

**Bachelor of Science**

**Menschzentrierte Informatik und Psychologie**

Version PO 2025

**Modulhandbuch**

Stand: Sommersemester 2026

## Inhaltsverzeichnis

<b>Beschreibung des Studiengangs .....</b>	<b>4</b>
<b>Modul- und Veranstaltungsverzeichnis .....</b>	<b>5</b>
Allgemeine Psychologie A.....	5
Allgemeine Psychologie B.....	7
Bachelor-Arbeit.....	9
Bachelor-Arbeit.....	10
Bachelor-Arbeit Kolloquium .....	11
Betriebswirtschaftslehre.....	12
Digitale Medien.....	15
E1 B-KM_PO19.....	17
E2 B-KM_PO19.....	18
Fotografie 1 .....	18
Fotografie 2 .....	18
Kunst und Gestaltung 1 .....	18
Kunst und Gestaltung 2.....	18
E3 B-KM_PO19.....	19
Einführung in die Logik.....	20
Experimentelle Methoden .....	22
Introduction to Programming (Grundlegende Programmier- techniken).....	25
Informatikgrundlagen.....	28
Konsumpsychologie.....	30
Grundlagen des Marketings .....	32
Mathematische Strukturen .....	35
Medienpsychologie .....	37
Mensch-Computer Interaktion .....	39
Modellierung .....	42
Personalmanagement .....	45
Planung und Organisation.....	48
Praxisprojekt 1 .....	51
Praxisprojekt 2 .....	53
Sozialpsychologie .....	55
Statistik I: Einführung in die Methodenlehre.....	57
Statistik I: Einführung in die Methodenlehre.....	58
Versuchspersonenstunden.....	60
Statistik II: Inferenzstatistik .....	61
Wahlpflichtbereich Anwendungsbereiche von Psychologie und Kommunikation B-KM_PO19....	64

Kommunikation und Organisation.....	64
Psychologie des Lehrens Lehrens und Lernens .....	64
Wahlpflichtbereich Anwendungsorientierte Technologien und Methoden B-KM_PO19 .....	65
Datenbanken.....	65
Grundlagen der künstlichen Intelligenz .....	65
Grundlagen des Maschinellen Lernens .....	65
Konzepte und Implementierung Objektorientierter Programmiersprachen.....	65
Multimedia Systeme .....	65
Programmierparadigmen.....	65
Programmieren in C .....	65
Wirtschaftspsychologie .....	66
<b>Wahlmodulverzeichnis.....</b>	<b>68</b>
Datenbanken.....	69
Datenbanken.....	70
Datenbanken Praktikum .....	71
E1: Praxisprojekt Methoden- und Sachkompetenz.....	72
E1: Schlüsselkompetenzen.....	74
Methoden- und Sachkompetenz, Selbst-, Sozial- und systemische Kompetenz.....	75
Sprachkompetenz .....	76
Fotografie 1 .....	77
Fotografie 2 .....	79
Grundlagen der künstlichen Intelligenz .....	81
Grundlagen des Maschinellen Lernens .....	84
Kommunikation und Organisation.....	87
Grundlagen der Kommunikationspsychologie.....	88
Grundlagen der Organisationspsychologie .....	90
Kunst und Gestaltung 1 .....	91
Kunst und Gestaltung 2.....	93
Konzepte und Implementierung Objektorientierter Programmiersprachen.....	95
Multimedia Systeme .....	98
Programmierparadigmen.....	101
Programmieren in C.....	104
Psychologie des Lehrens Lehrens und Lernens .....	107
Psychologische Grundlagen des Lehrens und Lernens .....	108
Medienbasiertes Lehren und Lernen.....	110
Veranstaltungen aus Angebot des IOS.....	111
<b>Legende/Impressum .....</b>	<b>113</b>

## Beschreibung des Studiengangs

Name des Studienganges			Kürzel Studiengang
Menschzentrierte Informatik und Psychologie			83-MIP-25
Typ	Regelstudienzeit	SWS	ECTS-Credits
Bachelor of Science	6	84	180
Beschreibung			
<p>Das Studium vermittelt insbesondere Kenntnisse und Fähigkeiten im Feld interaktiver Systeme und Medien unter gleichzeitiger Beachtung informatischer, kognitionswissenschaftlicher und betriebswirtschaftlicher Gesichtspunkte. Im Zentrum steht die Vermittlung einer fundierten informatischen und kognitionswissenschaftlichen Gestaltungs- und Reflexionskompetenz an der Schnittstelle zwischen Mensch und Computer.</p> <p>In dem projekt- und praxisorientierten Studium erwerben die Studierenden berufsbefähigende Handlungskompetenzen für die Gestaltung, Entwicklung und den Einsatz digitaler Medien, insbesondere von Internetanwendungen in Wirtschaft und Gesellschaft.</p> <p>Sie können:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ihr Wissen und ihr Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anwenden und Problemlösungen und Argumente in ihrem Fachgebiet erarbeiten und weiterentwickeln,</li> <li>• relevante Informationen, insbesondere in ihrem Studienprogramm sammeln, bewerten und interpretieren,</li> <li>• daraus wissenschaftlich fundierte Urteile ableiten, welche gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen,</li> <li>• selbständig weiterführende Lernprozesse gestalten,</li> <li>• fachbezogene Positionen und Problemlösungen formulieren und argumentativ verteidigen,</li> <li>• sich mit Fachvertreterinnen und Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen austauschen,</li> <li>• Verantwortung in einem Team übernehmen.</li> </ul>			

# Modul- und Veranstaltungsverzeichnis

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Allgemeine Psychologie A	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Matthias Brand	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Allgemeine Psychologie: Perzeption, Kognition und Handeln	1	2	120	4

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Allgemeine Psychologie: Perzeption, Kognition und Handeln</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Matthias Brand

Semester	Turnus	Sprache	Prüfungsnummer
1	WS	Deutsch	ZKE 40521

SWS	Präsenzleistung	Eigenleistung	ECTS
2	30	90	4

<b>Lehrform</b>
Vorlesung
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur
<b>Beschreibung</b>
Die Veranstaltung vermittelt Phänomene, Theorien, neurobiologische Grundlagen, sowie klassische und aktuelle Studien zu den Themen: Die Psychologie als empirische Wissenschaft, Grundlagen der Neuroanatomie, Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Handeln und Motorik, Exekutive Funktionen, Lernen und Gedächtnis, Denken und Problemlösen, Entscheiden.
<b>Lernziele</b>
Die Studierenden kennen allgemeinspsychologisches Grundlagenwissen, inklusive der biologischen Korrelate, können kognitionspsychologische Theorien auf Praxisfelder transferieren. Sie verfügen über eine wissenschaftliche Reflektionskompetenz.
<b>Literatur</b>
- Schiebener & Brand (2014). Allgemeine Psychologie 1. Stuttgart: Kohlhammer - Pritzel, M., Brand, M. & Markowitsch, H.J. (2003, 2009). Gehirn und Verhalten. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag. - Müsseler, J. (Hrsg.) (2008). Allgemeine Psychologie (2. Aufl.). Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
<b>Vorleistung</b>

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Allgemeine Psychologie B	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Matthias Brand	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Allgemeine Psychologie: Motivation und Emotion	2	2	120	4

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Allgemeine Psychologie: Motivation und Emotion</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Matthias Brand

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
2	SS	Deutsch	ZKE 40522

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
2	30	90	4

<b>Lehrform</b>
Vorlesung
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur
<b>Beschreibung</b>
Die Veranstaltung vermittelt Phänomene, Theorien, neurobiologische Grundlagen, sowie klassische und aktuelle Studien zu den Emotion und Motivation. Themen des Komplexes Emotion: Lerntheoretische, kognitive, evolutionspsychologische, Neuro- und psychophysiologische motionstheorien. Themen des Komplexes Motivation: Sexualität und sexueller Dimorphismus, Hunger und Durst, Instinkte und Triebe, Person-Umwelt-Bezug, Leistungsmotivation, Machtmotivation.
<b>Lernziele</b>
Die Studierenden kennen allgemeinpsychologisches Grundlagenwissen, inklusiver der biologischen Korrelate, sind in der Lage, emotions-und motivationspsychologische Theorien auf Praxisfelder zu transferieren. Die Studierenden verfügen über eine wissenschaftliche Reflektionskompetenz.
<b>Literatur</b>
- Meyer, W.-U., Schützwohl, A. & Reisenzein, R. (2001-2003). Einführung in die Emotionspsychologie. Band I-III. Bern: Huber - Rheinberg, F. (2008). Motivation (7. Auflage). Stuttgart: Kohlhammer. - Pritzel, M., Brand, M. & Markowitsch, H.J. (2003, 2009). Gehirn und Verhalten. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
<b>Vorleistung</b>

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Bachelor-Arbeit	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Bachelor-Arbeit	6	0	360	12
2	Bachelor-Arbeit Kolloquium	6	2	90	3

<b>Veranstaltungsname</b>
Bachelor-Arbeit
<b>Lehrende</b>

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
6	WS/SS	Deutsch/Englisch	AKM 9800

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
0	0	360	12

<b>Lehrform</b>
Vom/von der Betreuer/in betreutes selbständiges Erstellen einer wissenschaftlichen Arbeit.
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Benotete schriftliche Ausarbeitung
<b>Beschreibung</b>
Die Bachelorarbeit stellt die wissenschaftliche Abschlussarbeit des Studienprogramms dar.
<b>Lernziele</b>
Mit der Bachelor-Arbeit zeigen die Studierenden, dass sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem selbständig auf der Grundlage der bis dahin im Bachelor-Studiengang erzielten Qualifikationen zu bearbeiten.
<b>Literatur</b>
Abhängig von der Themenstellung (depending on the topic of the thesis).
<b>Vorleistung</b>

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Bachelor-Arbeit Kolloquium</b>
<b>Lehrende</b>

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
6	WS/SS	Deutsch/Englisch	AKM 9800

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
2	30	60	3

<b>Lehrform</b>
Präsentation durch den/die Studierende/n und Diskussion mit dem Auditorium unter Leitung des/der Betreuers/in.
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Präsentation und Diskussion; Kolloquium
<b>Beschreibung</b>
Präsentation und Diskussion der Bachelorarbeit.
<b>Lernziele</b>
Die Studierenden zeigen, dass sie die Themenstellung der Bachelorarbeit selbständig erfasst und bearbeitet haben. Sie präsentieren und diskutieren diese Themenstellung auf wissenschaftlichem Niveau vor bzw. mit dem Auditorium inkl. des/der Themenstellers/in.
<b>Literatur</b>
<b>Vorleistung</b>
Fertige und mindestens ausreichend bewertete Bachelorarbeit (finished and at least ‚passed‘ graded bachelor thesis).

