
- Hipp, Wyrick & Company, Inc. (Hrsg.) (2015): SQLite Webseite. (URL: <http://sqlite.org/index.html> [letzter Zugriff: 12.06.2015]).
- Künneht, T. (2016): Android 7. Das Praxisbuch für Entwickler. 4. Auflage, Rheinwerk, Bonn.
- Ross, M. (2013): Apache Cordova. Eine praktische Einführung in die mobile Cross-Plattform-Entwicklung mit PhoneGap. dpunkt Verlag, Heidelberg.
- Post, U. (2014): Android Apps entwickeln. Eigene Spiele-Apps für Leser mit Programmierkenntnissen. 4. Auflage, Galileo Computing, Bonn.

Studienformat Kombistudium

| | |
|------------------------------------|---------------------------|
| Studienform Kombistudium | Kursart Projekt |
|------------------------------------|---------------------------|

| | |
|--|--|
| Informationen zur Prüfung | |
| Prüfungszulassungsvoraussetzungen | BOLK: Nein Evaluation: Nein |
| Prüfungsleistung | Schriftliche Ausarbeitung: Projektbericht |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------|---------------------|---------------|
| Zeitaufwand Studierende | | | | | |
| Selbststudium | Präsenzstudium | Tutorium | Selbstüberprüfung | Praxisanteil | Gesamt |
| 120 h | 30 h | 0 h | 0 h | 0 h | 150 h |

| | |
|---|---|
| Lehrmethoden | |
| <input type="checkbox"/> Learning Sprints® <input type="checkbox"/> Skript <input type="checkbox"/> Vodcast <input type="checkbox"/> Shortcast <input type="checkbox"/> Audio <input type="checkbox"/> Musterklausur | <input type="checkbox"/> Repetitorium <input type="checkbox"/> Creative Lab <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleitfaden <input type="checkbox"/> Live Tutorium/Course Feed <input checked="" type="checkbox"/> Folien |

Studienformat Fernstudium

| | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Studienform Fernstudium | Kursart Projekt |
|-----------------------------------|---------------------------|

| | |
|--|--|
| Informationen zur Prüfung | |
| Prüfungszulassungsvoraussetzungen | BOLK: Nein Evaluation: Nein |
| Prüfungsleistung | Schriftliche Ausarbeitung: Projektbericht |

| | | | | | |
|--------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------|
| Zeitaufwand Studierende | | | | | |
| Selbststudium 120 h | Präsenzstudium 0 h | Tutorium 30 h | Selbstüberprüfung 0 h | Praxisanteil 0 h | Gesamt 150 h |

| | |
|---|---|
| Lehrmethoden | |
| <input type="checkbox"/> Learning Sprints® <input type="checkbox"/> Skript <input type="checkbox"/> Vodcast <input type="checkbox"/> Shortcast <input type="checkbox"/> Audio <input type="checkbox"/> Musterklausur | <input type="checkbox"/> Repetitorium <input type="checkbox"/> Creative Lab <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleitfaden <input type="checkbox"/> Live Tutorium/Course Feed <input checked="" type="checkbox"/> Folien |

Gestaltung und Ergonomie von User Interfaces

Modulcode: DLBMIUID1

| | | | | |
|----------------------------------|--|---------------------|--------------------|---|
| Modultyp s. Curriculum | Zugangsvoraussetzungen keine | Niveau BA | ECTS n/a | Zeitaufwand Studierende 150 h |
|----------------------------------|--|---------------------|--------------------|---|

| | | | |
|----------------------------------|---|--|---|
| Semester s. Curriculum | Dauer Minimaldauer: 1 Semester | Regulär angeboten im WiSe/SoSe | Kurs- und Prüfungssprache Deutsch |
|----------------------------------|---|--|---|

Modulverantwortliche(r)

Prof. Felix Klingmüller (Gestaltung und Ergonomie von User Interfaces)

Kurse im Modul

- Gestaltung und Ergonomie von User Interfaces (DLBMIUID01)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Studienformat: Fernstudium

Klausur, 90 Minuten

Studienformat: Kombistudium

Klausur, 90 Minuten

Studienformat: myStudium

Klausur, 90 Minuten

Teilmodulprüfung

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls

- Einführung, Begriffe, Grundlagen
- Gestaltungsprozess
- Informationsarchitektur
- Gestaltungselemente von User Interfaces
- Responsive User Interfaces: Gestalten und Umsetzen
- Gebrauchstauglichkeit

