

# Modulhandbuch

**Studienbereich Wirtschaft**

School of Business

**Studiengang**

**Medien**

**Studienrichtung**

**Onlinemedien**

**Studienakademie**

**MOSBACH**

## Curriculum (Pflicht und Wahlmodule)

Aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Zusammenstellungen von Modulen können die spezifischen Angebote hier nicht im Detail abgebildet werden. Nicht jedes Modul ist beliebig kombinierbar und wird möglicherweise auch nicht in jedem Studienjahr angeboten. Die Summe der ECTS aller Module inklusive der Bachelorarbeit umfasst 210 Credits.

NUMMER	FESTGELEGTER MODULBEREICH MODULBEZEICHNUNG	VERORTUNG	ECTS
W3ME_901	Bachelorarbeit	-	12
W3ME_101	Medienprojekt: Grundlagen	1. Studienjahr	10
W3ME_OM101	Programmierung	1. Studienjahr	5
W3ME_OM102	Frontend-Entwicklung	1. Studienjahr	5
W3ME_OM103	Web-IT	1. Studienjahr	5
W3ME_OM104	Internet-Psychologie	1. Studienjahr	5
W3ME_OM105	Datenanalyse und -visualisierung	1. Studienjahr	5
W3ME_OM106	Visual Design	1. Studienjahr	5
W3ME_OM107	Onlinemarketing	1. Studienjahr	5
W3ME_OM701	Schlüsselqualifikationen I	1. Studienjahr	5
W3ME_OM801	Praxismodul I	1. Studienjahr	20
W3ME_102	Medienprojekt: Systeme	2. Studienjahr	10
W3ME_201	Grundlagen des Managements	2. Studienjahr	5
W3ME_OM201	Grundlagen der Entwicklung von Web-Anwendungen und mobiler Apps	2. Studienjahr	5
W3ME_OM202	Backend-Entwicklung	2. Studienjahr	5
W3ME_OM203	Fortgeschrittene Entwicklung von Web-Anwendungen und mobiler Apps	2. Studienjahr	5
W3ME_OM204	UX-Methoden	2. Studienjahr	5
W3ME_OM205	Informationsarchitektur und Informationsdesign	2. Studienjahr	5
W3ME_OM206	Medienproduktion: Filmisches Erzählen	2. Studienjahr	5
W3ME_OM702	Schlüsselqualifikationen II	2. Studienjahr	5
W3ME_OM802	Praxismodul II	2. Studienjahr	20
W3ME_103	Medienprojekt: Strategien	3. Studienjahr	10
W3ME_202	Integriertes Management	3. Studienjahr	5
W3ME_OM301	Web Science	3. Studienjahr	5
W3ME_OM302	Integrationsseminar	3. Studienjahr	5
W3ME_OM401	User Research Projekt	3. Studienjahr	10
W3ME_OM402	Data Science Projekt	3. Studienjahr	10
W3ME_OM403	Web Engineering Projekt	3. Studienjahr	10
W3ME_OM401	User Research Projekt	3. Studienjahr	10
W3ME_OM402	Data Science Projekt	3. Studienjahr	10
W3ME_OM403	Web Engineering Projekt	3. Studienjahr	10
W3ME_OM703	Schlüsselqualifikationen III	3. Studienjahr	5
W3ME_OM803	Praxismodul III	3. Studienjahr	8

## Bachelorarbeit (W3ME\_901)

### Bachelor Thesis

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_901	-	1		

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Projekt

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Bachelorarbeit	Siehe Prüfungsordnung	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
360	0	360	12

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verfügen über breites fachliches Wissen und sind in der Lage, auf Basis des aktuellen Forschungsstandes und ihrer Erkenntnisse aus der Praxis in ihrem Themengebiet praktische und wissenschaftliche hemenstellungen zu identifizieren und zu lösen.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen das Spektrum der in ihrer Fachdisziplin zur Verfügung stehenden Methoden und können diese im Kontext der Bearbeitung von praktischen und wissenschaftlichen Problemstellungen kritisch reflektieren und anwenden.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können selbständig und eigenverantwortlich betriebliche Problemstellungen bearbeiten und neue innovative Themenfelder in die praktische Diskussion einbringen. Vor dem Hintergrund einer guten Problemlösung legen sie bei der Bearbeitung besonderes Augenmerk auf die reibungslose Zusammenarbeit mit Kollegen und mit Dritten. In diesem Kontext zeigen sie Kompetenzen wie Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit und Konfliktfähigkeit.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ihr Fachwissen und ihr Methodenverständnis zur Ableitung einer innovativen und aktuellen betrieblichen Problemstellung für ihre Abschlussarbeit einsetzen. Die Problemstellung, die einen deutlichen Bezug zu der jeweiligen Studienrichtung aufweisen sollte, lösen sie selbstständig unter Berücksichtigung aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse im gewählten Themengebiet innerhalb einer vorgeschriebenen Frist. Hierbei berücksichtigen Sie aktuelle wissenschaftliche und branchenbezogene Quellen sowie die Regeln wissenschaftlichen Arbeitens. Die kritische Reflektion von theoretischen Ansätzen und praktischen Lösungsmustern ist für die Studierenden selbstverständlich. Die Studierenden beherrschen weiterhin die Fachterminologie und sind in der Lage, Begriffe zu operationalisieren, Daten zu erheben, auszuwerten und Ergebnisse zu visualisieren.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Bachelorarbeit	0	360

Innerhalb einer vorgegebenen Frist wird eine praxisbezogene Problemstellung selbstständig unter Anwendung praxisbezogener sowie wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden bearbeitet.

#### BESONDERHEITEN

-

## VORAUSSETZUNGEN

---

-

## LITERATUR

---

Aktuelle Spezialliteratur und Online-Quellen zu den gewählten Themenfeldern und Funktionsbereichen.

## Medienprojekt: Grundlagen (W3ME\_101)

### Media Project: Basics

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_101	1. Studienjahr	2	Prof. Dr. Arnulf Mester	Deutsch/Englisch

#### INGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt, Case Study

#### INGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Projektbericht (mit Präsentation)	Siehe Prüfungsordnung	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
300	120	180	10

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden haben sich projektthemenspezifisches Fachwissen angeeignet (fachinhaltliche Perspektive). Sie haben projektspezifisches Basiswissen für Projekte erworben (Projektmanagement-Perspektive).

##### METHODENKOMPETENZ

Es wurden grundlegende fach- und projektspezifische Methoden für Projekte erlernt und angewendet.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben in Medienprojekten erste Erfahrungen gesammelt. Sie sind sich der Wichtigkeit der Übernahme von Verantwortung für sich und andere bewusst. Sie sind sensibilisiert für eigene und gruppenbezogene Stärken und Defizite und für das Arbeiten an ihren Defiziten.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden erproben und erfahren Schlüsselqualifikationen im Kontext einfacher Projekte.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Medienprojekt: Grundlagen	120	180

Spezifische fachliche Inhalte sind projektabhängig;  
 Allgemeine Inhalte umfassen das Arbeiten in und das Management von (einfachen) Projekten, Ergebnis-/Ziel- und Kundenorientierung, Kooperation, Kommunikation, Prozesse, methodische Fundierung, Reflexion

## BESONDERHEITEN

---

- Für die vor Lehrveranstaltungsbeginn durchzuführende konkrete Konfiguration eines Projektmoduls (z.B. Konkretisierung der Lernziele, Konkretisierung der Projekte/Themen, zugrundeliegende Literatur, Art und Umfang des Beitrags von Lehrenden) ist für einen konkreten Durchlauf die Studiengangsleitung oder ein von ihr lokal benannter Projektmodulbeauftragter oder ein lokal benanntes Projektlehrgremium verantwortlich.
- Projektmodule verbinden Theorie und Praxis.
- Ein Projektmodul behandelt ein einzelnes Projekt oder mehrere entsprechend kleinere (Teil-)Projekte.
- Ein Projektmodul beinhaltet im Regelfall Gruppenprojekte, je nach Komplexität aber auch Einzelprojekte.
- Werden statt Einzelprojekte Gruppenprojekte durchgeführt, so sind Gruppen mit i.d.R. drei Teilnehmern anzustreben.
- Es können – insbesondere bei interdisziplinären Projekten – mehrere Lehrende (auch zeitgleich) beteiligt sein. I.d.R. werden Projekte durch mehrere sich fachlich, methodisch und rollenspezifisch ergänzende Lehrende betreut.
- Lehrende können projekt- und projektthemaspezifische Lehrveranstaltungen im Modul anbieten.
- Lehrende können insbesondere über Coaching-Elemente als Berater in Projekte eingebunden sein.
- Neben Gruppen können auch direkt einzelne Studierende Ziel von Coaching- und Reflexionselementen durch Lehrende und Mitstudierende sein.
- Ein Projektmodul kann sich fachlich und inhaltlich auf andere Module beziehen bzw. mit anderen Modulen verbunden sein.

## VORAUSSETZUNGEN

---

-

## LITERATUR

---

Fachspezifische Literaturangaben richten sich nach den konkreten Projektthemen der Lehreinheit bzw. konkreten Coaching-Anlasses

Becker, F.: Teamarbeit, Teampsychologie, Teamentwicklung, Berlin: Springer

GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement/Gessler, M., SPM Swiss Project Management Association (Hrsg.): Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3): Handbuch für die Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung auf Basis der IPMA Competence Baseline Version 3.0, Nürnberg: GMP

Kuster, J. et al: Handbuch Projektmanagement: Agil – klassisch – hybrid, Berlin: Springer Gabler

Siwon, P.: Die menschliche Seite des Projekterfolgs, Heidelberg: dpunkt

## Programmierung (W3ME\_OM101) Programming

### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM101	1. Studienjahr	2	Prof. Dr. Arnulf Mester	Deutsch/Englisch

### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Inverted Classroom

### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Prüfungsordnung	ja

### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	60	90	5

### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

#### FACHKOMPETENZ

Studierende kennen die Konzepte einer modernen objektorientierten Programmiersprache. Die funktionale Denkweise ist eingeführt. Sie kennen Standardlösungen für Softwarestrukturen, Datenstrukturen und Algorithmen. Sie können mit den dazugehörigen Programmierwerkzeugen umgehen. Sie kennen Begriffe und Strukturen komponentenbasierter grafischer Benutzerschnittstellen. Sie können eine GUI konzipieren, modellieren und in Programmcode umsetzen.

#### METHODENKOMPETENZ

Studierende können ein Programm zielgerichtet lesen und modifizieren sowie „im Kleinen“ programmieren, d.h. ein Problem analysieren, ein Programm konzipieren und umsetzen. Sie können kleinere Anwendungen programmieren und „glue code“ für die Integration vorgefertigter Komponenten schreiben („scripting“). Der Fokus liegt auf objektorientierten Umsetzungen. Studierende können sich Programmierwerkzeuge, Bibliotheken und Anwendungsframeworks selbstständig erschließen.

#### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Studierende können eigene Lösungen darstellen und begründen, können sich einfache Problembereiche erschließen, schätzen den Nutzen fachlicher Diskurse und sind sensibilisiert, Verantwortung für sich und die Gruppe zu übernehmen.

#### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Studierende können in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber alleine und im Team zu einfachen Problemen Lösungen erarbeiten. Eigenständiges selbstgesteuertes Lernen im Themengebiet ist möglich.

### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Programmierung	60	90

Softwareentwicklung „in Kleinen“, Entwicklungsprozesse und Problemlösungen, idealtypisches Verhalten und gängige Fehler von Softwareentwicklern, Objektorientierung und die objektorientierte Programmierung, Fehlerbehandlung, produktive IDE/Werkzeugnutzung, Ereignisse, Ströme, Bibliotheken und Frameworks, GUI-Anwendungen, grundlegende Entwurfsmuster, testgetriebene Entwicklung, funktionales Programmierparadigma. Die ausgewählten Technologien und die Programmiersprache sind web-relevant, die ausgewählten Werkzeuge sind praxisrelevant.

### BESONDERHEITEN

Betreuung von Programmieranfängern in kleinen Gruppen

## VORAUSSETZUNGEN

---

-

## LITERATUR

---

Guttag: Introduction to Computation and Programming, MIT Press

Habelitz: Programmieren lernen mit Java, Rheinwerk

Kölling, Barnes: Java lernen mit BlueJ, Pearson

Oracle (Hrsg.), The Java Tutorials, <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/>

Ullnboom: Java ist auch eine Insel: Das umfassende Handbuch. Rheinwerk

## Frontend-Entwicklung (W3ME\_OM102)

### Frontend Development

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM102	1. Studienjahr	2	Prof. Dr. Arnulf Mester	Deutsch/Englisch

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Inverted Classroom

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Prüfungsordnung	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	60	90	5

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Studierende können Webseiten nach aktuellen Web-Standards strukturieren (HTML) und deren Darstellung festlegen (CSS), mithin also gestalterische Ideen sowie weitergehende Anforderungen (z.B. Zugänglichkeit, Suchmaschinen, Semantik, Performanz) in technische Lösungen umsetzen. Sie können Webanwendungen auf Webbrowser-Seite / Dynamik auf Clientseite sowie asynchronen Datenaustausch zwischen Client und Server programmieren (JS). Sie kennen die Möglichkeiten aktueller Javascript-Varianten und ihrer Entwicklungswerkzeuge für Client- und Server-Seite.

##### METHODENKOMPETENZ

Studierende können die zu den vermittelten Konzepten passenden Werkzeuge auswählen und bedienen. Sie können in Javascript entwickeln.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Sind sensibilisiert zu „Zugänglichkeit von Web-Inhalten für Personengruppen mit Einschränkungen“ und können die dazu notwendigen Accessibility-Maßnahmen definieren und umsetzen.

Studierende können eigene Lösungen / Lösungen ihrer Gruppe darstellen und begründen, können sich technische Web-Standards erschließen und anwenden, können sich Entwicklungswerkzeuge erschließen, sind sensibilisiert zu „Verantwortung für sich und die Gruppe übernehmen“

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Studierende sind in der Lage zu eigenständigem, selbstgesteuertem Lernen im Themengebiet, können vorhandenes Web-Design-Wissen in technische Lösungen umsetzen.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Frontend-Entwicklung	60	90

Web-Standards für Markup & Presentation, HTML/CSS, Web vs. Print-Layout, Accessibility, Validieren, Web-Suche, Web-Tests, geräte/designspezifische Umsetzung, Testen, Templating/Customizing (z.B. in einem CMS wie Wordpress), Frameworks; eine Webbrowser-spezifische aktuelle Programmiersprache (z.B. Javascript/Ecmascript/Typescript) und ihre Werkzeuge, Browser-Integration / HTML5 APIs, testgetriebene Entwicklung, Entwicklungsworkflow, Einbindung auf Webseiten und in Web-Frameworks und -produkte; Frontendperspektive: programmatische Kommunikation zwischen Client- und Server-Teil einer Web-Anwendung / Weiterverarbeitung der Daten / uni- und bidirektionale Kommunikation; Einblick in die Nutzung derselben Programmiersprache im Server-Umfeld

## BESONDERHEITEN

---

-

## VORAUSSETZUNGEN

---

-

## LITERATUR

---

Bewersdorff: Objektorientierte Programmierung mit Javascript, SpringerVieweg  
Fain, Rasputinis: Enterprise Web Development: Building HTML5 Applications: From Desktop to Mobile, O'Reilly  
Haverbecke: Eloquent Javascript, No Starch Press  
Hellbusch, Probiesch: Barrierefreiheit verstehen und umsetzen, dPunkt  
Kappel, Pröll: Web Engineering. Systematische Entwicklung von Webanwendungen, dPunkt  
Lubbers: Pro HTML5 Programming: Powerful APIs for Richer Internet Application Development, APress  
Simpson: You Don't Know JS – ES6 & Beyond, O'Reilly  
Wolf: HTML5 und CSS3, Rheinwerk  
<a href="http://www.w3c.org">www.w3c.org</a>  
<a href="http://www.rfc-editor.org">www.rfc-editor.org</a>

## Web-IT (W3ME\_OM103)

### Web IT

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDauer (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM103	1. Studienjahr	2	Prof. Dr. Arnulf Mester	Deutsch/Englisch

#### INGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung

#### INGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Prüfungsordnung	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	60	90	5

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Studierende kennen die technischen und organisatorischen Grundlagen des Internets und des World Wide Webs aus Sicht von Nutzern, Betreibern und Entwicklern. Sie kennen für Entwickler relevante Architekturprinzipien und Komponenten des Webs. Sie kennen die einschlägigen fachbezogenen Standards.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können einfache Aufgaben der Installation und Administration von Web-Komponenten (z.B. Webserver und ihre Erweiterungen) durchführen. Sie haben Erfahrungen im Aufsetzen und Anpassen mindestens eines Websystems (z.B. Wiki- oder CMS). Sie sind in der Lage, Komponenten passend auszuwählen und zu evaluieren.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Studierende können eigene Lösungen / Lösungen ihrer Gruppe darstellen und begründen. Sie können fachliche Diskussionen im Themenfeld führen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können die Ideengeschichte des Webs nachvollziehen und neue Entwicklungen einschätzen. Eigenständiges selbstgesteuertes Lernen im Themengebiet ist möglich.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Web-IT	60	90

Nutzer/Betreiber/Entwicklerperspektive: Web-Ökosphäre; Nutzer - mobile versus stationär;  
Internet und Web: technische Funktionsweise / Architektur, Standardisierungsgremien,  
Personen, Standards; Web-Architektur und Komponenten; Web-Browser; Web-Server;  
Browser-Server-Kommunikation; Kompatibilität; Last und Leistung, ,  
Hypertext-Transport-Protokoll; Multimedia und Web; Evolution von Browsern und  
Web-Anwendungen; Betrieb von Systemen und Anwendungen:  
Entwicklungs-/Test-/Produktivsysteme; Server / Hosting / Virtualisierung und Container;  
Cloud-Plattformen; beispielhafte Anwendungssysteme (z.B. CMS, Wiki-Systeme,  
Shop-Systeme, ...); Web-IT-Infrastrukturprojekte; Zusammenwachsen von Entwickler- und  
Betreiberperspektiven (DevOps)  
Entwicklerperspektive: Linux als Serverbetriebssystem, UNIX-Konzepte, wichtige Systembefehle;  
Kommandozeilen-Schnittstelle; grundlegende Webserver-Administration.