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Betriebswirtschaftslehre	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Joachim Prinz	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre für interdisziplinäre Studiengänge	1	2	90	3

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre für interdisziplinäre Studiengänge</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Joachim Prinz

Semester	Turnus	Sprache	Prüfungsnummer
1	WS	Deutsch	ZFA 90201

SWS	Präsenzleistung	Eigenleistung	ECTS
2	30	60	3

### Lehrform

Vorlesung

### Prüfungsform (-dauer)

Klausur

### Beschreibung

### Lernziele

Nach erfolgreichem Beenden dieser Veranstaltung sind die Studierenden mit dem notwendigen betriebsökonomischen „Handwerkszeug“ ausgestattet. Insbesondere sind sie in der Lage,

- die Betriebswirtschaft als Teildisziplin der Wirtschaftswissenschaft anzusehen, die einen Aspekt des menschlichen Handelns (Einkommensaspekt) betont.
- breitgefächerten Überblick über die verschiedenen Tätigkeitsfelder der BWL zu erlangen, wobei theoretische Grundbegriffe und Modelle analysiert und kritisch reflektiert werden können. Hierbei spielen der Führungs- und Finanzprozess eine tragende Rolle.

das erlernte methodische und fachliche Grundwissen in Handlungsempfehlungen für Unternehmen umzusetzen.

### Literatur

- Balderjahn, I./Specht, G.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 5. Aufl. Schäffer-Pöschel, Stuttgart
- Bea, F.X./Dichtl, E./Schweitzer, M. (2002): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 8.Aufl., Stuttgart 2002
- Neuss, W.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 4. Aufl. Mohr Siebeck, Tübingen
- Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R.: Die grenzenlose Unternehmung, 3. Aufl., Wiesbaden 1998.
- Schierenbeck, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 16. Aufl., München / Wien 2003.
- Vahs, D./Schäfer-Kunz, J.: Einführung in die Betriebswirtschaft, 5. Aufl. Schäffer-Pöschel, Stuttgart.
- Wöhe, G.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 23. , neu bearb. Aufl., München 2005.

**Vorleistung**

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Digitale Medien	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Maic Masuch	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Digitale Medien	2	4	180	6

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Digitale Medien</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Maic Masuch

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
2	SS	Deutsch	ZKD 42004

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
4	60	120	6

### **Lehrform**

Vorlesung (Präsenzveranstaltung mit Folien- und Medienprojektion und Overhead-Projektor) und Übung (Präsenzveranstaltung mit Folien- und Medienprojektion und Whiteboard, praktische Übung an Multimedia PCs)

### **Prüfungsform (-dauer)**

Klausur (90 min.)

### **Beschreibung**

Die Veranstaltung behandelt drei grundlegende Gebiete der Entwicklung von Multimedia-Inhalten:

1. Grundlagen digitaler Medien: Digitale Repräsentation, Hardware, Netzwerke, Computergrafik (Vektorgrafik, Bitmapgrafik), Farbe, Video, Animation, Sound, Buchstaben, Fonts, Zeichen, Text.
2. Entwicklungsprozess für Medien-Projekte: Grundlagen des Multimedia-Entwicklungsprozesses, Usability Engineering, Projektmanagement, Designdokumente, Projektpläne, Projektierung, Analyse, Evaluation, Qualitätsmanagement, Bugtracking, Testing.
3. Medienkonzeption und Mediengestaltung: Bildgestaltung, Weblayout, Multimedia-Kommunikation, Interaktivität, Kreativität, Visualisierung, barrierefreies Design

### **Lernziele**

1. Studierende erhalten grundlegende Kenntnisse über digitale Medien, deren Aufbau und Funktionsweise, sowie deren Grundbausteine Text, Grafik, Animation und Sound.
2. Sie lernen Entwicklungswerkzeuge und -methoden für Multimedia-Projekte kennen und sind in der Lage, Anwendungen wie multimediale Unterhaltungs-, Lern- und Informationssysteme zu projektieren, zu entwerfen und zu beurteilen.
3. Sie erlangen grundlegende praktische Fähigkeiten in der Mediengestaltung und der Entwicklung von Multimedia-Systemen.
4. Sie erwerben Fähigkeiten zum eigenständigen Bearbeiten von Entwicklungsaufgaben in einem Team.

### **Literatur**

- Butz/Hussmann/Malaka: Medieninformatik: Eine Einführung. Pearson, 2009.
- Chapman/Chapman: Digital Multimedia, Wiley, 3rd ed., 2009.
- Vorlesungsskript

### **Vorleistung**

Katalogname	Katalogtyp
E1 B-KM_PO19	Wahlfächer
Katalogverantwortlicher	

Nr.	Modul
1	E1: Praxisprojekt Methoden- und Sachkompetenz
2	E1: Schlüsselkompetenzen

<b>Katalogname</b>	<b>Katalogtyp</b>
E2 B-KM_PO19	Wahlfächer
<b>Katalogverantwortlicher</b>	

<b>Nr.</b>	<b>Modul</b>
1	Fotografie 1
2	Fotografie 2
3	Kunst und Gestaltung 1
4	Kunst und Gestaltung 2

Für Modulbeschreibung siehe Wahlmodulverzeichnis oder klicken Sie auf den Modulnamen.

<b>Katalogname</b>	<b>Katalogtyp</b>
E3 B-KM_PO19	Wahlfächer
<b>Katalogverantwortlicher</b>	

<b>Nr.</b>	<b>Modul</b>
1	Veranstaltungen aus Angebot des IOS

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Einführung in die Logik	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Janis Voigtländer	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Einführung in die Logik	1	3	150	5

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Einführung in die Logik</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Janis Voigtländer

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
1	WS	Deutsch	ZKD 41026

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
3	45	105	5

<b>Lehrform</b>
Vorlesung, Tutorium, Übung
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur (90 min.)
<b>Beschreibung</b>
Zunächst wird die Aussagenlogik behandelt (Wahrheitswerte, Operatoren, Syntax logischer Ausdrücke, Äquivalenzrelationen, konjunktive Normalform, Resolution, Hornformeln, Markierungsalgorithmus). Zur Veranschaulichung des Umgangs mit Hornformeln und als Vorbereitung für die Prädikatenlogik folgt dann eine kurze Einführung in Grundelemente des logischen Programmierens in Prolog. Danach wird die Prädikatenlogik mit Fokus auf dem Resolutionskalkül behandelt. Abschließend kann ein Einblick in Modallogik und Temporallogik gegeben sowie Anwendungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz vorgestellt werden.
<b>Lernziele</b>
Logik-Kalküle bilden die Grundlage für verschiedene Anwendungsbereiche der Informatik, z.B. in den Bereichen Datenbanksysteme oder Wissensrepräsentation. Die Studierenden sollen mit logikbasierten Verfahren vertraut gemacht werden und sollen verschiedene Verfahren und Kalküle zur Lösung von Grundaufgaben (wie Bestimmung von Modellen, Unerfüllbarkeit) anwenden können.
<b>Literatur</b>
Kreuzer/Kühling: Logik für Informatiker. Pearson Studium, 2006 Schöning: Logik für Informatiker. Spektrum-Verlag, 2000 (5. Auflage) Wolfgang Ertl: Grundkurs Künstliche Intelligenz. Vieweg-Teubner, 2009 (2. Auflage)
<b>Vorleistung</b>

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Experimentelle Methoden	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Matthias Brand	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Experimentelle Methoden	3	6	240	8

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Experimentelle Methoden</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Matthias Brand

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
3	WS	Deutsch	ZKE 40524

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
6	90	150	8

<b>Lehrform</b>
Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS), Experimentalpraktikum (2 SWS)

<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur

<b>Beschreibung</b>
---------------------

Die Veranstaltung umfasst eine Vorlesung, eine Übung, sowie ein Experimentalpraktikum zu den „Experimentellen Methoden“ der Psychologie. In der Vorlesung werden Kenntnisse zu experimentellen Forschungsmethoden in der Psychologie vermittelt. Dabei werden alle Schritte einer empirisch-experimentellen Forschungsarbeit besprochen, d.h. die Hypothesengenerierung, die Planung und Durchführung eines Experimentes, die Datenauswertung, sowie die Interpretation und Kommunikation wissenschaftlicher Ergebnisse. In der Übung werden die Inhalte aus der Vorlesung vertieft und praktische Fertigkeiten entlang des psychologischen Forschungsprozesses geübt. Im Experimentalpraktikum arbeiten sich die Studierenden in ein psychologisches Forschungsthema ein und planen eine Studie, die sie als Versuchsleiter durchführen, auswerten und wissenschaftlich kommunizieren.