Qualifikationsziele des Moduls**Gestaltung und Ergonomie von User Interfaces**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- zentrale Konzepte zur Gestaltung von User Interfaces zu benennen und zu beschreiben sowie die Grundprinzipien des Gestaltungsprozesses anzuwenden.
- den Nutzen und den Einsatz von Informationsarchitekturen bei der Gestaltung von User Interface zu beschreiben sowie Makro- und Mikroinformationsarchitekturen zu erstellen.
- die Gestaltungselemente von User Interfaces zu benennen und zu beschreiben.
- die zentralen Konzepte für responsive User Interfaces zu benennen, abzugrenzen und zu beschreiben.
- die Begriffe Gebrauchstauglichkeit und Barrierefreiheit zu erläutern, deren Bezug zur Gestaltung von User Interfaces darzustellen sowie wichtige Konzepte daraus bei der Gestaltung von User Interfaces anzuwenden.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Ist Grundlage für weitere Module im Bereich Informatik & Software-Entwicklung

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Bachelor-Programme im Bereich IT & Technik

Gestaltung und Ergonomie von User Interfaces

Kurscode: DLBMIUID01

| Niveau | Kurs- und Prüfungssprache | SWS | ECTS | Zugangsvoraussetzungen |
|--------|---------------------------|-----|------|------------------------|
| BA | Deutsch | | n/a | keine |

Beschreibung des Kurses

Im Rahmen dieses Kurses werden Grundlagen und wichtige Konzepte für die Gestaltung von User Interfaces dargestellt und diskutiert. Hier wird ein Schwerpunkt auf Web- und Mobile UIs gelegt. Nach einer kurzen Einführung in den Themenbereich Gestaltung und Ergonomie von UIs, wird zunächst der allgemeine Ablauf von Gestaltungsprozessen für UI dargestellt und diskutiert. Anschließend wird das Konzept der Informationsarchitektur eingeführt, was ein wesentliches Modell zur inhaltlichen Strukturierung von UIs darstellt, bevor typische Gestaltungselemente in UIs vorgestellt und beschrieben werden. Hiernach wird das Thema Gestaltung von responsiven User Interfaces behandelt. Die Themen Gebrauchstauglichkeit und Barrierefreiheit bilden den Abschluss dieses Kurses.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- zentrale Konzepte zur Gestaltung von User Interfaces zu benennen und zu beschreiben sowie die Grundprinzipien des Gestaltungsprozesses anzuwenden.
- den Nutzen und den Einsatz von Informationsarchitekturen bei der Gestaltung von User Interface zu beschreiben sowie Makro- und Mikroinformationsarchitekturen zu erstellen.
- die Gestaltungselemente von User Interfaces zu benennen und zu beschreiben.
- die zentralen Konzepte für responsive User Interfaces zu benennen, abzugrenzen und zu beschreiben.
- die Begriffe Gebrauchstauglichkeit und Barrierefreiheit zu erläutern, deren Bezug zur Gestaltung von User Interfaces darzustellen sowie wichtige Konzepte daraus bei der Gestaltung von User Interfaces anzuwenden.

Kursinhalt

1. Einführung, Begriffe, Grundlagen
 - 1.1 Begriffsklärung: User Interface, Ergonomie, Gebrauchstauglichkeit
 - 1.2 Typen von User Interfaces
 - 1.3 Herausforderungen bei der Gestaltung von User Interfaces
 - 1.4 Normen und Richtlinien

2. Nutzenzentrierter Gestaltungsprozess
 - 2.1 Nutzerzentrierter Gestaltungsprozess
 - 2.2 Kooperatives, iteratives Vorgehen
 - 2.3 Anforderungen und Zielgruppen
 - 2.4 Prototyping und Evaluationen
 - 2.5 Double-Diamond-Design-Modell
3. Informationsarchitektur
 - 3.1 Typen von Websites
 - 3.2 Makro-Informationsarchitektur
 - 3.3 Mikro-Informationsarchitektur
4. Gestaltungselemente von User Interfaces
 - 4.1 Navigationselemente
 - 4.2 Suchfunktion
 - 4.3 Seitengestaltung
 - 4.4 Barrierefreiheit
5. Responsive User Interfaces
 - 5.1 Grundlagen, Prinzipien, Herausforderungen
 - 5.2 Layouttypen, Grid-Systeme, Breakpoints
 - 5.3 Media Queries
 - 5.4 Layout-Patterns