## BESONDERHEITEN

---

-

## VORAUSSETZUNGEN

---

-

## LITERATUR

---

Barker: Web Content Management. Systems, Features, and Best Practices, O'Reilly

Blum: Linux Command Line and Shell Scripting Bible, Wiley

Blum: Tubes. A Journey to the Cente of the Internet, Ecco

Deimeke, Kania: Linux-Server, Rheinwerk

Golden: Virtualisierung für Dummies, For Dummies

Fjordvald, Nedelcu: Nginx HTTP Server, Packt

Kim, Humble: Das DevOps-Handbuch, O'Reilly

Ludin, Garza: Learning HTTP/w, O'Reilly

Lowe, Davis et al: Building a Modern Data Center, ActualTech Media

Nagaraj: Web caching and its Applications, Springer

Pollock: Web Hosting for Dummies, For Dummies

Reinheimer: Cloud Computing. Die Infrastruktur der Digitalisierung, SpringerVieweg

Sehgal, Bhatt: Cloud Computing. Concepts and Practices, Springer

[www.w3c.org](http://www.w3c.org)

[www.rfc-editor.org](http://www.rfc-editor.org)

## Internet-Psychologie (W3ME\_OM104)

### Internet Psychology

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM104	1. Studienjahr	2	Prof. Dr. Thomas Wirth	Deutsch/Englisch

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Assignment)	120	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	60	90	5

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden lernen einerseits grundlegende Inhalte aus verhaltenswissenschaftlichen Disziplinen kennen, die für die Gestaltung und Bewertung von Medien im Internet relevant sind (v.a. kognitive Psychologie, Ethologie, Neurowissenschaften). Sie kennen ausgewählte Beispiele zu Paradigmen und theoretischen Ansätzen (z.B. Motivational Patterns, Handlungs-, Gestaltpsychologie). Sie erwerben andererseits Kenntnisse über den Stand der Forschung in Bezug auf die psychologischen Effekte und das Nutzungsverhalten im Bereich Mobile und Social Media.

##### METHODENKOMPETENZ

Der Nutzen psychologischer Paradigmen und Argumente für das Treffen von Designentscheidungen und entsprechenden Diskussionen wird erkannt. Urteile und Entscheidungen können psychologisch erklärt und begründet werden. Eine Kritikfähigkeit in Bezug auf die positiven und negativen Entwicklungen sozialer und mobiler Medien wird entwickelt.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Bedeutung psychologischer Forschung und sozialwissenschaftlicher Paradigmen für die Praxis, insbesondere die Beurteilung von Kommunikations- und Gestaltungsaufgaben wird verstanden. Befunde können auf diesem Hintergrund konstruktiv diskutiert werden. Ein regelbasiertes, wissenschaftlich fundiertes Problemverständnis für Fehler und Fallen in der Kommunikation/Gestaltung wird ausgebildet. Ein Verständnis für die psychologischen und ethischen Anforderungen einer nachhaltigen Nutzung von sozialen und mobilen Medien wird erworben.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können in der Thematik des Moduls selbstständig weiterführende Lernprozesse gestalten, ihr Wissen, Verstehen und Können in ihrer Profession anwenden, sowie selbstständig Problemlösungen entwickeln.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Internet-Psychologie	60	90

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

### PRÄSENZZEIT

### SELBSTSTUDIUM

- Grundbegriffe der allgemeinen Psychologie: Entscheidungen, Motivationen und Motivationstaxonomien, Handeln, TOTE-Modell, Emotionen, Aufmerksamkeit und Aufmerksamkeitsgesetze, Wahrnehmung (Gestaltpsychologie), Kommunikation und entsprechende Modelle (z.B. Shannon & Weaver, Johari-Fenster, Organonmodell).
- Webspezifische Anwendung dieser Modelle in Motivational Patterns / Gamification.
- Ausgewählte Aspekte der Lern- und Gedächtnispsychologie (Konditionierung, Duale Kodierungstheorie, Verarbeitungstiefe) sowie entsprechender kognitiver Modelle (3 Sprecher-Modell, Netzwerk-Theorien, Prototypen-Theorie).
- Moderierende Variablen: Nutzerverhalten in Abhängigkeit von Involvement, Kultur, Vertrauen, Erfahrung, Geschlecht, Alter etc
- Historische Entwicklung sozialer Medien, Case Studies und empirische Befunde zur Entwicklung der Nutzung sozialer und mobiler Medien einschließlich negativer Effekte, wie Cybermobbing, Fake News, Hate Speech, Opinion Spam.

### BESONDERHEITEN

Die Inhalte werden anhand praktischer Beispiele im Web übertragen. Das praktische Tun beim Beschreiben und Evaluieren von Web-Auftritten bzw. bestimmter Komponenten von Web-Angeboten wird eingeübt. Hierfür werden z.B. Checklisten erarbeitet und für die kritische Bewertung von Web-Auftritten eingesetzt.

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

### VORAUSSETZUNGEN

-

### LITERATUR

- Anderson, J. R.: Kognitive Psychologie. Berlin, Heidelberg: Spektrum.
- Batinic, B.; Appel, M. (Hrsg.): Medienpsychologie. Berlin, Heidelberg, Springer.
- Cialdini, R. B.: Die Psychologie des Überzeugens, Bern: Hogrefe
- Csikszentmihalyi, M.: Flow: The psychology of optimal experience: Steps toward enhancing the quality of life. New York, Harper Collins.
- Eibl-Eibelfeld, I.: Grundriss der vergleichenden Verhaltensforschung. München, Piper
- Fogg, B. J.: Persuasive Technology: Using Computers to change what we think and do. Morgan Kaufman.
- Friedrichsen, M.: Handbook of social media management: Value chain and business models in changing media markets. Berlin, Heidelberg. Springer.
- Kroeber-Riehl, W., & Gröppel-Klein, A.: Konsumentenverhalten, München: Verlag Vahlen.
- Kumar, J, & Herger, M.: Gamification at Work. The Interaction Design Foundation.
- Lewis, C.: Irresistible Apps: Motivational Design Patterns for Apps, Games, and Web-Based Communities. New York, Apress.
- Metzger, W.: Gesetze des Sehens. Frankfurt, Kramer.
- Norman, D.A.: Emotional Design: Why we love (or hate) everyday things. New York, NY: Basic Books.
- Plutchik, R., & Kellerman, H. (Eds.): Biological foundations of emotion (Vol. 3). Academic press.
- Reeve, J.: Understanding motivation and emotion. John Wiley & Sons.
- Whitworth, B. and Adnan, A. The Social Design of Technical Systems: building technologies for communities. The Interaction Design foundation.
- Wiedmann, K.P., Buxel, H. Frenzel, T. Walsh, G. (Hrsg.): Konsumentenverhalten im Internet. Konzepte – Erfahrungen – Methoden. Wiesbaden: Gabler.
- Wirth, T.: Missing Links – Über gutes Webdesign, München, Hanser.

## Datenanalyse und -visualisierung (W3ME\_OM105)

### Data Analysis and Visualization

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM105	1. Studienjahr	2	Prof. Dr. Thomas Wirth	Deutsch/Englisch

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung, Case Study

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Assignment)	120	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	60	90	5

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden lernen grundlegende statistische Begriffe, Definitionen, statistische Methoden und Werkzeuge kennen. Den Hintergrund bilden Beispiele aus den Bereichen Business Intelligence, Web-Analytics und User Research.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Übersetzung der statistischen Begriffe und Konzepte in Visuelles Storytelling, also geeignete tabellarische und grafische Abbildungen, wird anhand aktueller Werkzeuge (Tableau, Excel, SPSS, PSPP...) erprobt und eingeübt.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können entscheiden, wie sie in welchen Situationen mit schon vorliegenden Daten arbeiten können. Sie können die Möglichkeiten und Grenzen des Erkenntnisgewinns aus Daten problematisieren. Sie kennen wichtige Voraussetzungen für die Vorbereitung von Daten für die Analyse. Sie gewinnen Einsichten in die Komplexität und die Problematik eines Verständnisses von maschinell erzeugten Daten als „das neue Öl“.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können in der Thematik des Moduls selbstständig weiterführende Lernprozesse gestalten, ihr Wissen, Verstehen und Können in ihrer Profession anwenden, sowie selbstständig Problemlösungen entwickeln.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Datenanalyse und -visualisierung	60	90

- Grundbegriffe statistischer Erhebungen: Stichproben und Population, Verteilungen und Verteilungsformen, Skalenniveaus, Messmodelle, Operationalisierung.
- Deskriptive Statistik: Lage- und Streuungsmaße, Zusammenhangs- und Assoziationsmaße (Korrelationen).
- Ausgewählte multivariate Verfahren (Clusteranalyse, Faktorenanalyse).
- Grundbegriffe der induktiven Statistik, theoretische und empirische Verteilungen, Konfidenzintervalle, statistische Hypothesen, Beispiele für Signifikanztests.
- Fallstudien zum Vorbereiten von Rohdaten, der Analyse und der Ergebnisdarstellung in Streudiagrammen, Liniendiagrammen, Treemaps etc. bis hin zum Visual Storytelling.
- Fehler und Fallen beim Auswerten und Interpretieren von Daten

## BESONDERHEITEN

---

Es wird vorausgesetzt, dass vor der Lehrveranstaltung geeignete Analyse-Werkzeuge, wie Tableau Desktop, PSPP oder Rapidminer auf dem eigenen Rechner installiert werden. Zum begleitenden Selbststudium muss hier auch auf entsprechende Tutorials, z.B. auf youtube, zurückgegriffen werden.

Die Beispiele und Übungen werden anhand von Daten aus dem Bereich der Web-Analytik bzw. Web-Metriken erarbeitet und durchgeführt. Dabei werden spezielle Probleme in Hinblick auf die Reliabilität und Validität der Daten problematisiert. Es werden wichtige Auswertungsvorgänge und grafische Verfahren in Excel oder vergleichbaren Anwendungen eingeübt.

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

## VORAUSSETZUNGEN

---

-

## LITERATUR

---

- Bortz, J. & Döring: Lehrbuch der Statistik für Sozialwissenschaftler, Berlin, Heidelberg: Springer.  
Bühner, M.: Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. Hallbergmoos: Pearson Studium.  
Kaushik, A.: Web Analytics an hour a day. Hoboken: Wiley & Sons.  
Lankow, J., Ritchie, J., & Crooks, R.: Infographics: The power of visual storytelling. Hoboken: John Wiley & Sons.  
Marsh, S.: User Research. A practical guide to designing better products and services. London, Kogan Page.  
Sterne, J.: Social Media Metrics. Hoboken: Wiley & Sons.  
Tullis, T. & Albert, B.: Measuring the User Experience, Burlington: Morgan Kaufman.  
Zelazny, G.: Wie aus Zahlen Bilder werden. Wiesbaden: Gabler.

## Visual Design (W3ME\_OM106)

### Visual Design

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM106	1. Studienjahr	2	Prof. Dr. Thomas Wirth	Deutsch/Englisch

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Projekt, Laborübung

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Prüfungsordnung	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	60	90	5

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen grundlegende Kategorien der grafischen Komposition in Screen- und Printmedien aus gestalterischer Sicht. Ihre Wahrnehmung in Hinblick auf Medien der visuellen Kommunikation ist geschärft und differenziert. Sie wissen um die Bedeutung von Entwurfsvarianten im Kurationsprozess.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können ein Bildbearbeitungsprogramm, ein Vektorgrafikprogramm und ein Layoutprogramm für einfache Sachverhalte anwenden. Für einfache Sachverhalte können die Studierenden gezielt Mikro- und Makrotypografie in einer gestalterisch-kreativen Anwendung am PC umsetzen. Sie sind in der Lage, selber Gestaltungsprinzipien bei einfachen Aufgabenstellungen anzuwenden und mit Hilfe der üblichen Layout-, Zeichen- und Bildbearbeitungsprogramme umzusetzen.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden verfügen über ein basales Beurteilungsvermögen von einfacher visueller Gestaltung. Sie sind sensibilisiert für die formalästhetische Beurteilung von Entwurfsideen und präziser Ausführung einer Entwurfsidee. Sie verfügen in Bezug auf Gestaltungsmöglichkeiten von Aufgabenstellungen über ein erweitertes Problembewusstsein.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben den Wert von Kommunikation in der Gruppe einerseits und andererseits Konzentration auf den eigenen Wahrnehmungs- und Kurationsprozess erfahren und verstanden. Sie haben gelernt, dass gute Gestaltung nicht die Folge eines einmaligen, genieartigen Einfalls ist, sondern das Ergebnis eines iterativen Prozesses mit den Schritten Kuration & Zeichnung & Wahrnehmung. Die Studierenden können in der Thematik des Moduls selbstständig weiterführende Lernprozesse gestalten, ihr Wissen, Verstehen und Können in ihrer Profession anwenden und selbstständig Problemlösungen entwickeln.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Visual Design	60	90

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

PRÄSENZZEIT

SELBSTSTUDIUM

- Leitthemen: Design-Sensibilisierung/Grundlagen; Typografie und Layout; Werkzeuge.
- Mediengestalterische Einführung: Was bedeutet und wie funktioniert Visuelle Kommunikation. Wahrnehmung und Empfindung, Assoziation, grafische Kompositionen, Kräfte, Spannung, Kontrast, Statik, Dynamik, Rhythmus, Deutlichkeit und Undeutlichkeit, Punkte, Linien, Flächen, Formate, Flächenteilung und Proportionen, Tonwert und Helligkeit, Raster und Layout, additive und subtraktive Farbmischung, Farbkreis, Farbkontraste.
- Schrift: Typografie: Definition. Aufgabe und Wirkung von Textgestaltung in den Printmedien; Schriftklassifikation. Form, Proportion, Werkzeuge und Stil. Historie und Funktionalität. DIN 16518 und aktuelle Anforderungen; Schriftfamilien und Schriftsippenn; Kriterien zur Schriftwahl;
- visuelle Wahrnehmung, Informationsverarbeitung; Lesen und Lesarten; Maße, Proportionen und die Anmutung von Schriften; DTP-Grundlagen; Grundlagen der Texterfassung, Screen-Typographie, verschiedene Endgeräte, Fonts, Web-Fonts

### BESONDERHEITEN

-

### VORAUSSETZUNGEN

Die Beherrschung der einschlägigen Werkzeuge für Bildbearbeitung, Grafikbearbeitung und Layoutsoftware wird vorausgesetzt.

### LITERATUR

- Böhringer, J. et al.: Kompendium der Mediengestaltung Digital und Print (beide Bände), Springer
- Spiekermann, E.: ÜberSchrift. Schmidt Verlag
- Welsch, N., Liebmann, C.: Farben. Spektrum
- Willberg, Hans Peter: Erste Hilfe in Typografie. Ein Ratgeber für die Gestaltung mit Schrift. Schmid

## Onlinemarketing (W3ME\_OM107)

### Online Marketing

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM107	1. Studienjahr	2	Prof. Dr. Thomas Wirth	Deutsch/Englisch

#### INGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study, Inverted Classroom

#### INGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Assignment)	120	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	60	90	5

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen wichtige Fachbegriffe und können ausgewählte Methoden aus den Disziplinen e-Commerce und Marketing für das Web anwenden. Sie haben aktuelle Begriffe, Methoden und Forschungsergebnisse auf diesem Gebiet kennengelernt. Sie kennen Geschäftsmodelle, rechtliche Gestaltungsmöglichkeiten und Spielräume.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind mit den Grundlagen des Marketings vertraut, kennen die aktuellen Instrumente des e-/Online-Marketings und können diese bezogen auf eigene Situationen auswählen und sich in die Umsetzung einarbeiten.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können im betrieblichen Kontext fundiert diskutieren. Sie sind sich den ethischen Fragestellungen bewusst, die sich in der Praxis stellen. Sie haben eine kritische Distanz zu verbreiteten Ratgebern und „Mythen“ und hinterfragen die Grundlagen von Entscheidungen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden verfügen über Wissen zu den ökonomischen Gesetzmäßigkeiten der digitalen Wirtschaft und zu Online-Geschäftsmodellen. Sie kennen die für Online-/Medien-/Internet-Projekte relevanten gesetzlichen Grundlagen und deren Auswirkungen auf die eigene Arbeit.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Onlinemarketing	60	90

- Unterscheidung zwischen klassischem Marketing und Online-Marketing
- Übersicht Online-Marketingkanäle und deren Wirkungs- und Erfolgsfaktoren
- Online-Geschäftsmodelle
- Search Engine Optimization und Search Engine Marketing
- Aktuelle Online-Marketing Methoden: Social Media Marketing, Influencer Marketing, Content Marketing
- Marketing Automation
- Das Zusammenspiel von Online-Marketing-Kanälen
- Personalisierung im Online-Marketing
- Datenschutz- und Privatsphärefaktoren
- Multi- und Omnichannel-Marketing
- Effektivitätsmessung: Test- und Auswertungsverfahren

## BESONDERHEITEN

---

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

## VORAUSSETZUNGEN

---

-

## LITERATUR

---

- Beilharz, F. et al.: Der Online-Marketing-Manager: Handbuch für die Praxis. O'Reilly.
- Erlhofer S.: Suchmaschinen-Optimierung. Galileo Press, Bonn
- Gassmann, O., Frankenberger, K., & Csik, M.: Geschäftsmodelle entwickeln: 55 innovative Konzepte mit dem St. Galler business model navigator. Carl Hanser Verlag.
- Graf, A., & Schneider, H.: Das E-Commerce Buch: Marktanalysen-Geschäftsmodelle-Strategien. dfv Mediengruppe Fachbuch.
- Hannig, U. (Ed.): Marketing und Sales Automation: Grundlagen–Tools–Umsetzung. Alles, was Sie wissen müssen. Springer-Verlag.
- Hassler, M.: Digital und Web Analytics: Metriken auswerten, Besucherverhalten verstehen, Website optimieren, mitp.
- Heggde, G., & Shainesh, G. (Eds.): Social Media Marketing: Emerging Concepts and Applications. Springer.
- Keßler, E./Rabsch, S./Madic, M.: Erfolgreiche Websites: SEO, SEM, Online-Marketing, Kundenbindung, Usability. Rheinwerk.
- Pein, V.: Der Social Media Manager. Handbuch für Ausbildung und Beruf. Rheinwerk Computing: Bonn.
- Schach, A., & Lommatzsch, T. (Eds.): Influencer Relations: Marketing und PR mit digitalen Meinungsführern. Springer-Verlag.
- Vollmert, M./Lück, H.: Google Analytics: Das umfassende Handbuch. Rheinwerk.