Themen:

Grundlagen empirisch-psychologischer Forschung, Ethik in der Psychologie, die experimentelle Methode, Hypothesen, Planung von Experimenten, Techniken experimenteller Kontrolle, Durchführung Experimenten, Datenauswertung, Dateninterpretation, wissenschaftliche Kommunikation.

<b>Lernziele</b>
------------------

Die Studierenden verfügen über Grundlagenwissen zum Thema experimentelle Forschungsmethoden in der Psychologie und über wissenschaftliche Reflektionskompetenz. Sie sind in der Lage, empirische und experimentelle Forschungsmethoden anzuwenden und verfügen damit über die Voraussetzung, Fachpublikationen zu lesen und zu bewerten, sowie eigenständig Experimente zu planen, durchzuführen, auszuwerten und zu kommunizieren.

<b>Literatur</b>
------------------

- Bortz, J. & Döring, N. (2006). Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler (4. Aufl.). Berlin: Springer.
- Reiß, S. & Sarris, V. (2012). Experimentelle Psychologie. München: Pearson.

**Vorleistung**

Einführung in die Methodenlehre / Statistik I, Inferenzstatistik / Unbenotete  
Versuchspersonenstunde

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
<b>Introduction to Programming (Grundlegende Programmier Techniken)</b>	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Irene-Angelica Chounta	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Introduction to Programming (Grundlegende Programmier Techniken)	2	4	180	6

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Introduction to Programming (Grundlegende Programmier Techniken)</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Irene-Angelica Chounta

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
2	WS/SS	Englisch	ZKD 93004

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
4	60	120	6

<b>Lehrform</b>
Blended learning: Face-to-face lectures and practical sessions with online learning modules, group work.

<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur

**Beschreibung**

This is an introductory course to programming using a language called Python. Learn how to read and write code as well as how to test and "debug" it. Designed for students with and without prior programming experience who'd like to learn Python specifically. Learn about functions, arguments, and return values; variables and types; conditions and Boolean expressions; loops; and objects and methods. Plus exceptions, file I/O, and libraries. Hands-on opportunities for lots of practice. Exercises inspired by real-world programming problems.

Throughout the semester, students will go over the following topics:

- Setting up my tools (python, pycharm, jupyter, git/github/gitlab) and writing my first program
- Algorithmic flowcharts and pseudo-code
- Data Structures, Libraries
- Functions / Variables
- Conditionals
- Loops/Recursion
- File I/O
- Regular Expressions
- Search and Sort
- Errors/Exceptions
- Python Specials
- Object-Oriented Programming

Participation in the Übung (Exercise) Introduction to Programming is required for participating in the course exams. Students who have not successfully completed the Übung (Exercise) WILL NOT be able to participate in the final exams. The assignment of students to exercise groups will be carried out during the first two lecture weeks.

## **Lernziele**

## **Literatur**

- Introduction to Programming in Python: An Interdisciplinary Approach, Robert Sedgewick, Kevin Wayne und Robert Dondero
- Einführung in Python, Mark Lutz und David Ascher
- Algorithms, Robert Sedgewick und Kevin Wayne
- Java ist auch eine Insel, Christian Ullenboom

## **Vorleistung**

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Informatikgrundlagen	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Maic Masuch, Prof. Michael Prilla	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Informatische Grundlagen neuer Medien und Kommunikationstechniken	1	5	210	7

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Informatische Grundlagen neuer Medien und Kommunikationstechniken</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Maic Masuch Prof. Michael Prilla

Semester	Turnus	Sprache	Prüfungsnummer
1	WS	Deutsch	ZKD 41027

SWS	Präsenzleistung	Eigenleistung	ECTS
5	75	135	7

<b>Lehrform</b>
Tutorium und Übung in Kleingruppen
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur
<b>Beschreibung</b>
<p>Der Kurs bietet eine Einführung in die grundlegenden Konzepte und Methoden der Informatik mit besonderem Schwerpunkt auf Technologien und Anwendungen im Bereich der neuen Medien. Die behandelten Themen umfassen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Darstellung digitaler Informationen</li> <li>- Aufbau von Computersystemen</li> <li>- Betriebssysteme</li> <li>- Kommunikationsnetze, Internet</li> <li>- Daten- und Layoutbeschreibung im Web (XHTML und CSS)</li> <li>- Elementare Programmierkonzepte wie Variablen, Zuweisungen, Kontrollstrukturen und Funktionen und ihre Anwendung auf die Web-Programmierung</li> <li>- Grundlegende Algorithmen</li> <li>- Datenmodellierung und Datenbanksysteme</li> </ul>
<b>Lernziele</b>
<p>Die Studierenden kennen die grundlegenden Konzepte und Techniken der Informatik und können diese im Kontext von Medien und Kommunikationstechnologien anwenden. Dazu gehören die Grundlagen der Informationsdarstellung, der Hard- und Software, ein allgemeines Verständnis der Architektur vernetzter Systeme und die Grundkonzepte der Programmierung. Die Studierenden sind in der Lage, die statischen und dynamischen Komponenten von grundlegenden Web-Anwendungen zu entwickeln.</p>
<b>Literatur</b>
- Gumm, H.-P. und Sommer, M.: Einführung in die Informatik. Oldenbourg-Verlag, 10. Aufl. 2013
<b>Vorleistung</b>

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Konsumpsychologie	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Oliver Büttner	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Konsumpsychologie	4	2	120	4

<b>Veranstaltungsname</b>
Konsumpsychologie
<b>Lehrende</b>
Prof. Oliver Büttner

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
4	SS	Deutsch	ZKE 40526

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
2	30	90	4

<b>Lehrform</b>
Vorlesung

<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur

<b>Beschreibung</b>
---------------------

In dieser Veranstaltung werden Grundlagen der Konsumentenpsychologie behandelt. Dabei werden Theorien und Befunde zu den Bereichen Lernen, Gedächtnis, Emotion, Einstellungen und Entscheidungsverhalten auf das Themengebiet der Konsumentenpsychologie übertragen. Fragen, die hier behandelt werden, sind beispielsweise:

- Wie laufen Kaufentscheidungen ab und welche Kaufentscheidungstypen gibt es?
- Wie sind Produktinformationen im Gedächtnis gespeichert?
- Wie kann man die Einstellung zu einem Produkt verändern?
- Können KonsumentInnen subliminal beeinflusst werden?
- Was bewirkt der Zusatznutzen/Erlebniswert eines Produkts?
- Welche psychologischen Mechanismen erklären die Wirkung von Marken?

Weiterhin werden verschiedene Methoden der Marktforschung behandelt sowie die Wirkung und Gestaltung von Werbung diskutiert.

<b>Lernziele</b>
------------------

Mit dieser Veranstaltung werden die Studierenden in die Lage versetzt, Grundlagenwissen im Bereich der Konsumentenpsychologie zu erwerben, so dass sie Theorien, Konzepte und Methoden anführen, erklären, anwenden und beurteilen können. Hierdurch werden Kompetenzen ausgebildet, um auf Fragen aus der Praxis wissenschaftlich fundierte Antworten geben zu können und deren Umsetzung zu begleiten.

<b>Literatur</b>
------------------

- (4. Aufl.). Berlin: Springer.
- München: Vahlen.
- (10. Aufl.). München: Vahlen.

<b>Vorleistung</b>
--------------------

--

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Grundlagen des Marketings	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Jost Adler	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Grundlagen des Marketings	5	2	150	5

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Grundlagen des Marketings</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Jost Adler

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
5	WS	Deutsch	ZFA 90202

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
2	30	120	5

<b>Lehrform</b>
Vorlesung
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur

<b>Beschreibung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegenstandsbereiche des Marketing</li> <li>• Informationsgrundlagen des Marketing</li> <li>• Marketing-Strategien</li> <li>• Marketing-Instrumente <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Festlegung der Marketing-Instrumente</li> <li>○ Produkt- und Programmpolitik</li> <li>○ Preispolitik</li> <li>○ Kommunikationspolitik</li> <li>○ Distributionspolitik</li> <li>○ Marketing-Mix</li> </ul> </li> </ul>

<b>Lernziele</b>
------------------

Ziel der Veranstaltung ist es, den Studierenden einen grundlegenden Überblick über das Fach Marketing zu verschaffen. Die Marketingwissenschaft beschäftigt sich mit dem Zustandekommen von Austauschprozessen zwischen Anbietern und Nachfragern und gibt Unternehmen Hinweise zur optimalen Ausgestaltung von Markttransaktionen. Ein solcher Austausch von Leistung und Gegenleistung – üblicherweise Ware gegen Geld – kommt in der Regel nur dann zustande, wenn beide Transaktionspartner sich danach subjektiv besser stellen als vorher. Das Management eines Unternehmens muss demnach einerseits verstehen, wie die Bedürfnisse und Anforderungen des Nachfragers an das Leistungsangebot bzw. die angebotene Problemlösung aussehen. Andererseits operieren Unternehmen nicht im luftleeren Raum, sondern stehen üblicherweise mit nationalen und internationalen Konkurrenten im Wettbewerb. Daher kommt es besonders darauf an, ein aus Sicht des Kunden überlegenes Leistungsangebot zu offerieren und gleichzeitig unterhalb der Kosten der Konkurrenz zu produzieren. Auf Basis dieser Überlegungen werden in der Veranstaltung neben den Informationsgrundlagen (Marktforschung und Käuferverhalten) Ansatzpunkte des strategischen Marketing sowie die Implementierung der Marketingphilosophie in die Unternehmensführung diskutiert. Zudem behandelt die Veranstaltung die vier klassischen Marketinginstrumente Produkt-, Preis-, Distributions- und Kommunikationspolitik und deren Kombination im so genannten Marketing-Mix.