Literatur

Pflichtliteratur

Weiterführende Literatur

- Erlhöfer, S. et al. (2017): Website-Konzeption und Relaunch. Das Handbuch für die Praxis. Rheinwerk Computing, Bonn.
- Ertel, A. et al (2017): Responsive Webdesign. Konzepte, Techniken, Praxisbeispiele. Rheinwerk Computing, Bonn.
- Hahn, M. (2017): Webdesign. Das Handbuch zur Webgestaltung. Rheinwerk Computing, Bonn.
- Jacobsen, J. et al. (2017): Praxisbuch Usability und UX. Was jeder wissen sollte, der Websites und Apps entwickelt. Rheinwerk Computing, Bonn.
- Schmid, M. et al. (2017): Technisches Interface Design. Anforderungen, Bewertung und Gestaltung. Springer Vieweg, Wiesbaden.
- Thesmann, S. (2016): Interface Design. Usability, User Experience und Accessibility im Web gestalten. 2. Auflage, Springer Vieweg, Wiesbaden.

Studienformat Fernstudium

| | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Studienform Fernstudium | Kursart Online-Vorlesung |
|-----------------------------------|------------------------------------|

| | |
|--|--|
| Informationen zur Prüfung | |
| Prüfungszulassungsvoraussetzungen | BOLK: Ja Evaluation: Nein |
| Prüfungsleistung | Klausur, 90 Minuten |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------|---------------------|---------------|
| Zeitaufwand Studierende | | | | | |
| Selbststudium | Präsenzstudium | Tutorium | Selbstüberprüfung | Praxisanteil | Gesamt |
| 90 h | 0 h | 30 h | 30 h | 0 h | 150 h |

| | |
|---|--|
| Lehrmethoden | |
| <input type="checkbox"/> Learning Sprints® <input checked="" type="checkbox"/> Skript <input type="checkbox"/> Vodcast <input checked="" type="checkbox"/> Shortcast <input checked="" type="checkbox"/> Audio <input checked="" type="checkbox"/> Musterklausur | <input type="checkbox"/> Repetitorium <input type="checkbox"/> Creative Lab <input type="checkbox"/> Prüfungsleitfaden <input checked="" type="checkbox"/> Live Tutorium/Course Feed <input type="checkbox"/> Reader <input checked="" type="checkbox"/> Folien |

Studienformat Kombistudium

| | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Studienform Kombistudium | Kursart Vorlesung |
|------------------------------------|-----------------------------|

| | |
|--|--|
| Informationen zur Prüfung | |
| Prüfungszulassungsvoraussetzungen | BOLK: Ja Evaluation: Nein |
| Prüfungsleistung | Klausur, 90 Minuten |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------|---------------------|---------------|
| Zeitaufwand Studierende | | | | | |
| Selbststudium | Präsenzstudium | Tutorium | Selbstüberprüfung | Praxisanteil | Gesamt |
| 90 h | 0 h | 30 h | 30 h | 0 h | 150 h |

| | |
|---|--|
| Lehrmethoden | |
| <input type="checkbox"/> Learning Sprints® <input checked="" type="checkbox"/> Skript <input type="checkbox"/> Vodcast <input checked="" type="checkbox"/> Shortcast <input checked="" type="checkbox"/> Audio <input checked="" type="checkbox"/> Musterklausur | <input type="checkbox"/> Repetitorium <input type="checkbox"/> Creative Lab <input type="checkbox"/> Prüfungsleitfaden <input checked="" type="checkbox"/> Live Tutorium/Course Feed <input type="checkbox"/> Reader <input checked="" type="checkbox"/> Folien |