## Schlüsselqualifikationen I (W3ME\_OM701)

### Key Qualifications I

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM701	1. Studienjahr	2	Prof. Dr. Joachim Weber	Deutsch/Englisch

#### INGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Laborübung, Planspiel/Simulation, Rollenspiel

#### INGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Unbenoteter Leistungsnachweis	Siehe Prüfungsordnung	Bestanden/ Nicht-Bestanden

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	60	90	5

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verfügen über erste Basisqualifikationen für das wissenschaftliche Studium und können deren Anwendbarkeit für praktische Situationen kritisch einschätzen. Des Weiteren sind sie in der Lage, eine betriebliche Problemstellung in strukturierter wissenschaftlicher Herangehensweise zu bearbeiten.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können

- Methoden und Techniken in verschiedenen Situationen reflektiert und kompetent in angemessener Weise einsetzen,
- Literaturrecherchen durchführen und quellenkritische Auswertungen der Literatur vornehmen,
- geeignete wissenschaftliche Untersuchungsmethoden und -techniken auswählen und anwenden.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können

- offen kommunizieren,
- eigene und fremde Kommunikationsmuster erkennen, kritisch analysieren und einschätzen,
- autonom und selbstsicher eigene Positionen vertreten und andere Positionen zu verstehen,
- die erlernten Methoden in rationaler, verständnisorientierter und fairer Weise und nicht-manipulativ einsetzen,
- Konflikte in ausgleichender Weise bewältigen,
- erkennen, welche ethischen Implikationen und Verantwortung Forschung hat,
- Pluralität von Theorien und Methoden sinnvoll einsetzen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden

- können sich schnell in neuen Situationen zurechtfinden, in neue Aufgaben einarbeiten sowie sich in Teams und Kulturen integrieren,
- überzeugen als selbstständig denkende und verantwortlich handelnde Persönlichkeiten mit kritischer Urteilsfähigkeit in Wirtschaft und Gesellschaft,
- zeichnen sich aus durch fundiertes fachliches Wissen, Verständnis für übergreifende Zusammenhänge sowie die Fähigkeit, theoretisches Wissen in die Praxis zu übertragen,
- lösen Probleme im beruflichen Umfeld methodensicher sowie zielgerichtet und handeln dabei teamorientiert.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens	30	45

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

### PRÄSENZZEIT

### SELBSTSTUDIUM

- Akademische Arbeitstechniken (u.a. Kompetenzen, Lerntheorie, Lernstrategien und -techniken (z.B. Mind Map, Memotechniken/Behaltensstrategien), Arbeitsplatz- und Lernorganisation, Lesen, Schreib-/Präsentationstechniken und -methoden, Stressbewältigung (z.B. Zeitmanagement, Selbstmanagement), Kommunikation und Zusammenarbeit mit anderen
- Wissenschaft, Zielspektrum wissenschaftlichen Arbeitens, Wissenschaftliche Methoden der Humanwissenschaften
- Anforderungen an wissenschaftliches Arbeiten (u.a. Objektivität, Ehrlichkeit/Redlichkeit, Überprüfbarkeit, Reliabilität, Validität, logische Argumentation, Nachvollziehbarkeit)
- Grundlegender Bearbeitungsprozess eines Themas (Ausgangssituation: Problem-/Fragestellung, Analyse/Präzisierung, Lösungen suchen und finden, Umsetzung, Ergebnisse aufbereiten)
- Bearbeitungsphasen einer wissenschaftlichen Arbeit (Themenwahl/Zielsetzung, Themenabgrenzung/-präzisierung, Zielsetzung der Arbeit und Ableitung der Forschungsfrage)
- Wissenschaftliches Exposé
- Projektplanung (Kommunikation mit den Betreuenden, Zeit-/Ressourcenplanung, Zeitmanagement, Arbeitshilfen)
- Einarbeitungsphase (Literaturstudium, -auswahl, -recherche), Haupt- und Erstellungsphase (Gestaltung einleitender Kapitel, Gliederungsalternativen, Schlusskapitel), Überarbeitungsphase
- Formale Gestaltung (Deckblatt/Titelblatt (gegebenenfalls inklusive Sperrvermerk), Verzeichnisse, Ausführungsteil, Anhang, Literaturverzeichnis, Ehrenwörtliche Erklärung), Gestaltungselemente
- Zitation (u.a. Arten von Zitaten, Zitierregeln, Plagiate), Literaturgattungen, Literaturverzeichnis und Quellenangaben

Präsentations- und Kommunikationskompetenz

30

45

#### Präsentationskompetenz

- Einsatzbereiche und Zielsetzungen einer Präsentation
- Inhaltliche Gliederung einer Präsentation/Präsentationsdramaturgie
- Medieneinsatz und Visualisierungstechniken (z.B. Textbilder, Grafiken und Symbole)
- Präsentationstechniken
- Stimmarbeit und Rhetorik
- Nonverbale Kommunikation: Körpersprache, Mimik und Gestik
- Umgang mit Lampenfieber
- Nachbereitung der Präsentation
- Spezifika von wissenschaftlichen Präsentationen
- Übungen mit Bezug zur jeweiligen Studienrichtung

#### Kommunikationskompetenz

- Kommunikationspsychologische Forschung und Kommunikationstheorien
- Kommunikation und Interaktion
- Rhetorik
- Vermittlung kommunikativer und rhetorischer Fähigkeiten
- Verhandlungstechniken
- Aktives Zuhören
- Fragetechnik
- Einwandbehandlung
- Kommunikationsstörungen
- Konfliktgespräche, Moderation, Feedback- und Mitarbeitergespräche, Kommunikation in Teams
- Übungen vor dem Hintergrund aktueller Themen der jeweiligen Studienrichtung mit anschließender Diskussion

### BESONDERHEITEN

-

### VORAUSSETZUNGEN

-

## LITERATUR

---

- Bortz, J./Döring, N.: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler, Heidelberg: Springer
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten. Heidelberg: Physica
- Kromrey, H.: Empirische Sozialforschung. Stuttgart: Lucius & Lucius
- Renner, H.-G. u. Strasmann, J. Das Outdoor-Seminar in der betrieblichen Praxis, Hamburg:Verlag Windmühle
- Schnell, R./Hill, P. B. / Esser, E.: Methoden der empirischen Sozialforschung. München: Oldenbourg
- Schwaiger, M./Meyer, A.: Theorien und Methoden der Betriebswirtschaft. München: Vahlen
- Stickel-Wolf, C. /Wolf, J.: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken, Wiesbaden: Gabler
- Theisen, M. R.: Wissenschaftliches Arbeiten. München: Vahlen

## Praxismodul I (W3ME\_OM801)

### Practical Module I

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM801	1. Studienjahr	2	Prof. Dr. Joachim Weber	Deutsch/Englisch

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Projekt

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Projektarbeit	Siehe Pruefungsordnung	Bestanden/ Nicht-Bestanden
Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls	Siehe Pruefungsordnung	Bestanden/ Nicht-Bestanden

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
600	0	600	20

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verfügen über einen Überblick zu ihrem Ausbildungsbetrieb hinsichtlich aller wichtigen betriebswirtschaftlichen, rechtlichen und sozialen Gegebenheiten. Sie verstehen den Unternehmenszweck und haben einen Überblick über das relevante Marktumfeld. Sie sind in der Lage, praktische Problemstellungen unter Anleitung in ihrer Komplexität zu erfassen, zu analysieren, um darauf aufbauend unter Hinzuziehung vermittelter Lehrveranstaltungsinhalte Lösungsvorschläge zu entwickeln.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können mit Abschluss des Moduls, unter Anleitung für komplexe Praxisanwendungen angemessene Methoden auswählen und anwenden. Sie können die Möglichkeiten, Praktikabilität und Grenzen der eingesetzten Methoden nach anleitender Diskussion einschätzen.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind dafür sensibilisiert, mit an ihre Rolle geknüpften Erwartungshaltungen in ihrem Arbeitsumfeld umzugehen. Sie tragen durch ihr kooperatives Verhalten in Teams dazu bei, dass die gemeinsamen Ziele erreicht werden. Für übertragene Aufgaben übernehmen sie weitestgehend die Verantwortung.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind unter Anleitung in der Lage, auf der Basis weitgehend selbstständig vorgenommener Situationsanalysen unter Hinzuziehung ihrer theoretischen Kenntnisse und Kompetenzen, zielführende Handlungsprogramme umzusetzen, zu kontrollieren und gegebenenfalls zu modifizieren.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Praxismodul I - Projektarbeit I	0	600

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

### PRÄSENZZEIT

### SELBSTSTUDIUM

Ziele der Praxisphasen des ersten Studienjahres sind: Die Studierenden kennen die grundsätzlichen firmenspezifischen Strukturen, Abläufe und Richtlinien, sie verstehen die grundsätzlichen wirtschaftlichen Zusammenhänge und Praxislösungen. Sie können unter Anleitung nach vorgegebenen Prinzipien fachliche Tätigkeiten durchführen. Die Studierenden können Arbeitstechniken anwenden und einfache fachliche Probleme verstehen und lösen sowie präsentieren/beschreiben. Sie können in einem eng begrenzten Bereich ihre Lernprozesse weiterführen und sich aktuelles Wissen aneignen. In den Studierenden bekannten Aufgabengebieten können sie verschiedene grundlegende Methoden und Verfahren selbstständig anwenden. Sie haben ihre Handlungs- und Sozialkompetenz (u.a. ihre Teamfähigkeit) weiterentwickelt.

Lerninhalte: betriebliche Strukturen und Abläufe; kollegiales Arbeiten; Arbeitstechniken; Präsentationen/Vorträge; Umgang mit Vorgesetzten, Kollegen und Kunden; Besprechungen; Kundentermine; Dokumentation; Recherche; fachliche Tätigkeiten (Beispiele, abhängig vom betrieblichen Einsatz): Anwendung von Techniken zur Evaluierung von Internet-Projekten und Nutzeroberflächen und entsprechende Auswertung / entsprechendes Reporting; Durchführung und Auswertung von Umfragen und empirischen Studien z.B. mit dem Fokus Nutzerzufriedenheit oder Usability Testing; Tätigkeit als Autor z.B. für technische Dokumentation oder fachbezogene redaktionelle Inhalte; Mitarbeit an der Konzeption und der Erstellung von Medien (z.B. Anforderungsanalyse, Fotos, Screendesigns, Broschüren); Mitarbeit an Softwareentwicklungsprojekten; Begleitung und Reflexion von Projekten und Kundenterminen

Praxismodul I - Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls

0

0

-

### BESONDERHEITEN

Anfertigung der Projektarbeit I.

Die Inhalte des Praxismoduls I orientieren sich an den jeweiligen studienrichtungsspezifischen theoretischen Schwerpunkten in den einzelnen Semestern und dienen als Grundlage für den Rahmenausbildungsplan für das Studium am Lernort Praxis, der inhaltlich an die Besonderheiten des jeweiligen Dualen Partners angepasst wird. Dabei sind betriebliche Schwerpunktsetzungen und Anpassungen sinnvoll und es kann auch von der zeitlichen Abfolge des Rahmenausbildungsplans abgewichen werden.

### VORAUSSETZUNGEN

-

### LITERATUR

- Bortz, J./Döring, N.: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler, Heidelberg: Springer
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten. Heidelberg: Physica
- Kromrey, H.: Empirische Sozialforschung. Stuttgart: Lucius & Lucius
- Schnell, R./Hill, P. B. / Esser, E.: Methoden der empirischen Sozialforschung. München: Oldenbourg
- Schwaiger, M./Meyer, A.: Theorien und Methoden der Betriebswirtschaft. München: Vahlen
- Stickel-Wolf, C./Wolf, J.: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken, Wiesbaden: Gabler
- Theisen, M. R.: Wissenschaftliches Arbeiten. München: Vahlen

## Medienprojekt: Systeme (W3ME\_102)

### Media Project: Systems

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_102	2. Studienjahr	2	Prof. Dr. Arnulf Mester	Deutsch/Englisch

#### INGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt, Case Study

#### INGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Projektbericht (mit Präsentation)	Siehe Prüfungsordnung	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
300	110	190	10

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden haben sich projektthemenspezifisches Fachwissen angeeignet (fachinhaltliche Perspektive). Sie haben methodenspezifisches Fachwissen für Mediensysteme mittlerer Komplexität erworben (Projektmanagement-Perspektive).

##### METHODENKOMPETENZ

Es wurden fach- und projektspezifische Methoden für Medienprojekte mittlerer Komplexität erlernt und angewendet. Die Studierenden sind in der Lage, Methoden zur Vernetzung komplexer Mediensysteme zu entwickeln.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben in Medienprojekten mittleren Komplexitätsgrads Erfahrungen gesammelt. Sie haben Verantwortung für sich und andere übernommen und reflektiert. Sie können eigene und gruppenbezogene Stärken und Defizite erkennen, an ihren Defiziten arbeiten und Synergieeffekte in der Gruppenarbeit reflektieren.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden erproben und erfahren Schlüsselqualifikationen im Kontext von Projekten mittleren Komplexitätsgrads.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Medienprojekt: Systeme	110	190

Spezifische fachliche Inhalte sind projektabhängig;  
 Allgemeine Inhalte umfassen das Arbeiten in und das Management von Projekten mittlerer Komplexität,  
 Ergebnis-/Ziel- und Kundenorientierung, Kooperation, Kommunikation, Prozesse, methodische Fundierung, Reflexion

## BESONDERHEITEN

---

- Für die vor Lehrveranstaltungsbeginn durchzuführende konkrete Konfiguration eines Projektmoduls (z.B. Konkretisierung der Lernziele, Konkretisierung der Projekte/Themen, zugrundeliegende Literatur, Art und Umfang des Beitrags von Lehrenden) ist für einen konkreten Durchlauf die Studiengangsleitung oder ein von ihr lokal benannter Projektmodulbeauftragter oder ein lokal benanntes Projektlehrgremium verantwortlich.
- Projektmodule verbinden Theorie und Praxis.
- Ein Projektmodul behandelt ein einzelnes Projekt oder mehrere entsprechend kleinere (Teil-)Projekte.
- Ein Projektmodul beinhaltet im Regelfall Gruppenprojekte, im Einzelfall auch Einzelprojekte.
- Es können – insbesondere bei interdisziplinären Projekten – mehrere Lehrende (auch zeitgleich) beteiligt sein. I.d.R. werden Projekte durch mehrere sich fachlich, methodisch und rollenspezifisch ergänzende Lehrende betreut.
- Lehrende können projekt- und projektthemaspezifische Lehrveranstaltungen im Modul anbieten.
- Lehrende können insbesondere über Coaching-Elemente als Berater in Projekte eingebunden sein.
- Neben Gruppen können auch direkt einzelne Studierende Ziel von Coaching- und Reflexionselementen durch Lehrende und Mitstudierende sein.
- Ein Projektmodul kann sich fachlich und inhaltlich auf andere Module beziehen oder mit anderen Modulen verbunden sein.

Die Prüfungsdauer gilt für die Präsentation.

## VORAUSSETZUNGEN

---

Das vorherige Medienprojektmodul sowie die für das Projektthema relevanten fachlichen Module.

## LITERATUR

---

Fachspezifische Literaturangaben richten sich nach den konkreten Projektthemen der Lehreinheit bzw. konkreten Coaching-Anlasses

Becker, F.: Teamarbeit, Teampsychologie, Teamentwicklung, Berlin: Springer

GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement/Gessler, M., SPM Swiss Project Management Association (Hrsg.): Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3): Handbuch für die Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung auf Basis der IPMA Competence Baseline Version 3.0, Nürnberg: GMP

Kuster, J. et al: Handbuch Projektmanagement: Agil – klassisch – hybrid, Berlin: Springer Gabler

Siwon, P.: Die menschliche Seite des Projekterfolgs, Heidelberg: dpunkt

## Grundlagen des Managements (W3ME\_201)

### Basics of Management

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_201	2. Studienjahr	2	Prof. Herbert Moser	Deutsch/Englisch

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Planspiel/Simulation, Case Study

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur	120	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Nach Abschluss des Moduls sind die Teilnehmer in der Lage, wirtschaftliche und rechtliche Fachbegriffe in Beziehung zu konkreten Problemstellungen zu setzen. Die wichtigsten betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Grundlagen ihres Berufsfelds sind ihnen bekannt. Sie können die Grundbegriffe und Modelle an Beispielen erläutern.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können nach Abschluss des Moduls grundlegende betriebswirtschaftliche Modelle und Instrumente im Modulkontext anwenden (z.B. eine Marketingkonzeption entwickeln, Kostenstrukturen gestalterischer Leistungen planen). In dem erlernten Themenbereich sind sie darüber hinaus methodisch in der Lage, selbständig Fälle von Rechtsverletzungen zu erkennen, wobei sie bei schwierigen Rechtsproblemen die Problematik benennen, die richtigen rechtlichen Vorschriften auffinden und zu vertretbaren Beurteilungen kommen können.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind sensibilisiert für die sich auf den Modulkontext beziehenden ökonomischen, sozialen wie auch ethischen Spannungsfelder. Gleichermaßen sind ihnen die Grenzen der erlernten Methoden bewusst.