### **Literatur**

- Esch, F.-R./Herrmann, A./Sattler, H. (2008): Marketing, 2. ed. München: Vahlen.
- Homburg, C./Krohmer, H. (2009): Marketingmanagement, 3. ed. Wiesbaden: Gabler.
- Meffert, H./Burmam, C./Kirchgeorg, M. (2008): Marketing, 10. ed. Wiesbaden: Gabler.
- Kotler, P./Keller, K. L./Bliemel, F. (2007): Marketing-Management, 12. ed. München: Pearson Studium.
- Nieschlag, R./Dichtl, E./Hörschgen, H. (2002): Marketing, 19. ed. Berlin: Duncker & Humblot.
- Becker, J. (2009): Marketing-Konzeption, 8. ed. Berlin: Vahlen.

### **Vorleistung**

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Mathematische Strukturen	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Janis Voigtländer	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Mathematische Strukturen	2	4	180	6

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Mathematische Strukturen</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Janis Voigtländer

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
2	SS	Deutsch	ZKD 50058

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
4	60	120	6

<b>Lehrform</b>
Präsenzvorlesung mit Beamer, Übungen
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur (120 min.)
<b>Beschreibung</b>
<p>Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen (Mengen, Relationen, Funktionen, Zahlentheorie)</li> <li>- Analysis (Stetigkeit, Ableitung von Funktionen, Kurvendiskussion)</li> <li>- Algebraische Strukturen (Monoide, Gruppen, Körper, Vektorräume)</li> <li>- Lineare Algebra</li> <li>- Kombinatorik</li> </ul>
<b>Lernziele</b>
<p>Die Studierenden sollen gebräuchliche mathematische Strukturen kennenlernen und in die Lage versetzt werden, mit diesen umzugehen. Dabei sollen sie selbstständig formale Definitionen basierend auf Mengen- und Funktionsnotation verwenden und mit Hilfe grundlegender algebraischer Strukturen (Gruppen, Körper, Vektorräume) Berechnungen durchführen können. Außerdem lernen sie Methoden der Kombinatorik und üben Ableitung von Funktionen und Kurvendiskussion. Dabei geht es weniger darum, dass die Studierenden eigene Beweise führen, sondern darum, dass sie sicher mit den entsprechenden Methoden umgehen können.</p>
<b>Literatur</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harald Scheid, Wolfgang Schwarz: Elemente der Arithmetik und Algebra. Spektrum 2008</li> <li>- Lutz Warlich: Grundlagen der Mathematik für Studium und Lehramt: Mengen, Funktionen, Teilbarkeit, Kombinatorik, Wahrscheinlichkeit. Books on Demand, 1. Auflage (Juli 2006)</li> <li>- Angelika Steger: Diskrete Strukturen 1. Kombinatorik, Graphentheorie, Algebra. Springer 2007</li> <li>- Martin Aigner: Diskrete Mathematik. Vieweg+Teubner, 2006</li> <li>- Dirk Hachenberger: Mathematik für Informatiker, Addison-Wesley, 2005</li> </ul>
<b>Vorleistung</b>

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Medienpsychologie	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Nicole Krämer	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Grundlagen der Medienpsychologie	3	2	120	4

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Grundlagen der Medienpsychologie</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Nicole Krämer

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
3	WS	Deutsch	ZKE 40019

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
2	30	90	4

<b>Lehrform</b>
Vorlesung

<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur

<b>Beschreibung</b>
---------------------

Diese Veranstaltung knüpft an die Inhalte der „Grundlagen der Sozialpsychologie“ aus dem Modul „Sozialpsychologie“ an, indem sie das menschliche Erleben und Verhalten im Umgang mit Medien anhand folgender Themen herausarbeitet:

- Geschichte der Medienpsychologie
- Motive (Uses and Gratification, Selective exposure, mood management)
- Nutzungsmuster: Rezeptionsmodalitäten
- Kognitive Medienwirkungen (Wissensklufthypothese, Agenda Setting, Kultivierungshypothese, Hostile Media Effect)
- Emotionale Medienwirkungen
- Soziale Medienwirkungen (Parasoziale Interaktion, soziale Vergleichsprozesse, Schweigespirale, Two-step-flow)
- Verhaltensbezogene Medienwirkungen (Medien und Gewalt)

<b>Lernziele</b>
------------------

Diese Veranstaltung versetzt die Studierenden in die Lage, die unterschiedlichen in der Psychologie existierenden Zugänge zu dem Themenbereich Medien aufzuzeigen, zu erklären und zu bewerten. Speziell im Hinblick auf die so genannten „Neuen Medien“ sind die Studierenden in der Lage, sich durch die Kenntnis der unterschiedlichen in der Medienpsychologie genutzten Methoden berufsrelevante Grundlagen zu verschaffen.

<b>Literatur</b>
------------------

- Mangold, R.; Vorderer, P. & Bente, G. (2004). Lehrbuch der Medienpsychologie. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Krämer, N. C., Schwan, S., Unz, D. & Suckfüll, M. (2008). Medienpsychologie. Schlüsselbegriffe und Konzepte. Stuttgart: Kohlhammer.

<b>Vorleistung</b>
--------------------

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Mensch-Computer Interaktion	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Michael Prilla	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Mensch-Computer Interaktion	3	4	180	6

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Mensch-Computer Interaktion</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Michael Prilla

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
3	WS	Deutsch	ZKD 42008

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
4	60	120	6

<b>Lehrform</b>
Vorlesung mit Übung

<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur (90 min.)

<b>Beschreibung</b>
<p>Die Vorlesung behandelt Modelle, Methoden und Techniken der Mensch-Computer-Interaktion und führt in ein systematisches Vorgehen zur nutzer- und aufgabenangemessenen Gestaltung interaktiver Systeme ein. Sie führt in die psychologischen Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion ein und stellt die Hardware- und Softwarekomponenten moderner User Interfaces vor. Weiterhin werden Methoden zur Evaluation der Gebrauchstauglichkeit und des Nutzererlebens behandelt.</p> <p>Inhalte im Einzelnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelle und Gestaltungsprinzipien der Mensch-Computer-Interaktion</li> <li>- Psychologische Grundlagen und kognitive Modelle</li> <li>- Ein- und Ausgabegeräte incl. aktueller Techniken wie Toucheingaben und tangibler Interfaces</li> <li>- Interaktionstechniken (u.a. graphisch-interaktive Systeme, natürlichsprachliche Interaktion, gestische Interaktion)</li> <li>- Nutzerorientierte Entwicklungsprozesse, Usability Engineering</li> <li>- Aufgabenanalyse</li> <li>- Konzeptueller Entwurf von Benutzungsschnittstellen</li> <li>- Navigationsentwurf (incl. Webnavigation)</li> <li>- Auswahl und Einsatz von Interaktionsobjekten</li> <li>- Visuelle Gestaltung von Nutzerschnittstellen,</li> <li>- Prototypingmethoden und -tools</li> <li>- Evaluationsverfahren für Benutzungsschnittstellen</li> <li>- Barrierefreie Gestaltung von Systemen</li> <li>- Organisatorische und wirtschaftliche Aspekte des Usability Engineering</li> </ul>

<b>Lernziele</b>
------------------

Die Studierenden können die wesentlichen Konzepte, Modelle und Techniken der Mensch-Computer-Interaktion in ihrem Zusammenhang darstellen und erläutern. Sie sind mit Gestaltungsfragen unterschiedlicher Interaktionsformen wie graphische direkte Manipulation oder sprachbasierten Schnittstellen vertraut und können diese in eigenen Entwurfsarbeiten anwenden. Sie sind fähig, unter Anwendung erprobter Methoden des Usability Engineering systematisch Benutzungsschnittstellen zu entwerfen und diese prototypisch zu realisieren. Weiterhin können sie die Gebrauchstauglichkeit interaktiver Systeme mit Hilfe gängiger Evaluationsverfahren untersuchen und beurteilen.

### **Literatur**

- Preim, B., & Dachselt, R. (2010). Interaktive Systeme - Band 1: Grundlagen, Graphical User Interfaces, Informationsvisualisierung. 2. Aufl., Heidelberg: Springer.
- van Duyne, D. K.; Landay, J. A. & Hong, J. I. (2007): The Design of Sites - Patterns, Principles and Processes for Crafting a Customer-Centered Web Experience. 2nd edition, Boston: Addison-Wesley
- Dix, A.; Finlay, J.; Abowd, G. & Beale, R. (2004): Human-Computer-Interaction. 3rd edition, Prentice Hall
- Rosson, M.B. & Carroll, J. (2002): Usability Engineering. Morgan Kaufmann Publishers.

### **Vorleistung**

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Modellierung	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Janis Voigtländer	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Modellierung	3	3	120	4

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Modellierung</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Janis Voigtländer

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
3	WS	Deutsch	ZKD 59506

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
3	45	75	4

<b>Lehrform</b>
Präsenzvorlesung mit Beamer, Übungen

<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur (120 min.)

<b>Beschreibung</b>
Neben der Programmierung und dem Verständnis der theoretischen Grundlagen ist die Fähigkeit zur Abstraktion und Bildung von Modellen eine wesentliche Grundkompetenz eines Informatikers. Diese Veranstaltung behandelt die Aspekte der informatischen Modellierung von intuitiven und semi-formalen Methoden bis hin zu formalen Techniken. Inhalte im Einzelnen: - Einführung der Grundbegriffe, Zustandsdiagramme - Petri-Netze (Grundlagen und Eigenschaften von Petrinetzen, Erreichbarkeits- und Überdeckungsgraphen) - UML (Unified Modelling Language mit wesentlichen Diagrammtypen, v.a. Klassen- und Objektdiagramme und Verhaltensdiagramme)

<b>Lernziele</b>
Durch diese Veranstaltung sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, - wesentliche praxisrelevante Modellierungsmethoden (UML, Petri-Netze) zu verstehen und anzuwenden - praktische Beispiele mit Hilfe von Modellierungstechniken zu analysieren und Modelle daraus zu erstellen / zu synthetisieren - verschiedene Vorgehensweisen der Modellierung bezüglich des Detailgrads und der Formalisierung zu kennen und beurteilen zu können.