Studienformat myStudium

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Studienform myStudium | Kursart Vorlesung |
|---------------------------------|-----------------------------|

| | |
|--|--|
| Informationen zur Prüfung | |
| Prüfungszulassungsvoraussetzungen | BOLK: Ja Evaluation: Nein |
| Prüfungsleistung | Klausur, 90 Minuten |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------|---------------------|---------------|
| Zeitaufwand Studierende | | | | | |
| Selbststudium | Präsenzstudium | Tutorium | Selbstüberprüfung | Praxisanteil | Gesamt |
| 90 h | 0 h | 30 h | 30 h | 0 h | 150 h |

| | |
|---|--|
| Lehrmethoden | |
| <input type="checkbox"/> Learning Sprints® <input checked="" type="checkbox"/> Skript <input type="checkbox"/> Vodcast <input checked="" type="checkbox"/> Shortcast <input checked="" type="checkbox"/> Audio <input checked="" type="checkbox"/> Musterklausur | <input type="checkbox"/> Repetitorium <input type="checkbox"/> Creative Lab <input type="checkbox"/> Prüfungsleitfaden <input checked="" type="checkbox"/> Live Tutorium/Course Feed <input type="checkbox"/> Reader <input checked="" type="checkbox"/> Folien |

DLBMIUID01

Projekt: User Interface Design

Modulcode: DLBMIUID2

| Modultyp | Zugangsvoraussetzungen | Niveau | ECTS | Zeitaufwand Studierende |
|---------------|------------------------|--------|------|-------------------------|
| s. Curriculum | keine | BA | n/a | 150 h |

| Semester | Dauer | Regulär angeboten im | Kurs- und Prüfungssprache |
|---------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|
| s. Curriculum | Minimaldauer: 1 Semester | WiSe/SoSe | Deutsch |

Modulverantwortliche(r)

Prof. Felix Klingmüller (User Interface Design)

Kurse im Modul

- User Interface Design (DLBMIUID02)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Studienformat: Fernstudium
Schriftliche Ausarbeitung: Projektbericht

Studienformat: Kombistudium
Schriftliche Ausarbeitung: Projektbericht

Studienformat: myStudium
Schriftliche Ausarbeitung: Projektbericht

Teilmodulprüfung

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls

Das Modul User Interface Design dient dazu, das erworbene Theoriewissen im Rahmen eines Projektes in die Praxis zu transferieren. Neben der Konzeption und Gestaltung von UIs ist auch die Bewertung derselben ein Bestandteil des Kurses. Eine aktuelle Themenliste findet sich im Learning Management System.

Qualifikationsziele des Moduls**User Interface Design**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- unter gegebenen Vorgaben und Rahmenbedingungen selbstständig User Interfaces von Webanwendungen bzw. mobilen Anwendungen zu konzipieren und zu gestalten.
- einen effektiven und zielführenden Gestaltungsprozess für User Interfaces zu initiieren und danach zu arbeiten.
- die Gebrauchstauglichkeit bzw. die Barrierefreiheit von User Interfaces zu bewerten.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Ist Grundlage für alle weiteren Module im Bereich Informatik & Software-Entwicklung

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Bachelor-Programme im Bereich IT & Technik

User Interface Design

Kurscode: DLBMIUID02

| Niveau | Kurs- und Prüfungssprache | SWS | ECTS | Zugangsvoraussetzungen |
|--------|---------------------------|-----|------|------------------------|
| BA | Deutsch | | n/a | keine |

Beschreibung des Kurses

In diesem Kurs erlangen die Studierenden praktische Kompetenzen in der Konzeption, Gestaltung und Bewertung von User Interfaces. Hierzu erstellen sie in einer selbstständigen Projektarbeit zu einem gegebenen Thema sowie gegebenen Rahmenbedingungen und Vorgaben ein User Interface. Der Arbeitsprozess und die Ergebnisse werden in einem Projektbericht dokumentiert.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- unter gegebenen Vorgaben und Rahmenbedingungen selbstständig User Interfaces von Webanwendungen bzw. mobilen Anwendungen zu konzipieren und zu gestalten.
- einen effektiven und zielführenden Gestaltungsprozess für User Interfaces zu initiieren und danach zu arbeiten.
- die Gebrauchstauglichkeit bzw. die Barrierefreiheit von User Interfaces zu bewerten.

Kursinhalt

- Ein aktueller und in der Online-Plattform des Modules bereitgestellter Themenkatalog bietet die inhaltliche Basis des Moduls und kann vom Seminarleiter ergänzt bzw. aktualisiert werden.