Die Studierenden können konstruktiv in einer Arbeitsgruppe mitarbeiten und sind offen für Anregungen. Sie haben gelernt, ihren Standpunkt unter Heranziehung von betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Argumentationen zu verteidigen. Sie können hierbei mit Kritik umgehen und adäquat kritisieren.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden stellen gezielt Verständnisfragen, beteiligen sich aktiv an fachlichen Diskussionen und übernehmen zunehmend Mitverantwortung für den Lernerfolg. Sie können ihren Standpunkt unter Heranziehung einer fundierten betriebswirtschaftlichen bzw. rechtlichen Argumentation begründen und sind in der Lage, die Anwendungsprämissen der einzelnen erlernten Verfahren vor dem Hintergrund konkreter Problemstellungen kritisch zu reflektieren und zu bewerten.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen des Managements	55	95

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

### PRÄSENZZEIT

### SELBSTSTUDIUM

Branchenspezifische Auswahl aus betriebswirtschaftlichen Grundlagen, aus juristischen Grundlagen und Marketing. Betriebswirtschaftliche Grundlagen, Einführung in die Kostentheorie / Kosten / Kostenarten, Kalkulation von medialen Maßnahmen.  
Rechtliche Grundlagen: rechtliche Verfassung wirtschaftlicher Existenzen / Rechte und Pflichten von Freiberuflern und Firmen, Grundlagen des Vertragsrechts. Medienrecht: Presse- und Verlagsrecht, Rundfunkrecht, Recht Digitaler Medien, Datenschutz, Recht der künstlerischen Berufe / Urheberrecht, Vertragsrecht, Schuldrecht, Nutzungsrecht, Verantwortlichkeit und Haftung.  
Marketing: Grundbegriffe, Marktforschung, Marketing-Konzeption, Marketingziele, Marketingstrategie, Operatives Marketing, Online-Marketing.

### BESONDERHEITEN

-

### VORAUSSETZUNGEN

-

### LITERATUR

Bleicher, K.: Das Konzept Integriertes Management. Berlin/New York: Campus  
Bruhn, M./Meffert, H.: Exzellenz im Dienstleistungsmarketing, Fallstudien zur Kundenorientierung, Wiesbaden: Gabler  
Covey, S. R.: Die effektive Führungspersönlichkeit, Frankfurt am Main: Campus  
Fechner, F.: Medienrecht, Tübingen: Mohr Siebeck  
Hackenberg, H.: Was kostet Grafik-Design? Vergütung für Visuelle Kommunikation, Frankfurt am Main: Verl. Form 2000  
Homburg, C./Krohmer, H.: Marketingmanagement, Wiesbaden: Gabler  
Josse, G.: Basiswissen Kostenrechnung, München: C. H. Beck  
Kotler, P.: Grundlagen des Marketing, München: Pearson Studium  
Meffert, H./Burmann, C./Kirchgeorg, M./Eisenbeiß, M.: Marketing, Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Wiesbaden: Springer Gabler  
Rogner, A.: Medienrecht in der Praxis, München: UVK Lucius  
Rosenstiel, L.v./Regnet, E./Domsch, M.E.: Führung von Mitarbeitern: Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement, Stuttgart: Schäffer & Co.  
Schulze, G.: Meine Rechte als Urheber, München: Beck  
Welge, M./Al-Laham, A.: Strategisches Management. Grundlagen - Prozess – Implementierung, Wiesbaden: Gabler, Stuttgart: Schaeffer-Poeschel  
Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München: Vahlen  
Zollondz, H.-D.: Marketing-Mix, Berlin: Cornelsen

# Grundlagen der Entwicklung von Web-Anwendungen und mobiler Apps (W3ME\_OM201)

## Foundations in Development of Web Applications and Mobile Apps

### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM201	2. Studienjahr	2	Prof. Dr. Arnulf Mester	Deutsch/Englisch

### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt

### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Prüfungsordnung	ja

### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

#### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die grundlegenden Prinzipien des Aufbaus von Web-Anwendungen und mobilen Apps sowie die dazugehörigen Standards, (nichtproprietären) Technologien und Werkzeuge. Clientseitig haben sie ihre Programmierkenntnisse in einer gängigen Browser-basierten Programmiersprache vertieft. Serverseitig kennen sie mehrere Technologiesätze und mindestens einen Ansatz praktisch im eigenen Projekt vertieft. Sie kennen gängige Framework-Konzepte.

Die Studierenden kennen die Prinzipien der Softwareentwicklung für Webanwendungen im Team und können die dafür erforderlichen Werkzeuge und Verfahren für einfache Fragestellungen anwenden. Sie können bei der Softwareentwicklung Standardsachverhalte analysieren, können (auch unter Nutzung vorgefertigter Teillösungen) Softwarestrukturen definieren und mit der UML beschreiben. Sie haben Erfahrungen mit dem Refactoring von (Web-)Software machen können.

#### METHODENKOMPETENZ

Studierende können eine einfache Web-Anwendung entwickeln und „live“ gehen lassen, d.h. einfache (2-schichtige) Web-Anwendungen realisieren und in Betrieb nehmen. Sie überblicken (einfache) Web-Anwendungsframeworks, haben mit ausgewählten Vertretern bereits Erfahrungen gesammelt und können geeignete einfache Frameworks für ein Projekt auswählen.

#### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Studierende können eigene Lösungen darstellen und begründen, können sich „best practices“ der Entwicklung sowie Werkzeuge und Technologien erschließen und anwenden, sind sensibilisiert für die Ergebnisverantwortung in Projekten.

#### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, sich zu den Themen des Moduls auf einem aktuellen Stand zu halten und selbstständig Ihr Wissen und Können zu vertiefen und erweitern. Sie können selbstständig mit Web-Anwendungen lösbare Probleme bewältigen.

### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Grundlagen der Entwicklung von Web-Anwendungen und mobiler Apps	55	95

Architektur von Web-Anwendungen und mobiler Apps; Clientseitige Technik; serverseitige Technik; Web-Frameworks; Entwicklungsprozess; Deployment; Tests; Software-Engineering für Web-Anwendungen und mobile Apps (z.B. Beschreibung von Anforderungen, Modellierung mit der UML, Standardarchitekturen / Entwurfsmuster, Vorgehensmodelle und Werkzeuge der Softwareentwicklung, Softwareentwicklung im Team, agile Softwareentwicklung, Qualitätssicherung, Werkzeuge (z.B. Versionskontrolle), CI/CD-Pipeline, Refactoring)

## BESONDERHEITEN

---

-

## VORAUSSETZUNGEN

---

Programmierung, Frontend-Entwicklung, Web-IT

## LITERATUR

---

Fowler: Refactoring, mitp

Franz: Handbuch zum Testen von Web-Applikationen, Springer

Kleuker: Grundkurs Software-Engineering mit der UML. Der pragmatische Weg zu erfolgreichen Softwareprojekten, SpringerVieweg

Ludewig, Lichter: Software Engineering. Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken, dPunkt

Maurice: PHP 7 und MySQL. Ihr praktischer Einstieg in die Programmierung dynamischer Websites, dPunkt

Monteiro: Hands-On Full Stack Web Development with Angular 6 and Laravel 5, Packt

Preißel, Stachmann: Git. Dezentrale Versionsverwaltung im Team – Grundlagen und Workflows, dPunkt

Wolf: HTML5 und CSS3

## Backend-Entwicklung (W3ME\_OM202)

### Backend Development

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM202	2. Studienjahr	2	Prof. Dr. Arnulf Mester	Deutsch/Englisch

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur	120	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen Prinzipien, Methoden und Werkzeuge für die Konzeption und Realisierung des Backends von Web-Anwendungen und mobilen Apps. Insbesondere sind sie vertraut mit den wichtigsten Modellierungsmethoden und Sprachen für die konzeptionelle Datenmodellierung und den Web-API-Entwurf. Die Studierenden kennen die technischen Prinzipien zur Programmierung von verteilten Anwendungen unter Nutzung von Web-APIs auf REST-Basis. Sie können die Verwendung von XML zum Zwecke des medienneutralen Publizierens darstellen. Die Studierende können die Prinzipien eines Datenbanksystems erläutern. Sie kennen über diesen Ansatz hinausgehende Konzepte und Werkzeuge (z.B. NoSQL, GraphQL) und können deren Einsatzmöglichkeit in Projekten identifizieren und begründen. Sie kennen die Möglichkeiten der Integration von Datenbanken mit Web-Anwendungen.

##### METHODENKOMPETENZ

Studierende können Daten- und Backend-Modellierungsmethoden verstehen. Sie können Problemstellungen konzeptionell in solche Modelle überführen, sowohl von Hand als auch werkzeuggestützt. Die Studierenden sind in der Lage, Dokument- und Datenstrukturen, Navigation in und Zugriff auf diese Strukturen, sowie (einfache) Transformationen zwischen Strukturinstanzen zu modellieren und XML-Techniken (u.a. aus Programmiersprachen heraus) für die Realisierung einzusetzen. selbst Datenmodelle erstellen und diese in Datenbankschemata umsetzen. Sie können ein Open Source RDBMS samt Verwaltungsoberfläche installieren und konfigurieren und damit eine normalisierte Datenbank aufsetzen. Sie beherrschen die grundlegenden Abfragebefehle von Standard-Abfragesprachen (z.B. SQL).

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind grundsätzlich sensibilisiert zu Datensparsamkeit und sicherer Speicherung und Transport von Daten im Web. Studierende können die mit Standard-Modellierungsmitteln ausgedrückten eigenen Modelle in ihrer Gruppe argumentieren und gegenüber Kunden verständlich darstellen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können in der Thematik des Moduls selbstständig weiterführende Lernprozesse gestalten, ihr Wissen, Verstehen und Können in ihrer Profession anwenden sowie selbstständig Lösungen für (einfache) Probleme entwickeln.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Backend-Entwicklung	55	95

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

### PRÄSENZZEIT

### SELBSTSTUDIUM

Grundzüge Data- und Document-Engineering; Modellierung von Dokument- und Datenbankstrukturen (z.B. E/R, XML DTD /Schema), Zugriff aus Strukturen (z.B. XQuery, XPath), Transformation von Strukturinstanzen (XSLT), Präsentation von Strukturen, Standards und Technologien für Medienneutralität; Datenbanksysteme (Typen, Funktionsweise, Konzepte); konzeptionelle Datenbankmodellierung: vom Problem zum E/R-Modell der DB-Struktur; Zugriff auf Datenbanken: SQL, aus den bisher bekannten Programmiersprachen; „not only“ SQL-Datenbanken / hierarchische und dokumentenbasierte Datenbankmodelle; Datenbankanwendungen; Webservices-Historie; Datenaustauschformate; Backend-Schnittstellen, z.B. Nutzung, Konzeption und Implementierung von Web-APIs (Design, Versionierung, Sicherheit, Analytics); REST; GraphQL; Nutzung von Web-APIs; Backend as a Service (BaaS)

### BESONDERHEITEN

-

### VORAUSSETZUNGEN

-

### LITERATUR

Jin, Sahni: Designing Web APIs, O'Reilly

Kleppmann, Langenau: Datenintensive Anwendungen designen, O'Reilly

Laube: Einstieg in SQL, Rheinwerk

Meier: Werkzeuge der digitalen Wirtschaft. Big Data, NoSQL & Co. Einführung in relationale und nicht-relationale Datenbanken, SpringerVieweg

Newman: Building Microservices, O'Reilly

Porcello, Banks: Learning GraphQL, O'Reilly

Simons: Pro Spring Boot 2. An Authoritative Guide to Building Microservices, Web and Enterprise Applications, and Best Practices, APress

Steiner: Grundkurs relationale Datenbanken, SpringerVieweg

Tilkov, igenbrodt: REST und http: Entwicklung und Integration nach dem Architekturstil des Web, dPunkt

Vonhoegen: XML. Einstieg, Praxis, Referenz. Rheinwerk

## Fortgeschrittene Entwicklung von Web-Anwendungen und mobiler Apps (W3ME\_OM203)

### Advanced Development of Web Applications and Mobile Apps

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM203	2. Studienjahr	2	Prof. Dr. Arnulf Mester	Deutsch/Englisch

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Prüfungsordnung	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen ausgewählte Prinzipien, Technologien und Methoden für Web-Anwendungen und mobile Apps.  
 Die Studierenden kennen die gängigen Sicherheitsangriffe auf Web-Anwendungen und ihre Gegenmaßnahmen auf Entwicklerseite.

##### METHODENKOMPETENZ

Studierende können eine komplexere Web-Anwendung entwickeln und „live“ gehen lassen.  
 Sie überblicken komplexere – auch ortsübergreifende - Web-Anwendungsframeworks, haben mit ausgewählten Vertretern Erfahrungen gesammelt und können in ausgewählten Bereichen geeignete höherwertige Frameworks für ein Projekt auswählen.  
 Sie können projektbezogene Sicherheitsanforderungen für Web-Anwendungen aufstellen, Web-Anwendungen auf gängige Lücken überprüfen und eigene Anwendungen gemäß der Anforderungen sicher konzipieren und bauen. Sie können eine Sicherheitsanalyse für eine Web-Anwendung durchführen und die Ergebnisse bewerten und kommunizieren.  
 Sie können eine einfache App entwickeln.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind zu „Sicherheit von Web-Anwendungen“ sensibilisiert. Sie sind sich über die gesellschaftlichen Auswirkungen nicht sicherer Web-Anwendungen und über die sich daraus ergebenden Verpflichtungen der Entwickler bewusst. Sie haben eine kritischere Haltung zu im Markt vorhandenen Anwendungen und Projekten entwickelt.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, sich zu den Themen des Moduls auf einem aktuellen Stand zu halten und selbstständig Ihr Wissen und Können zu vertiefen und erweitern. Sie können selbstständig mit Web-Anwendungen lösbare Probleme bewältigen.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Fortgeschrittene Entwicklung von Web-Anwendungen und mobiler Apps	55	95

Web-Anwendungssicherheit (u.a. Prinzipien, Schutzzieldefinition, Analyse/Test, Gegenmaßnahmen, Abgrenzung zu klassischer IT-Sicherheit  
 Aufbau / Architektur von Web-Anwendungen und mobiler Apps; Auswahl und Einsatz von alternativen Technologiesätzen und ihrer Werkzeuge und Frameworks;  
 App-Entwicklung: Technologien, Werkzeuge, Architekturen, Pattern, UI-Design, Sensorik, Entwicklungsprozess, App-Ecosphere, Beispielentwicklung mit einem ausgewählten Technologiesatz

## BESONDERHEITEN

---

-

## VORAUSSETZUNGEN

---

Programmierung, Frontend-Entwicklung, Web-IT, Grundlagen der Entwicklung von Web-Anwendungen und mobiler Apps

## LITERATUR

---

Eilers: You've been hacked! Alles über Exploits gegen Webanwendungen, Rheinwerk

Höller: Angular. Handbuch zum Javascript-Framework. Einführung und fortgeschrittene Typescript-Techniken, Rheinwerk

Haviv: MEAN Web Development, Packt

Künne: Android 8. Das Praxisbuch für Java-Entwickler, Rheinwerk

Rohr: Sicherheit von Webanwendungen in der Praxis, SpringerVieweg

Springer: Node.js. Das umfassende Handbuch. Serverseitige Web-Applikationen, Rheinwerk

[www.owasp.org](http://www.owasp.org)

## UX-Methoden (W3ME\_OM204)

### UX Methods

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM204	2. Studienjahr	2	Prof. Dr. Thomas Wirth	Deutsch/Englisch

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Laborübung, Case Study

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Assignment)	120	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erwerben Grundwissen zum Themenbereich Usability-Engineering und User Centered Design. Sie kennen die einschlägigen Fachbegriffe – orientiert an den Standards der EN ISO 9241. Sie lernen die in diesem Zusammenhang relevanten Begriffe und fachlichen Terminologien und machen sich mit der Grundlagenliteratur vertraut. Sie machen Erfahrungen in der Anwendung von Methoden der Anforderungsanalyse und der Usability-Evaluation bzw. Usability-Inspektion.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Methodenkompetenz in diesem Modul erwächst im Wesentlichen aus dem Spektrum der vorgestellten und eingeübten Verfahren. Sie reicht von Techniken zur Ermittlung von Projektanforderungen bis zur formativen und summativen Evaluation von Prototypen oder Produkten. Diese Fertigkeiten sind im Umfeld von „User Centered Design“-Projekten besonders nützlich.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Das Selbstverständnis in der möglichen Rolle eines/r Ergonomie-Beauftragten oder Usability-Spezialist/in als empirischen wissenschaftlichen Methoden verpflichtete/r Berater/in wird ausgebildet. Sie entwickeln sie ein Bewusstsein dafür, dass es im Umfeld von User Experience auch um humanitäre Werte geht, die nicht nur für Erfolg und Gewinn eines Web-Angebots, sondern auch für weiche Faktoren wie Vertrauen und zu guter Letzt auch für das Wohlbefinden und die Gesundheit von Nutzern unabdingbar ist.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können bei betrieblichen Fragestellungen aus dem Umfeld der Produktentwicklung, der Evaluierung von Produkten, Technologien oder Methoden usw. ihre Expertise ins Spiel bringen und Lösungsvorschläge machen. Sie können Diskussionen, die auf englischsprachigen Quellen beruhen, folgen und ein quellenbasiertes Wissen einbringen.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
UX-Methoden	55	95

- Grundlagen: Usability Standards und Normen, ISO 9241, gängige Styleguides.
- Rollen und Aufgaben von Usability-Spezialisten in Projekten.
- Beispielhafte Darstellung von Techniken und Vorgehensweisen im User Centered Design.
- Methoden: Im Zentrum stehen jeweils aktuelle Verfahren aus der Praxis der Usability-Evaluation, zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen also beispielsweise Personas, User Stories / User Story Mapping, Heuristische Evaluation, Usability-Checklisten, Standard-Usability und UX-Fragebögen, gezielte Entwicklung von Web-Surveys, Evaluierung mit Hilfe von Use Case Szenarien, Usability Testing / Remote Usability Testing und Card Sorting / Tree Testing.