<b>Literatur</b>
------------------

- Broy: Informatik, eine grundlegende Einführung (Springer 1998)
- Sowa: Conceptual Structures (Addison-Wesley 1984)
- Jeckle et al.: UML2 glasklar (Hanser 2003)
- Reisig: Petrinetze: Modellierungstechnik, Analysemethoden, Fallstudien (Vieweg+Teubner, 2010)
- Harel/Politi, Modeling Reactive Systems with Statecharts (McGraw-Hill 1998)

### **Vorleistung**

--

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Personalmanagement	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Joachim Prinz	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Grundlagen des Personalmanagements für interdisziplinäre Studiengänge	4	2	150	5

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Grundlagen des Personalmanagements für interdisziplinäre Studiengänge</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Joachim Prinz

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
4	SS	Deutsch	ZFA 91022

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
2	30	120	5

<b>Lehrform</b>
Vorlesung

<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur

<b>Beschreibung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe und Grundtatbestände</li> <li>• Kernprobleme und Einflussfaktoren auf die Personalbedarfsplanung</li> <li>• Globale und detaillierte Verfahren der Personalbedarfsermittlung</li> <li>• Ziele, Aufgaben sowie Methoden der Personalbeschaffung</li> <li>• Zeitarbeit als ausgewählte Form der Personalbeschaffung</li> <li>• Instrumentarium zur Personalauswahl</li> <li>• Maßnahmen der Personalfreisetzung</li> <li>• Arbeitsrechtliche Vorschriften bei Massenentlassungen und Betriebsänderungen</li> <li>• Qualitative sowie quantitative Zuordnungsproblematiken im Rahmen der Personaleinsatzplanung</li> </ul>

<b>Lernziele</b>
Das Personalmanagement stellt eine wichtige Unterstützungsfunktion des betrieblichen Leistungsprozesses dar. Ziel dieser Veranstaltung ist es, die Instrumente der Personalfunktion vorzustellen. Dazu gehört zunächst, die Aufgaben und Ziele zu verdeutlichen. Darüber hinaus sollen die in den einzelnen Bereichen anwendbaren Methoden herausgearbeitet werden. Die Studierenden sollen durch den Besuch der Veranstaltung in die Lage versetzt werden, mit obigen Begriffen, Zielen und Verfahren sicher umzugehen.

<b>Literatur</b>
------------------

- Jung, H. (2008): Personalwirtschaft, 8. Aufl. München: Oldenbourg.
- Jung, H. (2008): Arbeits- und Übungsbuch Personalwirtschaft, 2. Aufl. München: Oldenbourg.
- Stock-Homburg, R. (2008): Personalmanagement, 1. Aufl., Wiesbaden: Gabler.
- Holtbrügge, D. (2007): Personalmanagement, 3. Aufl., Berlin et al.: Springer.
- Berthel, J./Becker, F. (2007): Personalmanagement, 7. Aufl. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel.
- Oechsler, W.A. (2006): Personal und Arbeit - Grundlagen des Human Resource Management und der Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Beziehungen, 8. Aufl. München; Wien: Oldenbourg.
- Wehling, M. (2001): Fallstudien zu Personal und Unternehmensführung. München; Wien: Oldenbourg.
- , 24. Jg. (1): 43-48.
- , 18. Jg. (2): 207-221.

## **Vorleistung**

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
<b>Planung und Organisation</b>	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Sebastian Firk	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Planung und Organisation für interdisziplinäre Studiengänge	3	2	150	5

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Planung und Organisation für interdisziplinäre Studiengänge</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Sebastian Firk

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
3	WS	Deutsch/ Englisch	ZFA 90402

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
2	30	120	5

<b>Lehrform</b>
Vorlesung

<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur

<b>Beschreibung</b>
<p>1. Planung und Organisation als Teilfunktion des allgemeinen Managements</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Management als Funktion im Unternehmen</li> <li>• Entscheidungsprozesse</li> <li>• Planung und Organisation</li> </ul> <p>2. Planung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen</li> <li>• Strategische Planung</li> <li>• Operative Planung</li> <li>• Entscheidungen</li> </ul> <p>3. Organisation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen</li> <li>• Aufbauorganisation</li> <li>• Ablauforganisation</li> <li>• Grundlegende Strukturmodelle</li> </ul>

<b>Lernziele</b>
<p>Nach dem erfolgreichen Beenden dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die grundlegenden Managementfunktionen Planung, Organisation und Entscheidung zu unterscheiden,</li> <li>• Grundlagen der Planung zu erläutern, Methoden der strategischen und operativen Planung sowie der Entscheidungslehre anzuwenden,</li> <li>• Fragestellungen in Bezug auf die Aufbau- und Ablauforganisation von Unternehmen zu lösen sowie grundlegende Strukturmodelle der Organisation vorzuschlagen.</li> </ul>

<b>Literatur</b>
------------------

- Bamberg, G./Coenenberg, A.G. (2004): Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre, 12. Aufl. München: Vahlen.
- Bühner, R. (2004): Betriebswirtschaftliche Organisationslehre, 10. Aufl. München: Oldenbourg.
- Gerpott, T.J. (2005): Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement, 2. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Staehle, W. H./Conrad, P./Sydow, J. (1999): Management, 8. Aufl. München: Vahlen.
- Steinmann, H./Schreyögg, G. (2005): Management, 6. Aufl. Wiesbaden: Gabler.
- Welge, M. K./Al-Laham, A. (2008): Strategisches Management, 5. Aufl. Wiesbaden: Gabler.

## **Vorleistung**

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
<b>Praxisprojekt 1</b>	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Praxisprojekt 1	4	10	300	10

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Praxisprojekt 1</b>
<b>Lehrende</b>

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
4	WS/SS	Deutsch/Englisch	

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
10	150	150	10

<b>Lehrform</b>

<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Projektarbeit (in Gruppen)

**Beschreibung**

Das Praxisprojekt ist eine Einheit bestehend aus einem Seminaranteil, in dem die Literaturgrundlage zu der Aufgabenstellung des Praxisprojekts bearbeitet wird, und einem praktischen Teil, der die eigenverantwortliche Bearbeitung der anwendungsorientierten Aufgabenstellung umfasst. Die Studierenden erstellen in einer Gruppe von bis zu 10 Personen ein Produkt, das an das Forschungs- und Lehrgebiet des jeweils die Veranstaltung ausrichtenden Lehrstuhls angelehnt ist (wechselnde Themenstellungen). Dabei werden über den Zeitraum eines Semesters wichtige Inhalte aus den Grundlagen und Anwendungsfächern der Informatik sowie der Psychologie exemplarisch an einem konkreten Szenario angewendet. Es werden grundlegende Konzepte aus den jeweiligen Forschungsgebieten der Lehrstühle prototypisch realisiert.

**Lernziele**

Im Laufe des Praxisprojektes lernen die Studierenden typische Methoden und Werkzeuge aus unterschiedlichen Bereichen von Informatik und Psychologie kennen und üben diese ein. Ferner lernen die Studierenden außerfachliche Methoden der Gruppenarbeit zu beherrschen, wie die Arbeitsorganisation, die Diskussion der weiteren Vorgehensweise, das Treffen von Absprachen und die Präsentation von Ergebnissen. Durch gemeinsames Arbeiten an einer komplexen Aufgabenstellung, durch die Zuweisung und Lösung von Teilaufgaben durch Untergruppen und anschließender Fusion der Ergebnisse wird auf die in der späteren Berufspraxis maßgebliche arbeitsteilige Vorgehensweise vorbereitet.

**Literatur**

Wird individuell je Projekt bekannt gegeben

- Vorleistung**
1. Methodologie psychologischer Forschung
  2. Anwendung psychologischer Forschungsmethoden
  3. Informatikgrundlagen
  4. Grundlegende Programmier Techniken

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
<b>Praxisprojekt 2</b>	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Praxisprojekt 2	5	10	300	10

<b>Veranstaltungsname</b>
Praxisprojekt 2
<b>Lehrende</b>

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
5	WS/SS	Deutsch/Englisch	

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
10	150	150	10

<b>Lehrform</b>

<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Projektarbeit (in Gruppen)

**Beschreibung**

Das Praxisprojekt ist eine Einheit bestehend aus einem Seminaranteil, in dem die Literaturgrundlage zu der Aufgabenstellung des Praxisprojekts bearbeitet wird und einem praktischen Teil, der die eigenverantwortliche Bearbeitung der anwendungsorientierten Aufgabenstellung umfasst. Die Studierenden erstellen in einer Gruppe von bis zu 10 Personen ein Produkt, das an das Forschungs- und Lehrgebiet des jeweils die Veranstaltung ausrichtenden Lehrstuhls angelehnt ist (wechselnde Themenstellungen). Dabei werden über den Zeitraum eines Semesters wichtige Inhalte aus den Grundlagen und Anwendungsfächern der Informatik sowie der Psychologie exemplarisch an einem konkreten Szenario angewendet. Es werden grundlegende Konzepte aus den jeweiligen Forschungsgebieten der Lehrstühle prototypisch realisiert.