Literatur**Pflichtliteratur****Weiterführende Literatur**

- Erlhöfer, S. et al. (2017): Website-Konzeption und Relaunch. Das Handbuch für die Praxis. Rheinwerk Computing, Bonn.
- Ertel, A. et al. (2017): Responsive Webdesign. Konzepte, Techniken, Praxisbeispiele. Rheinwerk Computing, Bonn.
- Hahn, M. (2017): Webdesign. Das Handbuch zur Webgestaltung. Rheinwerk Computing, Bonn.
- Jacobsen, J. et al. (2017): Praxisbuch Usability und UX. Was jeder wissen sollte, der Websites und Apps entwickelt. Rheinwerk Computing, Bonn.
- Schmid, M. et al. (2017): Technisches Interface Design. Anforderungen, Bewertung und Gestaltung. Springer Vieweg, Wiesbaden.
- Thesmann, S. (2016): Interface Design. Usability, User Experience und Accessibility im Web gestalten. 2. Auflage, Springer Vieweg, Wiesbaden.

Studienformat Fernstudium

| | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Studienform Fernstudium | Kursart Projekt |
|-----------------------------------|---------------------------|

| | |
|--|--|
| Informationen zur Prüfung | |
| Prüfungszulassungsvoraussetzungen | BOLK: Nein Evaluation: Nein |
| Prüfungsleistung | Schriftliche Ausarbeitung: Projektbericht |

| | | | | | |
|--------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------|
| Zeitaufwand Studierende | | | | | |
| Selbststudium 120 h | Präsenzstudium 0 h | Tutorium 30 h | Selbstüberprüfung 0 h | Praxisanteil 0 h | Gesamt 150 h |

| | |
|---|---|
| Lehrmethoden | |
| <input type="checkbox"/> Learning Sprints® <input type="checkbox"/> Skript <input type="checkbox"/> Vodcast <input type="checkbox"/> Shortcast <input type="checkbox"/> Audio <input type="checkbox"/> Musterklausur | <input type="checkbox"/> Repetitorium <input type="checkbox"/> Creative Lab <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleitfaden <input type="checkbox"/> Live Tutorium/Course Feed <input checked="" type="checkbox"/> Folien |

Studienformat Kombistudium

| | |
|------------------------------------|---------------------------|
| Studienform Kombistudium | Kursart Projekt |
|------------------------------------|---------------------------|

| | |
|--|--|
| Informationen zur Prüfung | |
| Prüfungszulassungsvoraussetzungen | BOLK: Nein Evaluation: Nein |
| Prüfungsleistung | Schriftliche Ausarbeitung: Projektbericht |

| | | | | | |
|--------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------|
| Zeitaufwand Studierende | | | | | |
| Selbststudium 120 h | Präsenzstudium 0 h | Tutorium 30 h | Selbstüberprüfung 0 h | Praxisanteil 0 h | Gesamt 150 h |

| | |
|---|---|
| Lehrmethoden | |
| <input type="checkbox"/> Learning Sprints® <input type="checkbox"/> Skript <input type="checkbox"/> Vodcast <input type="checkbox"/> Shortcast <input type="checkbox"/> Audio <input type="checkbox"/> Musterklausur | <input type="checkbox"/> Repetitorium <input type="checkbox"/> Creative Lab <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleitfaden <input type="checkbox"/> Live Tutorium/Course Feed <input checked="" type="checkbox"/> Folien |

Studienformat myStudium

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Studienform myStudium | Kursart Projekt |
|---------------------------------|---------------------------|

| | |
|--|--|
| Informationen zur Prüfung | |
| Prüfungszulassungsvoraussetzungen | BOLK: Nein Evaluation: Nein |
| Prüfungsleistung | Schriftliche Ausarbeitung: Projektbericht |

| | | | | | |
|--------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------|
| Zeitaufwand Studierende | | | | | |
| Selbststudium 120 h | Präsenzstudium 0 h | Tutorium 30 h | Selbstüberprüfung 0 h | Praxisanteil 0 h | Gesamt 150 h |

| | |
|---|---|
| Lehrmethoden | |
| <input type="checkbox"/> Learning Sprints® <input type="checkbox"/> Skript <input type="checkbox"/> Vodcast <input type="checkbox"/> Shortcast <input type="checkbox"/> Audio <input type="checkbox"/> Musterklausur | <input type="checkbox"/> Repetitorium <input type="checkbox"/> Creative Lab <input checked="" type="checkbox"/> Prüfungsleitfaden <input type="checkbox"/> Live Tutorium/Course Feed <input checked="" type="checkbox"/> Folien |