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN

PRÄSENZZEIT

SELBSTSTUDIUM

## BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt für die Klausur.

## VORAUSSETZUNGEN

-

## LITERATUR

- Cooper, A., Reimann, R., & Cronin, D.: About face 3: the essentials of interaction design. John Wiley & Sons.
- Garrett, J. J.: Elements of user experience, the: user-centered design for the web and beyond. Pearson Education.
- Hackos, J. & Redish, J.: User and Task Analysis for Interface Design. Wiley.
- Heinecke, A. (2004) Mensch-Computer-Interaktion. Leipzig: Fachbuchverlag.
- Krug, S.: Don't make me think!: Web & Mobile Usability: Das intuitive Web. MITP.
- Sarodnick, F., & Brau, H. (2006). Methoden der Usability Evaluation: Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendung. Bern: Huber.
- Stone, D., Jarrett, C., Woodroffe, M. & Minocha, S.: User Interface Design and Evaluation. Wiley.
- The Interaction Design Foundation: The Encyclopedia of Human Computer Interaction. <a href="https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed">https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed</a>
- Tullis, T. & Albert, B.: Measuring the User Experience, Morgan Kaufman.

# Informationsarchitektur und Informationsdesign (W3ME\_OM205)

## Information Architecture and Information Design

### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM205	2. Studienjahr	2	Prof. Dr. Thomas Wirth	Deutsch/Englisch

### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Projekt, Laborübung, Inverted Classroom

### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Prüfungsordnung	ja

### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

#### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden können sich mit der kommunikativen und navigatorischen Absicht hinter einer medialen Erscheinung und ihrer Formgebung auseinandersetzen. Sie können eine vorgegebene Informationsarchitektur erfassen und selber eine solche niedriger Komplexität erstellen. Sie können Benutzerführung und Informationsarchitektur in Navigationsdesign überführen und ausarbeiten. Die Studierenden kennen die verschiedenen Organisationsformen von Information und Beispiele für ihren Einsatz. Sie kennen verschiedene Arten von Navigationsdesigns und können diese Designs bei Aufgabenstellungen medienadäquat anwenden.

#### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen verschiedene Methoden und Tools der Informationsarchitektur und des Informationsdesigns, um Informationen und Benutzerführung zu gestalten und können sie bei Entwicklungsprozessen gezielt einsetzen. Sie sind in der Lage, Skizzen für Navigationsdesign und Seitenlayouts von informationsorientierten Seiten zu erstellen und diese mit adäquaten Tools auszuarbeiten. Die Studierenden sind grundsätzlich in der Lage, die gewählte Gestaltungsart zu begründen.

#### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind sensibilisiert für die gesellschaftliche Relevanz professioneller Informationsarchitektur. Studierende können die mit IAD-Methoden erarbeiteten Ergebnisse in ihrer Gruppe argumentieren und gegenüber Dritten verständlich darstellen.

#### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können in der Thematik des Moduls selbstständig weiterführende Lernprozesse gestalten, ihr Wissen, Verstehen und Können in ihrer Profession anwenden sowie IAD-spezifische Problemstellungen lösen.

### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Informationsarchitektur und Informationsdesign	55	95

- Information, Informationsarchitektur, Organisationsformen der Information,
- Baumstrukturen und Netzstrukturen,
- mentales Modell,
- informationsorientierte und handlungsorientierte Seiten im Web,
- Navigationstypen und Navigationsdesigns, Such-Design, Sitemap, Mindmap,
- Wireframe, Prozessdiagramm,
- medienadäquate Gestaltung von Mengentexten,
- iteratives Vorgehen, Interaktionsabläufe: Analyse/Modellierung, Use Cases, Personas, Szenarien,
- Interaktionsdesign, Labelling und Wording (Sprache & Design),
- Werkzeuge und Methoden der Designentwicklung: visuelle Sprache, Moodboards, Styleguides

**BESONDERHEITEN**

Die erfolgreiche Teilnahme an der Lehrveranstaltung setzt Vertrautheit mit einschlägigen Design-Werkzeugen voraus.

**VORAUSSETZUNGEN**

Visual Design

**LITERATUR**

Arndt, H.: Integrierte Informationsarchitektur  
Brown, D.M.: Konzeption und Dokumentation erfolgreicher Webprojekte  
Götz, Veruschka: Raster für das Webdesign  
Jacobsen, J.: Website-Konzeption  
Kahn, P., Lenk, K.: Websites visualisieren  
Kalbach, J.: Designing web navigation  
McKelvey, Roy: Hypergraphics  
Mok, Clement: Designing Business  
Morville, P., Rosenfeld, L.: Information Architecture for the World Wide Web: Designing Large-Scale Web Sites  
Neutzling, U.: Typo und Layout im Web  
Schweizer, P.: Handbuch der Webgestaltung  
Stapelkamp, T.: Web X.0: Erfolgreiches Webdesign und professionelle Webkonzepte. Gestaltungsstrategien, Styleguides und Layouts  
Thissen, F.: Kompendium Screen-Design  
Weber, W.: Kompendium Informationsdesign  
Wirth, Th.: Missing Links: Über gutes Webdesign

## Medienproduktion: Filmisches Erzählen (W3ME\_OM206)

### Media Production: Digital Storytelling

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM206	2. Studienjahr	2	Prof. Dr. Thomas Wirth	Deutsch/Englisch

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Projekt

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio	Siehe Prüfungsordnung	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die grundsätzlichen professionellen Arbeitsschritte und Methoden der Erstellung von Videos. Sie kennen den Umgang mit der notwendigen Medientechnik und Software. Sie können eigenständig kurze Videofilme und Beiträge produzieren, d.h. solche planerisch/konzeptionell vorbereiten, durchführen, präsentieren und im Web zur Verfügung zu stellen.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden haben Erfahrungen gesammelt, im Team unter engen Zeitvorgaben zielorientiert zu arbeiten. Sie haben Erfahrungen im professionellen Umgang mit Protagonisten und Zuschauern aufgebaut. Am eigenen Beispiel einer Teamarbeit können sie Arbeitseinsatz, Arbeitsverhalten und erzieltes Arbeitsergebnis reflektieren.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind sensibilisiert zu „Realität, konstruierte Wirklichkeit und Perzeption bewegter Bilder“.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Studierende kennen die Grenzen ihres eigenen Vermögens, können innerhalb dieser Grenzen Videomaterial erstellen, können außerhalb dieses Bereichs Projekte beauftragen und begleiten.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Medienproduktion: Filmisches Erzählen	55	95

- Filmgenres (z.B. Dokumentarfilm), Begriff, Klassifikation, Konzeption,
- Dramaturgie,
- digital story telling
- Storyboard und Drehplan,
- Standardeinstellungen, AV-Gestaltung, Kamera/Ton,
- Dreharbeiten, Licht, Postproduktion,
- Schnitt, Vertonung,
- Ausspiel, Kritik/Bewertung von Filmarbeiten, AV-Technik

#### BESONDERHEITEN

Die Gruppenteilung sollte, wenn möglich, in 4er-Gruppen erfolgen, um die für die Film-Produktion wichtigen Rollen (Regie, Licht, Ton, Kamera) besetzen zu können.

## VORAUSSETZUNGEN

---

-

## LITERATUR

---

Dunker, A.: Die chinesische Sonne scheint immer von unten. Licht und Schattengestaltung im Film, Uvk

Herbst, D.: Storytelling, Uvk.

Lazarus, T.: Professionelle Drehbücher schreiben, Autorenhausverlag.

Melzener, A.: Kurzfilm-Drehbücher schreiben: Die ersten Schritte zum ersten Film, Sieben Verlag

Miller, C.H.: Digital Storytelling: A Creator's Guide to Interactive Entertainment, Butterworth Heinemann.

Petrasch, Th., Zinke, J.: Einführung in die Videofilmproduktion: Konzeption, Licht, Bild und Bewegtbild, Ton, Schnitt, rechtliche Aspekte, Hanser

Rogge, A.: Die Videoschnitt-Schule: Tipps und Tricks für spannendere und überzeugendere Filme, Galileo.

Schmidt, U.: Digitale Film- und Videotechnik, Hanser.

## Schlüsselqualifikationen II (W3ME\_OM702)

### Key Qualifications II

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM702	2. Studienjahr	2	Prof. Dr. Joachim Weber	Deutsch/Englisch

#### INGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Laborübung, Planspiel/Simulation, Rollenspiel

#### INGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Unbenoteter Leistungsnachweis	Siehe Prüfungsordnung	Bestanden/ Nicht-Bestanden

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	55	95	5

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verfügen über erweiterte Qualifikationen für das wissenschaftliche Studium und können deren Anwendbarkeit für praktische Situationen kritisch einschätzen. Des Weiteren sind sie in der Lage eine betriebliche Problemstellung in strukturierter wissenschaftlicher Herangehensweise zu bearbeiten.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können

- Methoden und Techniken in verschiedenen Situationen reflektiert und kompetent einsetzen,
- Literaturrecherchen durchführen und quellenkritische Auswertungen der Literatur vornehmen,
- geeignete wissenschaftliche Untersuchungsmethoden und -techniken auswählen und anwenden.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können

- offen kommunizieren,
- eigene und fremde Kommunikationsmuster erkennen, kritisch analysieren und einschätzen,
- autonom und selbstsicher eigene Positionen vertreten und andere Positionen verstehen,
- Konflikte in ausgleichender Weise bewältigen,
- erkennen, welche ethischen Implikationen und Verantwortung Forschung hat,
- die erlernten Methoden in rationaler, verständnisorientierter und fairer Weise und nicht-manipulativ einsetzen,
- Pluralität von Theorien und Methoden sinnvoll einsetzen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden

- können sich schnell in neuen Situationen zurechtfinden, in neue Aufgaben einarbeiten sowie sich in Teams und Kulturen integrieren,
- überzeugen als selbstständig denkende und verantwortlich handelnde Persönlichkeiten mit kritischer Urteilsfähigkeit in Wirtschaft und Gesellschaft,
- zeichnen sich aus durch fundiertes fachliches Wissen, Verständnis für übergreifende Zusammenhänge sowie die Fähigkeit, theoretisches Wissen in die Praxis zu übertragen,
- lösen Probleme im beruflichen Umfeld methodensicher sowie zielgerichtet und handeln dabei teamorientiert.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Studienrichtungsbezogene Sozialkompetenz	28	48

Moderation, Teamarbeit, Gesprächstechniken, Mediation, Projektmanagement, Selbstmanagement, Teammanagement

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Studienrichtungsbezogenes Seminar	27	47

Fotografie für das Web, Multimedialechnik, Texten für das Web

### BESONDERHEITEN

-

### VORAUSSETZUNGEN

-

### LITERATUR

- Böhringer, J. et al: Kompendium der Mediengestaltung II: Medientechnik, Springer
- Bortz, J./Döring, N.: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler, Heidelberg: Springer
- Heijnk, S.: Texten fürs Web: planen, schreiben, multimedial erzählen, dPunkt
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten. Heidelberg: Physica
- Kromrey, H.: Empirische Sozialforschung. Stuttgart: Lucius & Lucius
- Löffler, M.: Think Content!: Content-Strategie, Content-Marketing, Texten fürs Web, Rheinwerk
- Oppel, K.: Business Knigge International. Freiburg: Haufe
- Schneider, D.: Betriebswirtschaftslehre, Band 4: Geschichte und Methoden der Wirtschaftswissenschaften. München: Oldenbourg
- Schnell, R./Hill, P. B. / Esser, E.: Methoden der empirischen Sozialforschung. München: Oldenbourg
- Schwaiger, M./Meyer, A.: Theorien und Methoden der Betriebswirtschaft. München: Vahlen
- Stichel-Wolf, C. /Wolf, J.: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken, Wiesbaden: Gabler
- Theisen, M. R.: Wissenschaftliches Arbeiten. München: Vahlen
- Westphalen, C.: Die große Fotoschule: Das Handbuch zur digitalen Fotografie, Rheinwerk

## Praxismodul II (W3ME\_OM802)

### Practical Module II

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM802	2. Studienjahr	2	Prof. Dr. Joachim Weber	Deutsch/Englisch

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Projekt

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Projektarbeit	Siehe Pruefungsordnung	ja
Präsentation	30	ja
Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls	Siehe Pruefungsordnung	Bestanden/ Nicht-Bestanden

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
600	0	600	20

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verfügen über vertiefte Einblicke in den für die Studienrichtung relevanten Bereichen im Kontext gesellschaftlicher und digitaler Herausforderungen. Sie sind in der Lage, praktische Problemstellungen in ihrer Komplexität zu erfassen, zu analysieren, um darauf aufbauend unter Hinzuziehung vermittelter Lehrveranstaltungsinhalte Lösungsvorschläge zu entwickeln.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind mit Abschluss des Moduls in der Lage, für komplexe Praxisanwendungen angemessene Methoden auszuwählen und anzuwenden. Sie können die Möglichkeiten, Praktikabilität und Grenzen der eingesetzten Methoden einschätzen.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind dafür sensibilisiert, mit an ihre Rolle geknüpften Erwartungshaltungen in ihrem Arbeitsumfeld umzugehen. Sie tragen durch ihr kooperatives Verhalten in Teams dazu bei, dass die gemeinsamen Ziele erreicht werden. Für übertragene Aufgaben übernehmen sie die Verantwortung.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, auf der Basis weitgehend selbstständig vorgenommener Situationsanalysen unter Hinzuziehung ihrer theoretischen Kenntnisse und Kompetenzen, zielführende Handlungsprogramme umzusetzen, zu kontrollieren und gegebenenfalls zu modifizieren.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Praxismodul II - Projektarbeit II	0	600

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

### PRÄSENZZEIT

### SELBSTSTUDIUM

Ziele der Praxisphasen des 2. Studienjahres sind: Die Studierenden sind darin geübt, in Projektteams erfolgreich mitzuwirken und zunehmend selbstständig zu arbeiten. Sie können systematisch arbeiten und betriebliche Problemstellungen analysieren und strukturieren. Sie können bei der Erstellung von Medien sowohl konzeptionell arbeiten als auch die operative Umsetzung planen, begleiten und durchführen. Sie haben Erfahrung in der zunehmend gesteigerten Übernahme von Verantwortung gewonnen. Sie können Projektmanagementtechniken gezielt anwenden. Im sozialen Umgang zeigen sie sind teamfähig, denken mit, sind offen für Anregungen und Kritik. Sie können relevante Problemlösungstechniken anwenden, eigene Kreativität steuernd einbringen, ihre fachlichen Kenntnisse durch Selbststudium erweitern und ihre eigenen Fähigkeiten und die Kompetenzen ihrer Kollegen einschätzen.

Lerninhalte: Tätigkeiten in grundständischer eigener Verantwortung; Arbeiten in Teams und Projekten; Präsentationen/Vorträge; Problemlösungstechniken; Moderation; Interviews; Kundengespräche; Dokumentation; Recherche; fachliche Tätigkeiten (Beispiele, abhängig vom betrieblichen Einsatz): Anwendung von Techniken zur Evaluierung von Internet-Projekten und Nutzeroberflächen und entsprechende Auswertung / entsprechendes Reporting; Durchführung und Auswertung von Umfragen und empirischen Studien z.B. mit dem Fokus Nutzerzufriedenheit oder Usability Testing; Tätigkeit als Autor z.B. für technische Dokumentation oder fachbezogene redaktionelle Inhalte; Mitarbeit an der Konzeption und der Erstellung von Medien (z.B. Anforderungsanalyse, Fotos, Screendesigns, Broschüren); Mitarbeit an Softwareentwicklungsprojekten; Begleitung und Reflexion von Projekten und Kundenterminen

Praxismodul II - Präsentation

0

0

-

Praxismodul II - Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls

0

0

-

### BESONDERHEITEN

Anfertigung der Projektarbeit II und Präsentation der Projektarbeit II.

Die Inhalte des Praxismoduls II orientieren sich an den jeweiligen studienrichtungsspezifischen theoretischen Schwerpunkten in den einzelnen Semestern und dienen als Grundlage für den Rahmenausbildungsplan für das Studium am Lernort Praxis, der inhaltlich an die Besonderheiten des jeweiligen Dualen Partners angepasst wird. Dabei sind betriebliche Schwerpunktsetzungen und Anpassungen sinnvoll und es kann auch von der zeitlichen Abfolge des Rahmenausbildungsplans abgewichen werden.