**Lernziele**

Im Laufe des Praxisprojektes lernen die Studierenden typische Methoden und Werkzeuge aus unterschiedlichen Bereichen von Informatik und Psychologie kennen und üben diese ein. Ferner lernen die Studierenden außerfachliche Methoden der Gruppenarbeit zu beherrschen, wie die Arbeitsorganisation, die Diskussion der weiteren Vorgehensweise, das Treffen von Absprachen und die Präsentation von Ergebnissen. Durch gemeinsames Arbeiten an einer komplexen Aufgabenstellung, durch die Zuweisung und Lösung von Teilaufgaben durch Untergruppen und anschließender Fusion der Ergebnisse wird auf die in der späteren Berufspraxis maßgebliche arbeitsteilige Vorgehensweise vorbereitet.

**Literatur**

Wird individuell je Projekt bekannt gegeben

- Vorleistung**
5. Methodologie psychologischer Forschung
  6. Anwendung psychologischer Forschungsmethoden
  7. Informatikgrundlagen
  8. Grundlegende Programmier Techniken

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Sozialpsychologie	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Nicole Krämer	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Grundlagen der Sozialpsychologie	1	2	120	4

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Grundlagen der Sozialpsychologie</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Nicole Krämer

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
1	WS	Deutsch	ZKE 40020

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
2	30	90	4

<b>Lehrform</b>
Vorlesung
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur
<b>Beschreibung</b>
<p>Es werden die folgenden, basalen Aspekte im Bereich der Sozialpsychologie behandelt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gegenstand der Sozialpsychologie</li> <li>2. Soziale Kognition</li> <li>3. Soziale Perzeption</li> <li>4. Stereotyp und Vorurteil</li> <li>5. Interpersonelle Attraktion</li> <li>6. Einstellungen und Einstellungsänderung</li> <li>7. Selbst und Selbstwert</li> <li>8. Gruppenprozesse</li> <li>9. Konformität</li> <li>10. Prosoziales Verhalten</li> <li>11. Aggression</li> <li>12. Medienpsychologische Anwendungen sozialpsychologischer Konzepte</li> </ol>
<b>Lernziele</b>
<p>Die Studierenden können psychologisches Grundwissen in Bereich sozialpsychologischer Theorie sowie den Bereichen der Angewandten Sozialpsychologie nennen, erläutern, analysieren, zuordnen und beurteilen. Sie sind ferner in der Lage, Fachpublikationen zu verstehen und zu bewerten, da sie die mit diesen Inhalten verbundenen Forschungsmethoden zu kennen und beurteilen können.</p>
<b>Literatur</b>
- Aronson, E.; Wilson, T.D. & Akert, R.M. (2004). Sozialpsychologie. München: Pearson.
<b>Vorleistung</b>

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Statistik I: Einführung in die Methodenlehre	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Daniel Bodemer	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Statistik I: Einführung in die Methodenlehre	1	4	180	6
2	Versuchspersonenstunden	1	1	30	1

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Statistik I: Einführung in die Methodenlehre</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Daniel Bodemer

Semester	Turnus	Sprache	Prüfungsnummer
1	WS	Deutsch	ZKE 86212

SWS	Präsenzleistung	Eigenleistung	ECTS
4	60	120	6

<b>Lehrform</b>
Vorlesung mit Übung
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur Mündliche Prüfung
<b>Beschreibung</b>
In dieser Veranstaltung wird eine Einführung in die quantitativen Methoden der Psychologie gegeben. Die Vorlesung vermittelt grundlegende empirische Konzepte und Vorgehensweisen, die Beschreibung von Stichprobendaten (z.B. Maße der zentralen Tendenz, Maße der Dispersion) und einfache Verfahren zur Überprüfung von Zusammenhängen und Unterschieden (z.B. Korrelation, t-Test). In der Übung werden die Inhalte aus der Vorlesung anhand praktischer Beispiele vertieft und die Anwendung der Verfahren mithilfe geeigneter Statistik-Software eingeübt. Ergänzt wird die Veranstaltung durch die Teilnahme der Studierenden als Versuchspersonen an experimentellen Studien, durch die das in Vorlesung und Übung vermittelte Wissen anwendungsnah in verschiedenen Untersuchungskontexten gefestigt und ergänzt wird.
<b>Lernziele</b>
Mit dem Abschluss dieser Veranstaltung verstehen die Studierenden grundlegende methodische Konzepte und Vorgehensweisen zu psychologischer Erkenntnisgewinnung, Messtheorie und klassischer Testtheorie. Sie können Versuchsdesigns, Hypothesen und Messmethoden bewerten und haben vertiefte Kenntnisse in der Beschreibung von Stichprobendaten und in einfachen inferenzstatistischen Verfahren. Hinsichtlich aller Themen der Veranstaltung werden einerseits theoretische Kenntnisse erworben, andererseits Fertigkeiten zur Anwendung dieser Kenntnisse mithilfe geeigneter Statistik-Software erlangt. Darüber hinaus erwerben die Studierenden praktisches Wissen über methodische Standards psychologischer Forschung und den Ablauf experimenteller Untersuchungen in unterschiedlichen Kontexten.
<b>Literatur</b>
- Bortz, J. & Schuster, C. (2010). Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer. - Leonhart, R. (2013). Lehrbuch Statistik (3. Aufl.). Bern: Huber. - Reiß, S. & Sarris, V. (2012). Experimentelle Psychologie. München: Pearson.

**Vorleistung**

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Versuchspersonenstunden</b>
<b>Lehrende</b>

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
1	WS/SS	Deutsch/Englisch	ZKE 86213

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
1	30		1

<b>Lehrform</b>
Studienteilnahmen
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Einreichung von 30 Versuchspersonenstunden
<b>Beschreibung</b>
<p>Als Teil der Methodenausbildung sind bis zur Anmeldung der Bachelorarbeit 30 Vpn-Stunden sammeln, um einen unbenoteten Methoden-Credit zu erhalten.</p> <p>Die Teilnahme dient dazu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Forschungsgebiete, Versuchsanordnungen und Versuchsabläufe kennen zu lernen,</li> <li>• Erfahrungen als Proband*in zu sammeln, bevor Sie selbst Versuchsleiter*in werden</li> <li>• die Möglichkeit zu haben, selbst im Verlauf des Studiums Vpn-Stunden zu vergeben und so Proband*innen zu gewinnen (z.B. Experimentelle Methoden, Praxisprojekte, eigene Bachelor-Arbeit)</li> </ul>
<b>Lernziele</b>
<b>Literatur</b>
<b>Vorleistung</b>

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Statistik II: Inferenzstatistik	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Daniel Bodemer	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Statistik II: Inferenzstatistik	2	4	180	6

<b>Veranstaltungsname</b>
Statistik II: Inferenzstatistik
<b>Lehrende</b>
Prof. Daniel Bodemer

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
2	SS	Deutsch	ZKE 40523

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
4	60	120	6

<b>Lehrform</b>
Vorlesung mit Übung
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur Mündliche Prüfung
<b>Beschreibung</b>
<p>In dieser Veranstaltung wird ein vertiefter Überblick über die wichtigsten statistischen Methoden gegeben, die auf der Basis von Stichprobendaten Hypothesen testen, allgemeingültige Aussagen formulieren oder Vorhersagen ermöglichen.</p> <p>Die Vorlesung vermittelt die Hintergründe und Zusammenhänge unterschiedlicher Analyseverfahren (ein- und mehrfaktorielle Varianzanalyse mit und ohne Messwiederholung, Regressionsanalyse, Kovarianzanalyse, Mediatoranalyse, Moderatoranalyse, Faktorenanalyse, non-parametrische Verfahren und weiterführende multivariate Verfahren).</p> <p>In der Übung werden die Inhalte aus der Vorlesung diskutiert und die Anwendung der Verfahren mit der Analysesoftware jamovi eingeübt.</p>
<b>Lernziele</b>
<p>Mit dem Abschluss dieser Veranstaltung haben die Studierenden vertiefte inferenzstatistische Fachkenntnisse erworben. Sie können die Berechnungen verschiedener varianz- und regressionsanalytischer Verfahren auf Basis des Allgemeinen Linearen Modells nachvollziehen und kennen Hintergründe und Vorgehensweisen weiterer bedeutsamer Analyseverfahren (z.B. Faktorenanalyse, non-parametrische Verfahren).</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, für unterschiedliche Forschungsfragen, Hypothesen und Operationalisierungen die Angemessenheit möglicher Analyseverfahren zu bewerten sowie ein geeignetes Verfahren auszuwählen und anzuwenden.</p> <p>Hinsichtlich aller Themen der Veranstaltung werden einerseits theoretische Kenntnisse erworben, andererseits Fertigkeiten zur Anwendung dieser Kenntnisse mithilfe geeigneter Statistik-Software erlangt.</p>
<b>Literatur</b>

- Bortz, J. & Schuster, C. (2010). Statistik für Human-und Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer.
- Leonhart, R. (2013). Lehrbuch Statistik (3. Aufl.). Bern: Huber.

**Vorleistung**

--

<b>Katalogname</b>	<b>Katalogtyp</b>
<b>Wahlpflichtbereich Anwendungsbereiche von Psychologie und Kommunikation B-KM_PO19</b>	Wahlfächer
<b>Katalogverantwortlicher</b>	

<b>Nr.</b>	<b>Modul</b>
1	Kommunikation und Organisation
2	Psychologie des Lehrens Lehrens und Lernens

Für Modulbeschreibung siehe Wahlmodulverzeichnis oder klicken Sie auf den Modulnamen.