### VORAUSSETZUNGEN

-

### LITERATUR

- Bortz, J./Döring, N.: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler, Heidelberg: Springer
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten. Heidelberg: Physica
- Kromrey, H.: Empirische Sozialforschung. Stuttgart: Lucius & Lucius
- Schnell, R. / Hill, P. B. / Esser, E.: Methoden der empirischen Sozialforschung. München: Oldenbourg
- Schwaiger, M. / Meyer, A.: Theorien und Methoden der Betriebswirtschaft. München: Vahlen
- Stichel-Wolf, C. / Wolf, J.: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken, Wiesbaden: Gabler
- Theisen, M. R.: Wissenschaftliches Arbeiten. München: Vahlen

## Medienprojekt: Strategien (W3ME\_103)

### Media Project: Strategies

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_103	3. Studienjahr	2	Prof. Dr. Arnulf Mester	Deutsch/Englisch

#### INGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt, Case Study

#### INGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Projektbericht (mit Präsentation) oder Portfolio	Siehe Prüfungsordnung	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
300	100	200	10

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden haben sich projektthemenspezifisches Fachwissen angeeignet (fachinhaltliche Perspektive). Sie haben medienstrategisches Fachwissen für Projekte höherer Komplexität erworben (Projektmanagement-Perspektive).

##### METHODENKOMPETENZ

Es wurden fach- und projektspezifische Strategien für Medienprojekte höherer Komplexität erlernt und angewendet.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben in Projekten höheren Komplexitätsgrads Erfahrungen gesammelt. Sie haben individuelle Projektverantwortung übernommen und reflektiert. Sie können eigene und gruppenbezogene Stärken und Defizite erkennen und im Projektgeschehen zielführend berücksichtigen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden erproben und erfahren strategische Schlüsselqualifikationen im Kontext von Projekten höheren Komplexitätsgrads.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Medienprojekt: Strategien	100	200

Spezifische fachliche Inhalte sind projektabhängig;  
 Allgemeine Inhalte umfassen das Arbeiten in und das Management von Projekten höheren Komplexitätsgrads, Ergebnis-/Ziel- und Kundenorientierung, Kooperation, Kommunikation, Prozesse, methodische Fundierung, Reflexion

## BESONDERHEITEN

---

- Für die vor Lehrveranstaltungsbeginn durchzuführende konkrete Konfiguration eines Projektmoduls (z.B. Konkretisierung der Lernziele, Konkretisierung der Projekte/Themen, zugrundeliegende Literatur, Art und Umfang des Beitrags von Lehrenden) ist für einen konkreten Durchlauf die Studiengangsleitung oder ein von ihr lokal benannter Projektmodulbeauftragter oder ein lokal benanntes Projektlehrgremium verantwortlich.
  - Projektmodule verbinden Theorie und Praxis.
  - Ein Projektmodul behandelt ein einzelnes Projekt oder mehrere (kleinere) Projekte.
  - Ein Projektmodul beinhaltet im Regelfall Gruppenprojekte, im Einzelfall auch Einzelprojekte.
  - Bei Gruppenarbeit sind auch kleine Gruppen unter 5 Teilnehmern möglich. Insbesondere in den ersten Gruppenprojekt-Semestern ist dies zur Einübung notwendig. I.d.R. sind bei Gruppenprojekten im ersten Studienjahr 3-4 Teilnehmer, im zweiten Studienjahr 4 bis 5 Teilnehmer und im dritten Studienjahr 5 bis 6 Teilnehmer einzuplanen.
  - Es können – insbesondere bei interdisziplinären Projekten – mehrere Lehrende (auch zeitgleich) beteiligt sein. I.d.R. werden Projekte durch mehrere sich fachlich, methodisch und rollenspezifisch ergänzende Lehrende betreut.
  - Lehrende können projekt- und projektthemaspezifische Lehrveranstaltungen im Modul anbieten.
  - Lehrende können insbesondere über Coaching-Elemente als Berater in Projekte eingebunden sein.
  - Neben Gruppen können auch direkt einzelne Studierende Ziel von Coaching- und Reflexionselementen durch Lehrende und Mitstudierende sein.
  - Ein Projektmodul kann sich auf andere Module beziehen oder mit anderen Modulen verbunden sein.
- 
- Projektmodule verbinden Theorie und Praxis.
  - Ein Projektmodul behandelt ein einzelnes Projekt oder mehrere (kleinere) Projekte.
  - Ein Projektmodul beinhaltet im Regelfall Gruppenprojekte, im Einzelfall auch Einzelprojekte.
  - Bei Gruppenarbeit sind auch kleine Gruppen unter 5 Teilnehmern möglich. Insbesondere in den ersten Gruppenprojekt-Semestern ist dies zur Einübung notwendig. I.d.R. sind bei Gruppenprojekten im ersten Studienjahr 3-4 Teilnehmer, im zweiten Studienjahr 4 bis 5 Teilnehmer und im dritten Studienjahr 5 bis 6 Teilnehmer einzuplanen.
  - Es können – insbesondere bei interdisziplinären Projekten – mehrere Lehrende (auch zeitgleich) beteiligt sein. I.d.R. werden Projekte durch mehrere sich fachlich, methodisch und rollenspezifisch ergänzende Lehrende betreut.
  - Lehrende können projekt- und projektthemaspezifische LV im Modul anbieten.
  - Lehrende können insbesondere über Coaching-Elemente als Berater in Projekte eingebunden sein.
  - Neben Gruppen können auch direkt einzelne Studierende Ziel von Coaching- und Reflexionselementen durch Lehrende und Mitstudierende sein.
  - Ein Projektmodul kann sich auf andere Module beziehen oder mit anderen Modulen verbunden sein.

Die Prüfungsdauer gilt für die Präsentation.

## VORAUSSETZUNGEN

---

Die vorherigen Medienprojektmodule sowie die für das Projektthema relevanten fachlichen Module.

## LITERATUR

---

Fachspezifische Literaturangaben richten sich nach den konkreten Projektthemen der Lehreinheit bzw. konkreten Coaching-Anlasses

Becker, F.: Teamarbeit, Teampsychologie, Teamentwicklung. Springer

GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement, Gessler, M., SPM Swiss Project Management Association (Hrsg.): Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3): Handbuch für die Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung auf Basis der IPMA Competence Baseline Version 3.0

Kuster, J. et al: Handbuch Projektmanagement: Agil – klassisch – hybrid. SpringerGabler

Siwon, P.: Die menschliche Seite des Projekterfolgs, dPunkt

## Integriertes Management (W3ME\_202)

### Integrated Management

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_202	3. Studienjahr	2	Prof. Herbert Moser	Deutsch/Englisch

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Case Study, Rollenspiel

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Mündliche Prüfung oder Portfolio	20	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden sind mit verschiedenen Führungsansätzen vertraut und können dieses Wissen mit Ansätzen der neueren Managementforschung verknüpfen. Sie haben sich mit den zentralen Einflussgrößen auf den Führungserfolg auseinandergesetzt und ein Verständnis für eine situative Interpretation des Führens entwickelt. Sie sind in der Lage, anhand von Fallstudien managementbezogene Probleme mehrdimensional zu analysieren, in ihrer sachlich-inhaltlichen wie sozial-motivationalen Vernetzung zu verstehen, ergebnisorientiert aufzubereiten und Lösungsstrategien selbstständig zu entwickeln. Die Studierenden wissen um die zunehmende Unternehmenskultur von "Startups" innerhalb der Organisationen und reflektieren deren Auswirkungen.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden verfügen nach Abschluss des Moduls über umfassende und detaillierte Kenntnisse der wichtigsten Führungstheorien und ihrer Implikationen auf die Realisierung praktischer integrativer Führungskonzeptionen, insbesondere von Methoden und Techniken. Sie sind in der Lage, alternative Ansätze zu bewerten, kritisch miteinander zu vergleichen und auf ihre praktische Arbeit, sowie auf die Situation ihres Ausbildungsunternehmens zu übertragen. Die Studierenden sind mit den grundlegenden Fragestellungen, Methoden und Techniken zur Initiierung und Steuerung von unternehmerischen Änderungsprozessen vertraut. Die Studierenden können alle zur Verfügung stehenden Lern- und Arbeitsmittel zum Wissenserwerb nutzen. Dabei können sie Routineforschungsaufgaben mit minimaler Anleitung übernehmen.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben ein Gefühl für vielschichtige und komplexe Probleme im Führungsalltag von Unternehmungen entwickelt und können konstruktiv mit dieser Situation umgehen. Sie sind sich ihrer besonderen Verantwortung im Prozess der Unternehmens- wie Mitarbeiterführung bewusst und haben sich mit normativen Fragestellungen einer umfassenden Managementethik auseinandergesetzt. Sie sind in der Lage unternehmerisches Verhalten als Führungskräfte innerhalb von Organisationen, sowie verantwortungsbewusstes, eigenverantwortliches und strategisches Denken und Handeln zu übernehmen. Die Studierenden können effektiv in einer Arbeitsgruppe mitarbeiten und sind in der Lage, die Gruppenleitung zu übernehmen. Sie haben gelernt, ihren Standpunkt unter Heranziehung einer theoretisch fundierten Argumentation zu begründen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können Verantwortung für die eigene Arbeit übernehmen und diese kritisch evaluieren. Sie können auch mit kritischen Kommentaren über die eigene Leistung konstruktiv umgehen. Sie stellen gezielt Verständnisfragen, beteiligen sich theoretisch fundiert an differenzierten fachlichen Diskussionen und übernehmen Mitverantwortung für den Lernerfolg. Sie können dem Lehrenden angemessenes Feedback geben. Sind sich aber auch zugleich der Grenzen der Erklärungskraft sowie theoretischer wie praktischer Konzepte im Führungsalltag bewusst.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Integriertes Management	50	100

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

### PRÄSENZZEIT

### SELBSTSTUDIUM

Grundlagen der Mitarbeiterführung: Organisationsdynamik, Aufgaben, Verantwortungen und Elemente, Agiles Management, Startup-Methoden, Modelle, Intracorporate und Entrepreneurship, Konzeptionen und Theorien der Personalführung, Methoden der Personalauswahl.  
Kommunikation, Rhetorik und Gesprächsführung: Kritik-, Konflikt-, Personalentwicklungs-, Beurteilungs- und Bewerbungsgespräche, Verhandlung, Persönlichkeitstypen.

### BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die mündliche Prüfung.

### VORAUSSETZUNGEN

-

### LITERATUR

Bartscher, T./Nissen, R.: Personalmanagement, Hallbergmoos: Pearson  
Bauer, J.: Arbeit – Warum unser Glück von ihr abhängt und wie sie uns krank macht, München: Blessing  
Bauer, J.: Selbststeuerung - Die Wiederentdeckung des freien Willens, München: Blessing  
Frey, B. S./Osterloh, M.: Managing Motivation, Wiesbaden: Gabler  
Goleman, D./Boyatzis, R./McKnee, A.: Emotionale Führung, Berlin: Ullstein  
Hofert, S.: Das agile Mindset: Mitarbeiter entwickeln, Zukunft der Arbeit gestalten, Wiesbaden: Springer Gabler  
Schulz von Thun, F./Ruppel, J./Stratmann, R.: Miteinander reden: Kommunikationspsychologie für Führungskräfte, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt  
Schwarz, G.: Konfliktmanagement – Konflikte erkennen, analysieren, lösen, Wiesbaden: Springer Gabler  
Shapiro, D. M./Neubauer, J.: Verhandeln, Frankfurt/New York: Campus

## Web Science (W3ME\_OM301)

### Web Science

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM301	3. Studienjahr	2	Prof. Dr. Arnulf Mester	Deutsch/Englisch

#### INGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Laborübung

#### INGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Klausur oder Portfolio	120	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Studierende kennen die Metaebene der Webwissenschaft und haben zum Abschluss des Studiums noch weitere aktuell oder zukünftig wichtige Themen mit Internet- oder Web-Bezug kennengelernt oder vorhandene Themen vertieft. Sie sind sensibilisiert für eine disziplinen- und themenübergreifende Perspektive. Studierende verfügen über das in den ausgewählten Themen aufgeführte Spektrum an Wissen, Methoden und Techniken zur Bearbeitung komplexer, wissenschaftlicher Probleme in ihrem Studienfach, aus denen sie angemessene Methoden auswählen und anwenden, um neue Lösungen zu erarbeiten. Bei einzelnen Methoden verfügen Sie über vertieftes Fach- und Anwendungswissen.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind mit Abschluss des Moduls in der Lage, im Rahmen der ausgewählten Themen zu den genannten Theorien, Modellen und Diskursen Analysen und Argumentationen aufzubauen. Sie können Zusammenhänge und Einflüsse innerhalb von Problemlagen differenzieren und darauf aufbauend neue Lösungsvorschläge entwickeln und diese kritisch bewerten.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

-

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Studierende können sich in ein spezifisches Fachgebiet einarbeiten und sich die entsprechenden Kenntnisse aneignen. In Teilgebieten wird eine vertiefte Kompetenz erworben.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Web Science	50	100

Abhängig von der Themenauswahl. Beispiele möglicher Themen wären der aktuelle Stand der weltweiten Entwicklung des Webs und der Beziehung zu gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Trends (digitale Transformation); der aktuelle Stand der automatisierten Nutzung des Webs als Daten- und Informationsquelle für Algorithmen wie z.B. automatisierte Entscheidungen (Semantisches Web); Chancen, Grenzen und Kritik der Web-Nutzung; aktuelle Trends in der Internet- und Web-bezogenen Technologie- und Methodenentwicklung (z.B. neue Anwendungsformen, Weiterentwicklung der Plattformen)

#### BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

## VORAUSSETZUNGEN

---

Alle Module des ersten und zweiten Studienjahres

## LITERATUR

---

Berners-Lee, Hall, Hendler: A Framework for Web Science, Now Publishers

Hall, Hendler, Staab: Web Science @ 10 – Web Science Manifesto, <a href="http://www.webscience.org/manifesto">www.webscience.org/manifesto</a>

Scherfer (Hrsg.): Webwissenschaft – eine Einführung, LIT

Sowie abhängig von den spezifischen Themen

## Integrationsseminar (W3ME\_OM302)

### Integration Seminar

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM302	3. Studienjahr	2	Prof. Dr. Arnulf Mester	Deutsch/Englisch

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Seminar

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Seminararbeit (mit Präsentation) oder Referat	20	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden haben sich einen vertieften – mono- und/oder trans- und/oder interdisziplinären - Einblick in ausgewählte onlinemedienbezogene Entwicklungen erarbeitet.

##### METHODENKOMPETENZ

Studierende können praktische und wissenschaftliche Methoden auf Bachelor-Niveau für eine Seminararbeit bzw. einen Seminarvortrag reflektiert auswählen und begründen. Sie haben sich in der Anwendung von Methoden vertieft.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden erhalten die Möglichkeit, ihre eigene Wertebasis kritisch zu hinterfragen und in einem Diskurs mit den Seminarteilnehmern weiterzuentwickeln. Sie erhalten die Möglichkeit, ihre eigene inhaltlich/theoretische wie methodische Argumentationsbasis zu überprüfen, zu hinterfragen und kritisch zur Diskussion zu stellen.

Sie konnten Erfahrungen darin machen, ihren Standpunkt unter Heranziehung einer theoretisch fundierten Argumentation zu begründen, ein Gefühl für vielschichtige Problemstellungen zu entwickeln und konstruktiv mit komplexen, schlecht strukturierten Situationen umzugehen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden erhalten eine Plattform, auf der sie den Umgang mit komplexen und schwach strukturierten Problemstellungen einüben können, um sich so auf die zukünftigen beruflichen Herausforderungen im Fach- und Führungsumfeld vorzubereiten. Durch die Beschäftigung mit systemischer Komplexität haben sie in der Endphase ihres Studiums gelernt, Komplexität nicht als Last, sondern als Herausforderung und Chance zu begreifen. Sie erhalten hierzu die Möglichkeit, sowohl mit geeigneten theoretisch-modellhaften Konstrukten wie mit sinnvollen pragmatischen Lösungsmethoden die gestellten umfassenden Fragen einer konstruktiven Lösung zuzuführen und einer intensiven Diskussion auszusetzen.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Integrationsseminar	50	100

Gegenstand des Seminars ist, beispielsweise aktuelle onlinemedienbezogene Entwicklungen wissenschaftsorientiert fundiert aufzuarbeiten und mit aktuellen Fragen der Unternehmenspraxis zu verknüpfen.

### **BESONDERHEITEN**

---

Aufgrund des integrativen Charakters kann es für einzelne Studierende sinnvoll sein, dass mehrere Lehrende Ansprechpartner sind. Dies führt mindestens in der Präsentation (und evtl. auch weiteren Kontaktpunkten) zu Co-Teaching-Szenarien als reguläre Lehrform.

Die Prüfungsdauer gilt nur für das Referat.

### **VORAUSSETZUNGEN**

---

Alle Module des ersten und zweiten Studienjahres

### **LITERATUR**

---

Aktuelle Literatur entsprechend der thematischen Seminar ausgerichtung

## User Research Projekt (W3ME\_OM401)

### User Research Project

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM401	3. Studienjahr	2	Prof. Dr. Thomas Wirth	Deutsch/Englisch

#### INGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Projekt

#### INGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Projektbericht (mit Präsentation)	Siehe Prüfungsordnung	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
300	100	200	10

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Fachkompetenz zielt einerseits auf erweiterte Fähigkeiten zur wissenschaftlichen Arbeit (Recherche, Quellenbewertung, Schreiben), andererseits auf die konkrete Bearbeitung von Fragestellungen in empirischen Projekten in der Praxis.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Fähigkeit der Studierenden, Quellen nach einer vorgegebenen Fragestellung zu recherchieren, auszuwerten, zu interpretieren und zu bewerten wird ausgebaut. Ebenso werden typische Mythen, Fehlinterpretationen und Fallen bei der Auswertung und Interpretation von Daten erkannt.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Studierende verstehen, welche Verantwortung sich mit wissenschaftlichen Projekten verbindet, die auf praktische Fragestellungen ausgerichtet sind. Sie verstehen die Bedeutung wissenschaftlicher Qualitätskriterien (Objektivität, Reliabilität, Validität, Utilität) und die Relevanz eines wissenschaftlichen Prinzipien verpflichteten Handelns.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Fähigkeit zum Bearbeiten betrieblicher Fragestellungen unter Anwendung empirischer Methoden wird erweitert und ausgebaut.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
User Research Projekt	100	200

Das in den Modulen Internet Psychologie, Module Internet-Psychologie und UX-Methoden erworbene Wissen wird in einem im Anspruchsniveau auf die Kenntnisse der Studierenden angelegten Projekt, d.h. in einem realistischen praktischen Zusammenhang, angewendet. Hierbei wird der gesamte Bogen von der Themenfindung über die Recherche von relevanter Literatur, Versuchsplanung, Entwicklung von Methoden und Instrumenten, Durchführung und statistische Auswertung bis zur Berichterstellung geschlagen. Damit werden die in den vorigen Modulen gelernten Aspekte erweitert. Inhalte der Forschungsprojekte richten sich nach aktuellen Fragestellungen und Themen im Bereich User Research, speziell im Web-Umfeld. Die Themenfelder sollen aktuellen Entwicklungen folgen können. Beispiele wären:

- Landing Page Optimierung
- Analyse von Inhalten / Daten / Beobachtungen in Sozialen Medien
- A/B Testing und Multivariantentests mit verschiedenen Zielsetzungen
- Usability Testing und UX neuer Technologien (Mobile, VR)
- Marktforschungs-Umfragen zu typischem Nutzerverhalten
- Experimente zu psychologischen Variablen in der Gestaltung

**BESONDERHEITEN**

Das Modul ergänzt andere Module, in denen wissenschaftliches Arbeiten thematisiert wird und bereitet auch auf die Bachelor-Arbeit vor.