<b>Katalogname</b>	<b>Katalogtyp</b>
<b>Wahlpflichtbereich Anwendungsorientierte Technologien und Methoden B-KM_PO19</b>	Wahlfächer
<b>Katalogverantwortlicher</b>	

<b>Nr.</b>	<b>Modul</b>
1	Datenbanken
2	Grundlagen der künstlichen Intelligenz
3	Grundlagen des Maschinellen Lernens
4	Konzepte und Implementierung Objektorientierter Programmiersprachen
5	Multimedia Systeme
6	Programmierparadigmen
7	Programmieren in C

Für Modulbeschreibung siehe Wahlmodulverzeichnis oder klicken Sie auf den Modulnamen.

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
<b>Wirtschaftspsychologie</b>	Pflichtfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Oliver Büttner	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Grundlagen der Wirtschaftspsychologie	3	2	120	4

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Grundlagen der Wirtschaftspsychologie</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Oliver Büttner

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
3	WS	Deutsch	ZKE 40525

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
2	30	90	4

<b>Lehrform</b>
Vorlesung
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur

<b>Beschreibung</b>
<p>Die Veranstaltung thematisiert die folgenden Aspekte wirtschaftlichen Erleben und Verhaltens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Wirtschaftspsychologie</li> <li>• Entscheidungen und Entscheidungsanomalien</li> <li>• Alltagsverständnis von Ökonomie</li> <li>• Ökonomische Entscheidungen in privaten Haushalten</li> <li>• Absatzpolitik von Unternehmen</li> <li>• Arbeitsmärkte</li> <li>• Finanzmärkte</li> <li>• Psychologie des Geldes</li> <li>• Wohlstand und Wohlbefinden</li> </ul>

<b>Lernziele</b>
Die Studierenden erhalten einen Überblick über wirtschaftspsychologischen Themen und lernen wirtschaftspsychologische Themenfelder kennen. Dabei kommen Theorien aus der Kognitions-, Motivations- und Sozialpsychologie im Kontext wirtschaftlichen Handelns zur Anwendung.

<b>Literatur</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Göttingen: Hogrefe.</li> <li>• (2. Aufl.). Berlin: Springer</li> </ul>

<b>Vorleistung</b>

# **Wahlmodulverzeichnis**

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Datenbanken	Wahlfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Mario Schaarschmidt	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Datenbanken	4	3	120	4
2	Datenbanken Praktikum	4	1	60	2

<b>Veranstaltungsname</b>
Datenbanken
<b>Lehrende</b>
Prof. Mario Schaarschmidt

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
4	WS	Deutsch	ZKD 41006

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
3	45	75	4

<b>Lehrform</b>
Vorlesung mit Übung
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Hausaufgaben und abschließende Klausur
<b>Beschreibung</b>
Datenbanksysteme sind ein unentbehrliches Werkzeug bei der Verwaltung großer Informationsmengen. Im Rahmen dieser Veranstaltung werden die wesentlichen Grundlagen von Datenbanksystemen vermittelt sowie grundlegende Fertigkeiten im Umgang mit solchen Systemen eingeübt. In der Übung werden die theoretischen Konzepte anhand von Beispielen vertieft und kleine praktische Aufgaben am Rechner durchgeführt. Im Praktikum wird eine vollständige DB-Entwicklung von der konzeptionellen Phase bis hin zur Programmierung einer Anwendung durchgeführt.
<b>Lernziele</b>
Die Studierenden sollen Theorie und Konzepte relationaler Datenbanken, Grundkonzepte relationaler Anfragesprachen und Grundlagen des Datenbankentwurfs kennen lernen und SQL ebenso wie Methoden des Datenbankschemaentwurfs anwenden können. Ferner sollen sie die Konzepte Sichten, Zugriffsrechte und Transaktionen verstehen, die Eignung und Grenzen des relationalen Datenmodells beurteilen können, die Folgen von Datenbankschema-Änderungen abschätzen können und die Risiken von schlecht entworfenen DB-Schemas kennen.
<b>Literatur</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ramiz Elmasri, Shamkant B. Navathe: Grundlagen von Datenbanksystemen. Bachelorausgabe. Pearson, 2009</li> <li>• Alfons Kemper, Andre Eicker: Datenbanksysteme. Eine Einführung. Oldenbourg, 2011.</li> </ul>
<b>Vorleistung</b>

<b>Veranstaltungsname</b>
Datenbanken Praktikum
<b>Lehrende</b>
Prof. Mario Schaarschmidt

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
4	WS	Deutsch	ZKD 41007

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
1	15	45	2

<b>Lehrform</b>
In wöchentlichen praktischen Übungen wird eine Fallstudie aus dem Bereich Datenbanken bearbeitet.
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur (120 min.)
<b>Beschreibung</b>
Im Rahmen des Praktikums sollen die Studierenden den praktischen Umgang mit heutigen relationalen Datenbank-Managementsystemen lernen.
<b>Lernziele</b>
Die Studierenden lernen das Durchführen von Standard-Aufgaben der Datenbank-Administration.
<b>Literatur</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ramiz Elmasri, Shamkant B. Navathe: Grundlagen von Datenbanksystemen. Bachelorausgabe. Pearson, 2009</li> <li>• Alfons Kemper, Andre Eicker: Datenbanksysteme. Eine Einführung. Oldenbourg, 2011.</li> </ul>
<b>Vorleistung</b>

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
<b>E1: Praxisprojekt Methoden- und Sachkompetenz</b>	Wahlfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Praxisprojekt Methoden und Sachkompetenz	2	2	60	2

<b>Veranstaltungsname</b>
Praxisprojekt Methoden und Sachkompetenz
<b>Lehrende</b>

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
2	WS/SS	Deutsch/Englisch	

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
2	30	30	2

<b>Lehrform</b>
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
<b>Beschreibung</b>
<b>Lernziele</b>
<b>Literatur</b>
<b>Vorleistung</b>

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
<b>E1: Schlüsselkompetenzen</b>	Wahlfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Methoden- und Sachkompetenz, Selbst-, Sozial- und systemische Kompetenz	2	2	90	3
2	Sprachkompetenz	2	2	90	3

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Methoden- und Sachkompetenz, Selbst-, Sozial- und systemische Kompetenz</b>
<b>Lehrende</b>

Semester	Turnus	Sprache	Prüfungsnummer
2	WS/SS	Deutsch/Englisch	

SWS	Präsenzleistung	Eigenleistung	ECTS
2	30	60	3

<b>Lehrform</b>
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
<b>Beschreibung</b>
Wird jeweils zu dem konkreten Angebot des IOS bekannt gegeben
<b>Lernziele</b>
In dieser Veranstaltung erwerben die Studierenden Fähigkeiten, die es ermöglichen, Aufgaben und Probleme systematisch anzugehen und geeignete Strategien zur Lösung zu entwickeln. Analytische Fähigkeiten, sprachliche Fertigkeiten, Informationsmanagement und (Meta-)Lernmethoden stehen hier neben der Abstraktion von Arbeitsprozessen im Vordergrund und können von den Studierenden angewendet und beurteilt werden.
<b>Literatur</b>
Wird individuell bekannt gegeben
<b>Vorleistung</b>

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Sprachkompetenz</b>
<b>Lehrende</b>

Semester	Turnus	Sprache	Prüfungsnummer
2	SS	Deutsch/Englisch	ERG 15000

SWS	Präsenzleistung	Eigenleistung	ECTS
2	30	60	3

<b>Lehrform</b>
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur
<b>Beschreibung</b>
Die Fremdsprache wird in ihren theoretischen Strukturen (u.a. Grammatik, Semantik, Lexik) analysiert und beschrieben, als gesprochene Sprache rezeptiv und produktiv eingeübt. Dabei können die unterschiedlichen Vorkenntnisse in den jeweils gewählten Sprachen zu Unterschieden in Methode, Lerntempo und Abschlussniveau führen.
<b>Lernziele</b>
Die Studierenden erwerben im 4. Studiensemester Sprachkenntnisse in einer Fremdsprache nach Wahl aus dem Angebot, das vom Institut für Optionale Studien (IOS) der Universität Duisburg-Essen bereitgestellt wird. Sie verfügen nach dem Abschluss dieses Moduls über die Fähigkeit, in der gewählten Fremdsprache rezeptiv (hören, lesen) und produktiv (sprechen, schreiben) tätig zu werden.
<b>Literatur</b>
Wird individuell bekannt gegeben
<b>Vorleistung</b>

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
<b>Fotografie 1</b>	Wahlfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Ditmar Schädel	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Fotografie 1	5	2	90	3

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Fotografie 1</b>
<b>Lehrende</b>
Ditmar Schädel

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
5	WS	Deutsch	ZKE 40529

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
2	30	60	3

<b>Lehrform</b>
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Hausarbeit Referat
<b>Beschreibung</b>
Vor- und Frühgeschichte der Fotografie, Fotografie in der modernen und zeitgenössischen Kunst, künstlerische Konzepte, Verbindungen von Fotografie und Bildender Kunst
<b>Lernziele</b>
Die Studierenden sind in der Lage, zur historischen, medien-spezifischen und künstlerischen Entwicklung der Fotografie Stellung zu nehmen, indem sie die theoretischen und methodischen Inhalte benennen, interpretieren, anwenden und bewerten.
<b>Literatur</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frizot, Michel (2001). Neue Geschichte der Fotografie. Schorndorf: Könenmann.</li> <li>• Amelunxen, Hubertus von (Hg.) (1996). Fotografie nach der Fotografie. Dresden: Verlag der Kunst.</li> <li>• Dewitz, Bodo von und Nekes, Werner (2002). Ich sehe was, was du nicht siehst (Sehmaschinen und Bilderwelten). Göttingen: Steidel.</li> <li>• Hülsewig-Johnen, Jutta; Jäger, Gottfried &amp; Schmoll, J.A. gen. Eisenwerth (1989) Das Foto als autonomes Bild. Experimentelle Gestaltung 1839 – 1939. Ein Beitrag zum 150. Geburtsjahr der Fotografie. Ausstellung Kunsthalle Bielefeld, Richard-Kaselowsky-Haus, Bielefeld, 3.9.1989 - 12.11.1989; Bayerische Akademie der Schönen Künste, Königsbau der Residenz München, 15.12.1989 - 28.1.1990. Bielefeld: Kunsthalle.</li> <li>• Scheuer, Hans-J. (1987). Zur Kultur- und Mediengeschichte der Fotografie. Die Industrialisierung des Blicks. Ostfildern: DuMont Reiseverlag.</li> <li>• Kemp, Wolfgang und Amelunxen, Hubertus von (Hg.) (2006): Theorie der Fotografie I-IV. München: Schirmer/Mosel.</li> <li>• diverse Monografien und Kataloge</li> </ul>
<b>Vorleistung</b>