**VORAUSSETZUNGEN**

Internet-Psychologie, UX-Methoden, Datenanalyse und -visualisierung

**LITERATUR**

- Ash, T., Ginty, M., & Page, R.: Landing page optimization: The definitive guide to testing and tuning for conversions. John Wiley & Sons.
- Bortz, J. & Döring, N.: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler, Springer.
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten. Heidelberg: Physica.
- Kromrey, H.: Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung (Vol. 1040). Springer.
- Kuniavsky, M.: Observing the user experience: a practitioner's guide to user research. Elsevier.
- Marsh, S.: User Research: A Practical Guide to Designing Better Products and Services. London: Kogan Page Publishers.
- Sarodnick, F., & Brau, H.: Methoden der Usability Evaluation: Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendung. Bern: Huber.
- Stone, D., Jarrett, C., Woodroffe, M. & Minocha, S.: User Interface Design and Evaluation. Hoboken: Wiley.
- The Interaction Design Foundation (undatiert) The Encyclopedia of Human Computer Interaction. <a href="https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed">https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed</a>
- Tullis, T. & Albert, B.: Measuring the User Experience, Morgan Kaufman.

## Data Science Projekt (W3ME\_OM402)

### Data Science Project

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM402	3. Studienjahr	2	Prof. Dr. Thomas Wirth	Deutsch/Englisch

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Projekt

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Projektbericht (mit Präsentation)	Siehe Prüfungsordnung	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
300	100	200	10

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Fachkompetenz zielt einerseits auf erweiterte Fähigkeiten zur wissenschaftlichen Arbeit (Recherche, Quellenbewertung, Schreiben), andererseits auf die konkrete Bearbeitung von datengetriebenen Fragestellungen in der Praxis.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Fähigkeit der Studierenden, Quellen zu recherchieren, auszuwerten, zu interpretieren und zu bewerten wird ausgebaut. Ebenso werden typische Mythen, Fehlinterpretationen und Fallen bei der Auswertung und Interpretation von Daten erkannt. Die Erfahrungen im Umgang mit Werkzeugen zur Auswertung und Visualisierung von Daten werden erweitert, dabei werden auch Kenntnisse mit der Nutzung von Web-APIs zur Datengewinnung und grundlegenden Programmierwerkzeugen wie Python oder „R“ erworben.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Studierende verstehen, welche Verantwortung sich mit datengetriebenen Projekten verbindet, die auf praktische Fragestellungen ausgerichtet sind. Sie verstehen die Bedeutung von Qualitätskriterien für Daten (Provinienz, Objektivität, Reliabilität, Validität, Utilität). Sie können Möglichkeiten und Grenzen einer maschinellen Datengewinnung bewerten.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Fähigkeit zum Bearbeiten betrieblicher Fragestellungen unter Anwendung datengetriebener Verfahren wird erweitert und ausgebaut.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Data Science Projekt	100	200

Das in den Modulen Internet-Psychologie, UX-Methoden und Datenanalyse und -visualisierung erworbene Wissen wird in einem im Anspruchsniveau auf die Kenntnisse der Studierenden angelegten Projekt, d.h. in einem realistischen praktischen Zusammenhang, angewendet. Hierbei wird der Bogen von der Themenfindung über die Literaturrecherche, die Datengewinnung (auch Open Data Quellen, Screen Scraping und Web-APIs), Datenvorbereitung und statistische Auswertung (hier auch einfache prädiktive Modelle) bis hin zur Visualisierung und Berichterstellung geschlagen. Inhalte der Projekte richten sich nach aktuellen Fragestellungen und Themen im Bereich Data Science, speziell im Web-Umfeld. Die Themenfelder sollen aktuellen Entwicklungen folgen können. Beispiele wären:

- Analyse von Inhalten / Daten / Beobachtungen in Sozialen Medien
- Analyse von Business-Daten (z.B. über veröffentlichte Daten in Data Science Communities)
- Fragestellungen zu Text-Mining, Opinion Mining
- Fragestellungen im Umfeld von „Smart Cities“ und Geodaten
- „Quantified Self“
- „Industrie 4.0“

**BESONDERHEITEN**

Das Modul ergänzt andere Module, in denen wissenschaftliches Arbeiten thematisiert wird und bereitet auch auf die Bachelor-Arbeit vor.

**VORAUSSETZUNGEN**

UX-Methoden, Datenanalyse und -visualisierung

**LITERATUR**

- Ash, T., Ginty, M., & Page, R.: Landing page optimization: The definitive guide to testing and tuning for conversions. John Wiley & Sons.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., & Weiber, R.: Multivariate Analysemethoden: eine anwendungsorientierte Einführung. Heidelberg: Springer-Verlag.
- Bortz, J. & Döring, N.: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler, Heidelberg: Springer.
- Doberkat, E. E.: Python 3: ein Lern- und Arbeitsbuch. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
- Dorschel, J.: Praxishandbuch Big Data. Wirtschaft-Recht-Technik. Wiesbaden: Gabler.
- Frochte, J.: Maschinelles Lernen: Grundlagen und Algorithmen in Python. München: Carl Hanser Verlag GmbH Co KG.
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten. Heidelberg: Physica.
- Kromrey, H.: Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung (Vol. 1040). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Moshirpour, M., Far, B. H., & Alhajj, R. (Eds.): Applications of Data Management and Analysis: Case Studies in Social Networks and Beyond. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Provost, F., & Fawcett, T.: Data Science for Business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking. O'Reilly.

## Web Engineering Projekt (W3ME\_OM403)

### Web Engineering Project

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM403	3. Studienjahr	2	Prof. Dr. Arnulf Mester	Deutsch/Englisch

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Projektbericht (mit Präsentation)	Siehe Prüfungsordnung	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
300	100	200	10

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Fachkompetenz zielt einerseits auf erweiterte Fähigkeiten zur wissenschaftlichen Arbeit (Recherche, Quellenbewertung, Schreiben), andererseits auf die konkrete Bearbeitung von Fragestellungen in Softwareentwicklungsprojekten in der Praxis.

Die Studierenden kennen das aktuelle Umfeld mobiler und Cloud-Anwendungen sowie Plattformen, Technologien und Methoden zu ihrer Entwicklung. Sie können Entwicklungstypus, Frameworks und Werkzeuge passend auswählen.

Die Studierenden kennen fortgeschrittene Ansätze zur Softwareentwicklung (z.B. Generierung, Convention over Configuration, Modellbasierung) und können diese anwenden.

Sie kennen die Grundprinzipien agiler Projektmanagementmethoden und –werkzeuge im Kontext mobiler und cloudbasierter Anwendungen und können das Vorgehen vom „klassischen“ Projektmanagement abgrenzen.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Fähigkeit der Studierenden, Quellen nach einer vorgegebenen Fragestellung zu recherchieren, auszuwerten, zu interpretieren und zu bewerten wird ausgebaut. Sie haben Erfahrungen mit der Konzeption und Realisierung einer mobilen und/oder cloudbasierten Anwendung gemacht und dabei praktische und wissenschaftliche Aspekte berücksichtigt.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Studierende verstehen, welche Verantwortung sich mit wissenschaftlichen Projekten verbindet, die auf praktische Fragestellungen ausgerichtet sind. Sie verstehen die Bedeutung wissenschaftlicher Qualitätskriterien (Objektivität, Reliabilität, Validität, Utilität) und die Relevanz eines wissenschaftlichen Prinzipien verpflichteten Handelns. Die Studierenden haben gelernt, aus vagen Anforderungen konkrete Projekte zu definieren und im Team agil zu realisieren. Sie haben Zuversicht gewonnen, sich fehlendes methodisches und fachliches Wissen jederzeit aneignen zu können.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Fähigkeit zum Bearbeiten betrieblicher Fragestellungen unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden wird erweitert und ausgebaut. Die Studierenden können in der Thematik des Moduls selbstständig weiterführende Lernprozesse gestalten, ihr Wissen, Verstehen und Können in ihrer Profession anwenden und selbstständig Problemlösungen entwickeln.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Web Engineering Projekt	100	200

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

### PRÄSENZZEIT

### SELBSTSTUDIUM

Cross-Plattform-Entwicklung; Mobiles Internet, mobiles Web, mobile Apps, mobile Endgeräte (wie Smartphones und Tablets); weitere Technologien zur App- und Web-Entwicklung; Cloud-Plattformen / Anwendungen; mobile Backend as a Service; DevOps; fortgeschrittene Konzepte zur Fullstack-Entwicklung; Qualitätssicherung; Anwendungsmanagement

Das in den vorherigen technischen Modulen erworbene Wissen wird in einem im Anspruchsniveau auf die Kenntnisse der Studierenden angelegten Projekt, d.h. in einem realistischen praktischen Zusammenhang, angewendet. Hierbei wird der gesamte Bogen von der Themenfindung über die Recherche relevanter Quellen zur Begründung des eigenen Vorgehens / der eigenen Entscheidungen, Anforderungsdefinition, Konzeption und Design, Machbarkeitsstudien, Entwurf, prototypische Realisierung, Dokumentation, , Durchführung und statistische Auswertung bis zur Berichterstellung geschlagen. Damit werden die in den vorigen Modulen gelernten Aspekte erweitert. Inhalte der Projekte richten sich nach aktuellen Fragestellungen und Themen im Bereich Web/App/Cloud-Anwendungsentwicklung. Die Themenfelder sollen aktuellen Entwicklungen folgen können.

### BESONDERHEITEN

Das Modul ergänzt andere Module, in denen technisches und wissenschaftliches Arbeiten thematisiert wird und bereitet auch auf eine Bachelor-Arbeit mit dem Ziel einer System-/Softwareentwicklung vor.

### VORAUSSETZUNGEN

Programmierung, Frontend-Entwicklung, Web-IT, Backend-Entwicklung, Grundlagen der Entwicklung von Web-Anwendungen und mobiler Apps; Fortgeschrittene Entwicklung von Anwendungen und mobilen Apps

### LITERATUR

Ater: Building Progressive Web Apps, O'Reilly  
Behrends: React Native. Native Apps parallel für Android und iOS entwickeln, O'Reilly  
Bruehl, Mazzara (Hrsg.): Software Engineering Aspects of Continuous Development and New Paradigms of Software Production and Deployment, Springer  
Cirani, Ferrari: Internet of Things: Architectures, Protocols and Standards, Wiley  
Knott, Röttger: Mobile App Testing. Praxisleitfaden für Softwaretester und Entwickler mobiler Anwendungen, dPunkt Ravi, Raj: Google Cloud Platform for Architects. Design and manage powerful cloud solutions, Packt  
Winkler, Biffel (Hrsg.): Software Quality. The complexity and challenges of software engineering and software quality in the cloud, Springer

## User Research Projekt (W3ME\_OM401)

### User Research Project

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM401	3. Studienjahr	2	Prof. Dr. Thomas Wirth	Deutsch/Englisch

#### INGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Projekt

#### INGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Projektbericht (mit Präsentation)	Siehe Prüfungsordnung	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
300	100	200	10

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Fachkompetenz zielt einerseits auf erweiterte Fähigkeiten zur wissenschaftlichen Arbeit (Recherche, Quellenbewertung, Schreiben), andererseits auf die konkrete Bearbeitung von Fragestellungen in empirischen Projekten in der Praxis.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Fähigkeit der Studierenden, Quellen nach einer vorgegebenen Fragestellung zu recherchieren, auszuwerten, zu interpretieren und zu bewerten wird ausgebaut. Ebenso werden typische Mythen, Fehlinterpretationen und Fallen bei der Auswertung und Interpretation von Daten erkannt.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Studierende verstehen, welche Verantwortung sich mit wissenschaftlichen Projekten verbindet, die auf praktische Fragestellungen ausgerichtet sind. Sie verstehen die Bedeutung wissenschaftlicher Qualitätskriterien (Objektivität, Reliabilität, Validität, Utilität) und die Relevanz eines wissenschaftlichen Prinzipien verpflichteten Handelns.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Fähigkeit zum Bearbeiten betrieblicher Fragestellungen unter Anwendung empirischer Methoden wird erweitert und ausgebaut.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
User Research Projekt	100	200

Das in den Modulen Internet Psychologie, Module Internet-Psychologie und UX-Methoden erworbene Wissen wird in einem im Anspruchsniveau auf die Kenntnisse der Studierenden angelegten Projekt, d.h. in einem realistischen praktischen Zusammenhang, angewendet. Hierbei wird der gesamte Bogen von der Themenfindung über die Recherche von relevanter Literatur, Versuchsplanung, Entwicklung von Methoden und Instrumenten, Durchführung und statistische Auswertung bis zur Berichterstellung geschlagen. Damit werden die in den vorigen Modulen gelernten Aspekte erweitert. Inhalte der Forschungsprojekte richten sich nach aktuellen Fragestellungen und Themen im Bereich User Research, speziell im Web-Umfeld. Die Themenfelder sollen aktuellen Entwicklungen folgen können. Beispiele wären:

- Landing Page Optimierung
- Analyse von Inhalten / Daten / Beobachtungen in Sozialen Medien
- A/B Testing und Multivariantentests mit verschiedenen Zielsetzungen
- Usability Testing und UX neuer Technologien (Mobile, VR)
- Marktforschungs-Umfragen zu typischem Nutzerverhalten
- Experimente zu psychologischen Variablen in der Gestaltung

**BESONDERHEITEN**

Das Modul ergänzt andere Module, in denen wissenschaftliches Arbeiten thematisiert wird und bereitet auch auf die Bachelor-Arbeit vor.

**VORAUSSETZUNGEN**

Internet-Psychologie, UX-Methoden, Datenanalyse und -visualisierung

**LITERATUR**

- Ash, T., Ginty, M., & Page, R.: Landing page optimization: The definitive guide to testing and tuning for conversions. John Wiley & Sons.
- Bortz, J. & Döring, N.: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler, Springer.
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten. Heidelberg: Physica.
- Kromrey, H.: Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung (Vol. 1040). Springer.
- Kuniavsky, M.: Observing the user experience: a practitioner's guide to user research. Elsevier.
- Marsh, S.: User Research: A Practical Guide to Designing Better Products and Services. London: Kogan Page Publishers.
- Sarodnick, F., & Brau, H.: Methoden der Usability Evaluation: Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendung. Bern: Huber.
- Stone, D., Jarrett, C., Woodroffe, M. & Minocha, S.: User Interface Design and Evaluation. Hoboken: Wiley.
- The Interaction Design Foundation (undatiert) The Encyclopedia of Human Computer Interaction. <a href="https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed">https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed</a>
- Tullis, T. & Albert, B.: Measuring the User Experience, Morgan Kaufman.

## Data Science Projekt (W3ME\_OM402)

### Data Science Project

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM402	3. Studienjahr	2	Prof. Dr. Thomas Wirth	Deutsch/Englisch

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Projekt

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Projektbericht (mit Präsentation)	Siehe Prüfungsordnung	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
300	100	200	10

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Fachkompetenz zielt einerseits auf erweiterte Fähigkeiten zur wissenschaftlichen Arbeit (Recherche, Quellenbewertung, Schreiben), andererseits auf die konkrete Bearbeitung von datengetriebenen Fragestellungen in der Praxis.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Fähigkeit der Studierenden, Quellen zu recherchieren, auszuwerten, zu interpretieren und zu bewerten wird ausgebaut. Ebenso werden typische Mythen, Fehlinterpretationen und Fallen bei der Auswertung und Interpretation von Daten erkannt. Die Erfahrungen im Umgang mit Werkzeugen zur Auswertung und Visualisierung von Daten werden erweitert, dabei werden auch Kenntnisse mit der Nutzung von Web-APIs zur Datengewinnung und grundlegenden Programmierwerkzeugen wie Python oder „R“ erworben.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Studierende verstehen, welche Verantwortung sich mit datengetriebenen Projekten verbindet, die auf praktische Fragestellungen ausgerichtet sind. Sie verstehen die Bedeutung von Qualitätskriterien für Daten (Provinienz, Objektivität, Reliabilität, Validität, Utilität). Sie können Möglichkeiten und Grenzen einer maschinellen Datengewinnung bewerten.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Fähigkeit zum Bearbeiten betrieblicher Fragestellungen unter Anwendung datengetriebener Verfahren wird erweitert und ausgebaut.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Data Science Projekt	100	200

Das in den Modulen Internet-Psychologie, UX-Methoden und Datenanalyse und -visualisierung erworbene Wissen wird in einem im Anspruchsniveau auf die Kenntnisse der Studierenden angelegten Projekt, d.h. in einem realistischen praktischen Zusammenhang, angewendet. Hierbei wird der Bogen von der Themenfindung über die Literaturrecherche, die Datengewinnung (auch Open Data Quellen, Screen Scraping und Web-APIs), Datenvorbereitung und statistische Auswertung (hier auch einfache prädiktive Modelle) bis hin zur Visualisierung und Berichterstellung geschlagen. Inhalte der Projekte richten sich nach aktuellen Fragestellungen und Themen im Bereich Data Science, speziell im Web-Umfeld. Die Themenfelder sollen aktuellen Entwicklungen folgen können. Beispiele wären:

- Analyse von Inhalten / Daten / Beobachtungen in Sozialen Medien
- Analyse von Business-Daten (z.B. über veröffentlichte Daten in Data Science Communities)
- Fragestellungen zu Text-Mining, Opinion Mining
- Fragestellungen im Umfeld von „Smart Cities“ und Geodaten
- „Quantified Self“
- „Industrie 4.0“

**BESONDERHEITEN**

Das Modul ergänzt andere Module, in denen wissenschaftliches Arbeiten thematisiert wird und bereitet auch auf die Bachelor-Arbeit vor.

**VORAUSSETZUNGEN**

UX-Methoden, Datenanalyse und -visualisierung

**LITERATUR**

- Ash, T., Ginty, M., & Page, R.: Landing page optimization: The definitive guide to testing and tuning for conversions. John Wiley & Sons.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., & Weiber, R.: Multivariate Analysemethoden: eine anwendungsorientierte Einführung. Heidelberg: Springer-Verlag.
- Bortz, J. & Döring, N.: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler, Heidelberg: Springer.
- Doberkat, E. E.: Python 3: ein Lern- und Arbeitsbuch. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
- Dorschel, J.: Praxishandbuch Big Data. Wirtschaft-Recht-Technik. Wiesbaden: Gabler.
- Frochte, J.: Maschinelles Lernen: Grundlagen und Algorithmen in Python. München: Carl Hanser Verlag GmbH Co KG.
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten. Heidelberg: Physica.
- Kromrey, H.: Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung (Vol. 1040). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Moshirpour, M., Far, B. H., & Alhaji, R. (Eds.): Applications of Data Management and Analysis: Case Studies in Social Networks and Beyond. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Provost, F., & Fawcett, T.: Data Science for Business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking. O'Reilly.

## Web Engineering Projekt (W3ME\_OM403)

### Web Engineering Project

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM403	3. Studienjahr	2	Prof. Dr. Arnulf Mester	Deutsch/Englisch

#### INGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt

#### INGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Portfolio oder Projektbericht (mit Präsentation)	Siehe Prüfungsordnung	ja

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
300	100	200	10

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Fachkompetenz zielt einerseits auf erweiterte Fähigkeiten zur wissenschaftlichen Arbeit (Recherche, Quellenbewertung, Schreiben), andererseits auf die konkrete Bearbeitung von Fragestellungen in Softwareentwicklungsprojekten in der Praxis.

Die Studierenden kennen das aktuelle Umfeld mobiler und Cloud-Anwendungen sowie Plattformen, Technologien und Methoden zu ihrer Entwicklung. Sie können Entwicklungstypus, Frameworks und Werkzeuge passend auswählen.

Die Studierenden kennen fortgeschrittene Ansätze zur Softwareentwicklung (z.B. Generierung, Convention over Configuration, Modellbasierung) und können diese anwenden.

Sie kennen die Grundprinzipien agiler Projektmanagementmethoden und –werkzeuge im Kontext mobiler und cloudbasierter Anwendungen und können das Vorgehen vom „klassischen“ Projektmanagement abgrenzen.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Fähigkeit der Studierenden, Quellen nach einer vorgegebenen Fragestellung zu recherchieren, auszuwerten, zu interpretieren und zu bewerten wird ausgebaut. Sie haben Erfahrungen mit der Konzeption und Realisierung einer mobilen und/oder cloudbasierten Anwendung gemacht und dabei praktische und wissenschaftliche Aspekte berücksichtigt.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Studierende verstehen, welche Verantwortung sich mit wissenschaftlichen Projekten verbindet, die auf praktische Fragestellungen ausgerichtet sind. Sie verstehen die Bedeutung wissenschaftlicher Qualitätskriterien (Objektivität, Reliabilität, Validität, Utilität) und die Relevanz eines wissenschaftlichen Prinzipien verpflichteten Handelns. Die Studierenden haben gelernt, aus vagen Anforderungen konkrete Projekte zu definieren und im Team agil zu realisieren. Sie haben Zuversicht gewonnen, sich fehlendes methodisches und fachliches Wissen jederzeit aneignen zu können.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Fähigkeit zum Bearbeiten betrieblicher Fragestellungen unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden wird erweitert und ausgebaut. Die Studierenden können in der Thematik des Moduls selbstständig weiterführende Lernprozesse gestalten, ihr Wissen, Verstehen und Können in ihrer Profession anwenden und selbstständig Problemlösungen entwickeln.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Web Engineering Projekt	100	200

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

### PRÄSENZZEIT

### SELBSTSTUDIUM

Cross-Plattform-Entwicklung; Mobiles Internet, mobiles Web, mobile Apps, mobile Endgeräte (wie Smartphones und Tablets); weitere Technologien zur App- und Web-Entwicklung; Cloud-Plattformen / Anwendungen; mobile Backend as a Service; DevOps; fortgeschrittene Konzepte zur Fullstack-Entwicklung; Qualitätssicherung; Anwendungsmanagement

Das in den vorherigen technischen Modulen erworbene Wissen wird in einem im Anspruchsniveau auf die Kenntnisse der Studierenden angelegten Projekt, d.h. in einem realistischen praktischen Zusammenhang, angewendet. Hierbei wird der gesamte Bogen von der Themenfindung über die Recherche relevanter Quellen zur Begründung des eigenen Vorgehens / der eigenen Entscheidungen, Anforderungsdefinition, Konzeption und Design, Machbarkeitsstudien, Entwurf, prototypische Realisierung, Dokumentation, , Durchführung und statistische Auswertung bis zur Berichterstellung geschlagen. Damit werden die in den vorigen Modulen gelernten Aspekte erweitert. Inhalte der Projekte richten sich nach aktuellen Fragestellungen und Themen im Bereich Web/App/Cloud-Anwendungsentwicklung. Die Themenfelder sollen aktuellen Entwicklungen folgen können.

### BESONDERHEITEN

Das Modul ergänzt andere Module, in denen technisches und wissenschaftliches Arbeiten thematisiert wird und bereitet auch auf eine Bachelor-Arbeit mit dem Ziel einer System-/Softwareentwicklung vor.

### VORAUSSETZUNGEN

Programmierung, Frontend-Entwicklung, Web-IT, Backend-Entwicklung, Grundlagen der Entwicklung von Web-Anwendungen und mobiler Apps; Fortgeschrittene Entwicklung von Anwendungen und mobilen Apps

### LITERATUR

Ater: Building Progressive Web Apps, O'Reilly  
Behrends: React Native. Native Apps parallel für Android und iOS entwickeln, O'Reilly  
Bruehl, Mazzara (Hrsg.): Software Engineering Aspects of Continuous Development and New Paradigms of Software Production and Deployment, Springer  
Cirani, Ferrari: Internet of Things: Architectures, Protocols and Standards, Wiley  
Knott, Röttger: Mobile App Testing. Praxisleitfaden für Softwaretester und Entwickler mobiler Anwendungen, dPunkt Ravi, Raj: Google Cloud Platform for Architects. Design and manage powerful cloud solutions, Packt  
Winkler, Biffel (Hrsg.): Software Quality. The complexity and challenges of software engineering and software quality in the cloud, Springer

## Schlüsselqualifikationen III (W3ME\_OM703)

### Key Qualifications III

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM703	3. Studienjahr	2	Prof. Dr. Joachim Weber	Deutsch/Englisch

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Laborübung, Planspiel/Simulation, Rollenspiel

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Unbenoteter Leistungsnachweis	Siehe Prüfungsordnung	Bestanden/ Nicht-Bestanden

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
150	50	100	5

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verfügen über alle Qualifikationen für das wissenschaftliche Studium und können deren Anwendbarkeit für praktische Situationen kritisch einschätzen. Des Weiteren sind sie in der Lage eine betriebliche Problemstellung in strukturierter wissenschaftlicher Herangehensweise zu bearbeiten.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können

- Methoden und Techniken in verschiedenen Situationen reflektiert und kompetent in angemessener Weise einsetzen,
- Literaturrecherchen durchführen und quellenkritische Auswertungen der Literatur vornehmen,
- geeignete wissenschaftliche Untersuchungsmethoden und -techniken auswählen und anwenden.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können

- offen kommunizieren
- eigene und fremde Kommunikationsmuster erkennen, kritisch analysieren und einschätzen,
- autonom und selbstsicher eigene Positionen vertreten und andere Positionen zu verstehen,
- die erlernten Methoden in rationaler, verständnisorientierter und fairer Weise und nicht-manipulativ einsetzen,
- Konflikte in ausgleichender Weise bewältigen,
- erkennen, welche ethischen Implikationen und Verantwortung Forschung hat,
- Pluralität von Theorien und Methoden sinnvoll einsetzen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden

- können sich schnell in neuen Situationen zurechtfinden, in neue Aufgaben einarbeiten sowie sich in Teams und Kulturen integrieren,
- überzeugen als selbstständig denkende und verantwortlich handelnde Persönlichkeiten mit kritischer Urteilsfähigkeit in Wirtschaft und Gesellschaft,
- zeichnen sich aus durch fundiertes fachliches Wissen, Verständnis für übergreifende Zusammenhänge sowie die Fähigkeit, theoretisches Wissen in die Praxis zu übertragen,
- lösen Probleme im beruflichen Umfeld methodensicher sowie zielgerichtet und handeln dabei teamorientiert.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Studienrichtungsbezogene Softwareanwendungen	25	50

Programmiersprachen und Werkzeuge für das Data Engineering; Web Mining, Datenquellen, Struktur und Semantik, Open Data, Datenformate, ETL, Datenbereinigung, einfache Auswertungen und Visualisierungen, Automatisierung / Pipelining

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Vertiefung wissenschaftliches Arbeiten	25	50
Begleitung der Vorbereitungs- und Antragsphase der Bachelorarbeit / Projektskizze zur Bachelorarbeit		

## BESONDERHEITEN

-

## VORAUSSETZUNGEN

-

## LITERATUR

- Bortz, J./Döring, N.: Forschungsmethoden und Evaluation für Human und Sozialwissenschaftler, Heidelberg: Springer
- Cook, J.: Docker for Data Science, APress
- Grus, J.: Einführung in Data Science: Grundprinzipien der Datenanalyse mit Python, O'Reilly
- Hollinger, T.: Führungskräfte-Training mit Pferden. Können Menschen von Tieren lernen? Hamburg: igel
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten. Heidelberg: Physica
- Kromrey, H.: Empirische Sozialforschung. Stuttgart: Lucius & Lucius
- Russell, M.A.: Mining the Social Web, O'Reilly
- Schneider, D.: Betriebswirtschaftslehre, Band 4: Geschichte und Methoden der Wirtschaftswissenschaften. München: Oldenbourg
- Schnell, R./Hill, P. B. / Esser, E.: Methoden der empirischen Sozialforschung. München: Oldenbourg
- Schwaiger, M./Meyer, A.: Theorien und Methoden der Betriebswirtschaft. München: Vahlen
- Sikos, L.: Mastering Structured Data on the Semantic Web, O'Reilly
- Stichel-Wolf, C. / Wolf, J.: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken, Wiesbaden: Gabler
- Theisen, M. R.: Wissenschaftliches Arbeiten. München: Vahlen
- VanderPlas, J.: Data Science Handbook, O'Reilly

## Praxismodul III (W3ME\_OM803)

### Practical Module III

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

MODULNUMMER	VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF	MODULDAUER (SEMESTER)	MODULVERANTWORTUNG	SPRACHE
W3ME_OM803	3. Studienjahr	2	Prof. Dr. Joachim Weber	Deutsch/Englisch

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Projekt

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

PRÜFUNGSLEISTUNG	PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN)	BENOTUNG
Mündliche Prüfung	30	ja
Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls	Siehe Pruefungsordnung	Bestanden/ Nicht-Bestanden

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

WORKLOAD INSGESAMT (IN H)	DAVON PRÄSENZZEIT (IN H)	DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H)	ECTS-LEISTUNGSPUNKTE
240	0	240	8

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verfügen über tiefgehende und umfassende Erkenntnisse in den für die Studienrichtung relevanten Bereichen im Kontext gesellschaftlicher und digitaler Herausforderungen, insbesondere auch im Themenbereich der belegten Wahlmodule. Sie sind in der Lage, praktische Problemstellungen in ihrer Komplexität zu erfassen, zu analysieren, um darauf aufbauend unter Hinzuziehung vermittelter Lehrveranstaltungsinhalte effiziente und effektive Lösungsvorschläge zu entwickeln.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind mit Abschluss des Moduls in der Lage, für komplexe Praxisanwendungen angemessene Methoden auszuwählen und anzuwenden. Sie können die Möglichkeiten, Praktikabilität und Grenzen der eingesetzten Methoden einschätzen.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind dafür sensibilisiert, mit an ihre Rolle geknüpften Erwartungshaltungen in ihrem Arbeitsumfeld umzugehen. Sie tragen durch ihr kooperatives Verhalten in Teams dazu bei, dass die gemeinsamen Ziele erreicht werden. Für übertragene Aufgaben übernehmen sie die Verantwortung.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, auf der Basis selbstständig vorgenommener Situationsanalysen unter Hinzuziehung ihrer theoretischen Kenntnisse und Kompetenzen, zielführende Handlungsprogramme umzusetzen, zu kontrollieren und gegebenenfalls zu modifizieren.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN	PRÄSENZZEIT	SELBSTSTUDIUM
Praxismodul III - Mündliche Prüfung	0	240

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

### PRÄSENZZEIT

### SELBSTSTUDIUM

Ziele der Praxisphasen des 3. Studienjahres sind: Die Studierenden haben ihre berufspraktischen Kenntnisse und ihre Sozial- und Methodenkompetenz erweitert. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf der selbstständigen Analyse komplexer Probleme und der Entwicklung von Lösungskonzepten bis hin zur Entscheidungsreife. Sie sind in der Lage, kleinere Projekte zu planen und zu leiten. Sie können sich im interdisziplinären Umfeld sicher bewegen. Die Fähigkeit zu kritisch-konstruktivem Denken wurde entwickelt. Sie sind zu (selbst-)kritischer Reflexion fähig. Auch als Persönlichkeit beginnen sich die Studierenden zu festigen: In Kunden- und Mitarbeitergesprächen, Kundenbetreuung, Projekt- und Wettbewerbspräsentationen sind sie in der Lage, die unternehmerischen Belange kompetent zu vertreten und mit ihrer Argumentation zu überzeugen. Im innerbetrieblichen Ablauf sind sie in der Lage, mit anderen zu kooperieren und sich mitzuteilen. Konflikte werden wahrgenommen und adäquat angegangen.

Lerninhalte: Tätigkeiten in höherwertiger Verantwortung; Management kleiner Projekte / von Teilprojekten; Arbeiten in Teams und Projekten; Anleitung von Kollegen/Mitarbeitern; Führungserfahrungen; Präsentationen/Vorträge; Problemlösungstechniken; Moderation; Mitarbeitergespräche; Kundengespräche; Dokumentation; Recherche; Umgang mit Konflikten; Verhandeln; fachliche Tätigkeiten (Beispiele, abhängig vom betrieblichen Einsatz): Anwendung von Techniken zur Evaluierung von Internet-Projekten und Nutzeroberflächen und entsprechende Auswertung / entsprechendes Reporting; Durchführung und Auswertung von Umfragen und empirischen Studien z.B. mit dem Fokus Nutzerzufriedenheit oder Usability Testing; Tätigkeit als Autor z.B. für technische Dokumentation oder fachbezogene redaktionelle Inhalte; Mitarbeit an der Konzeption und der Erstellung von Medien (z.B. Anforderungsanalyse, Fotos, Screendesigns, Broschüren); Mitarbeit an Softwareentwicklungsprojekten; Leiten von internen / externen Besprechungen

Praxismodul III - Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls

0

0

### BESONDERHEITEN

Die Inhalte des Praxismoduls III orientieren sich an den jeweiligen studienrichtungsspezifischen theoretischen Schwerpunkten in den einzelnen Semestern und dienen als Grundlage für den Rahmenausbildungsplan für das Studium am Lernort Praxis, der inhaltlich an die Besonderheiten des jeweiligen Dualen Partners angepasst wird. Dabei sind betriebliche Schwerpunktsetzungen und Anpassungen sinnvoll und es kann auch von der zeitlichen Abfolge des Rahmenausbildungsplans abgewichen werden.

### VORAUSSETZUNGEN

-

### LITERATUR

- Bortz, J./Döring, N.: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler, Heidelberg: Springer
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten. Heidelberg: Physica
- Kromrey, H.: Empirische Sozialforschung. Stuttgart: Lucius & Lucius
- Schnell, R./Hill, P. B. / Esser, E.: Methoden der empirischen Sozialforschung. München: Oldenbourg
- Schwaiger, M./Meyer, A.: Theorien und Methoden der Betriebswirtschaft. München: Vahlen
- Stichel-Wolf, C./Wolf, J.: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken, Wiesbaden: Gabler
- Theisen, M. R.: Wissenschaftliches Arbeiten. München: Vahlen

Stand vom 27.11.2020

W3ME\_OM803 // Seite 69