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
<b>Fotografie 2</b>	Wahlfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Ditmar Schädel	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Fotografie 2	5	2	90	3

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Fotografie 2</b>
<b>Lehrende</b>
Ditmar Schädel

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
5	SS	Deutsch	ZKE 40530

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
2	30	60	3

<b>Lehrform</b>
-----------------

--

<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
------------------------------

Hausarbeit praktische Arbeit mit Reflektion Referat
---

<b>Beschreibung</b>
---------------------

Untersuchung zeitgenössischer künstlerischer Positionen an der Schnittstelle analoger Verfahren und aktueller Technologien, Übertragung von konventionellen gestalterischen Bedingungen auf digitale Techniken
--

<b>Lernziele</b>
------------------

Die Studierenden sind in der Lage, Kenntnisse der künstlerischen und gestalterischen Entwicklung und Besonderheiten der Fotografie mit Schwerpunkt auf digitalen Verfahren zu benennen, zu interpretieren, anzuwenden und zu bewerten.
--

<b>Literatur</b>
------------------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amelunxen, Hubertus von (Hg.) (1996). Fotografie nach der Fotografie. Dresden: Verlag der Kunst.</li> <li>• Hülsewig-Johnen, Jutta; Jäger, Gottfried &amp; Schmoll, J.A. gen. Eisenwerth (1989) Das Foto als autonomes Bild. Experimentelle Gestaltung 1839 – 1939. Ein Beitrag zum 150. Geburtsjahr der Fotografie. Ausstellung Kunsthalle Bielefeld, Richard-Kaselowsky-Haus, Bielefeld, 3.9.1989 - 12.11.1989; Bayerische Akademie der Schönen Künste, Königsbau der Residenz München, 15.12.1989 - 28.1.1990. Bielefeld: Kunsthalle.</li> <li>• Burda, Hubert und Maar, Christa (2004). Iconic Turn. Die neue Macht der Bilder. Köln: Dumont Buchverlag.</li> <li>• Institut für moderne Kunst Nürnberg (1999). Jahrbuch netz.kunst. Nürnberg: Verlag für moderne Kunst.</li> <li>• Marchesi, Jost J. (2006). Photokollegium. Bd. 1-3. Gilching: Verlag für Photographie.</li> </ul> |
|---|

<b>Vorleistung</b>
--------------------

--

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Grundlagen der künstlichen Intelligenz	Wahlfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Torben Weis	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Grundlagen der künstlichen Intelligenz	4	4	180	6

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Grundlagen der künstlichen Intelligenz</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Torben Weis

Semester	Turnus	Sprache	Prüfungsnummer
4	SS	Deutsch/ Englisch	ZKD 30003

SWS	Präsenzleistung	Eigenleistung	ECTS
4	60	120	6

<b>Lehrform</b>
Vorlesung
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur (90 min.)
<b>Beschreibung</b>
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen/Einführung</li> <li>• Data Science (Sammeln, Bereinigung, Aufbereitung, Visualisierung)</li> <li>• Suchalgorithmen (DFS, BFS, PageRank, topologische Suche (Kahn-Algorithmus), Dijkstra, A*, UCS, ...)</li> <li>• ML Methodiken (Methodiken, Metriken, Crossvalidation, ...)</li> <li>• Genetische Algorithmen (Crossover, Mutation, Tournaments, ...)</li> <li>• Klassifikation &amp; Clusterung (kNN, kMeans, DBSCAN, Decision Tree, Random Forest, Hierarchische Clusterung, Dimensionsreduktion, ...)</li> <li>• Regression (Linear, Logistische, ...)</li> <li>• Neuronale Netze (I/II) (Neuronen, Forward-Propagation, Architekturen (RNN, LSTM, GRU, CNN, GAN, AE), Optimierer, Loss-Funktion, ...)</li> <li>• Natural Language Processing (NLP/ Sprachverarbeitung) (klassische und moderne Sprachverarbeitung, tf-idf, BERT, Transformer, ...)</li> <li>• Explainability (XAI) (Explainability, Interpretability)</li> <li>• Ethik (Deep Fake, Fairness, Bias, Data Ethics, EU-AI Act)</li> </ul>
<b>Lernziele</b>
Die Studierenden lernen verschiedene Definitionen von "Künstlicher Intelligenz" kennen, sowie verschiedene Ansätze zur Wissensrepräsentation im Computer. Sie erlangen ein Grundverständnis wie anhand verschiedener Einsatzgebiete dieses Wissen maschinell verarbeitet wird mit Hinblick auf die Realisierung von Systemen der künstlichen Intelligenz.
<b>Literatur</b>

- Stuart J. Russell, Peter Norvig: Künstliche Intelligenz. Ein moderner Ansatz. Pearson Studium 2004
- Daniel Jurafsky and James H. Martin. Speech and Language Processing. An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition. Second Edition. Prentice-Hall, 2008
- Peter Flach. Machine Learning: The Art and Science of Algorithms that Make Sense of Data. First Edition. Cambridge University Press, 2012

### **Vorleistung**

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Grundlagen des Maschinellen Lernens	Wahlfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Volker Gruhn	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Grundlagen des Maschinellen Lernens	4	4	180	6

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Grundlagen des Maschinellen Lernens</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Volker Gruhn

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
4	SS	Deutsch	ZKD 30008

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
4	60	120	6

<b>Lehrform</b>
Vorlesung und Übung

<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur

<b>Beschreibung</b>
<p>Die Vorlesung vermittelt einen allgemeinen Überblick über die wichtigsten Techniken des Maschinellen Lernens (ML). Es werden verschiedene Verfahren und die zugehörigen Algorithmen betrachtet. Der Fokus liegt auf Techniken des überwachten und unüberwachten Lernens. Darüber hinaus wird betrachtet, wie Daten zur Verwendung in ML-Komponenten analysiert und vorverarbeitet werden müssen.</p> <p>Die folgenden Themen werden in der Vorlesung unter anderem behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineare Regression und Klassifikation</li> <li>• Nichtlineare Verfahren</li> <li>• Decision Trees und Support Vector Machines</li> <li>• Neuronale Netze und Deep Learning</li> <li>• Clustering</li> <li>• Dimensionsreduktion</li> </ul>

<b>Lernziele</b>

<b>Literatur</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geron, Aurélien. 2019. Hands-on Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow: Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems. O'Reilly.</li> <li>• Albon, Chris; Langenau, Frank. 2019. Machine Learning Kochbuch: Praktische Lösungen mit Python: von der Vorverarbeitung der Daten bis zum Deep Learning. O'Reilly.</li> <li>• Goodfellow, Ian; Yoshua Bengio; Aaron Courville. 2016. Deep Learning. MIT Press.</li> <li>• Griffiths, Dawn. 2008. Head First Statistics. O'Reilly Germany.</li> </ul>

**Vorleistung**

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
<b>Kommunikation und Organisation</b>	Wahlfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Nicole Krämer	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Grundlagen der Kommunikationspsychologie	4	2	120	4
2	Grundlagen der Organisationspsychologie	5	2	120	4

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Grundlagen der Kommunikationspsychologie</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Nicole Krämer

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
4	WS	Deutsch	ZKE 40018

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
2	30	90	4

<b>Lehrform</b>
Vorlesung und Übung
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur (60 min.)
<b>Beschreibung</b>
<p>In dieser Veranstaltung wird aufbauend auf den Inhalten der „Grundlagen der Sozialpsychologie“ aus dem Modul „Sozialpsychologie“ die Konstruktion von Wirklichkeit aus einer kommunikationstheoretischen Perspektive betrachtet.</p> <p>Die Inhalte umfassen die folgenden Aspekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metaphern von Kommunikation</li> <li>- Allgemeine und psychologische Kommunikationstheorien und Modelle (Klassische Kommunikationstheorien, Systemtheoretische Kommunikationstheorien, Evolutionsbiologisch basierte Theorien)</li> <li>- Kommunikation als soziale Konstruktion von Wirklichkeit</li> <li>- Kommunikation als interaktives Geschehen (turn taking, verbale, paraverbale und nonverbale Kommunikation, formelle und informelle Formen)</li> <li>- geschlechtsspezifische Kommunikation</li> <li>- computervermittelte Kommunikation</li> </ul>
<b>Lernziele</b>
<p>Die Studierenden können durch diese Veranstaltung die Annahmen unterschiedlicher theoretischer Zugänge zu dem Phänomen der menschlichen Kommunikation wiedergeben und differenziert bewerten. Für den Anwendungsbereich bedeutet dies, dass die Studierenden in der Lage sind, die Prinzipien der Humankommunikation im Gegensatz zu denjenigen technischer Kommunikation, bei der Gestaltung von Schnittstellen in Rechnung zu stellen, indem die Anwendungsbereiche analysieren und bewerten.</p>
<b>Literatur</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frindte, W. (2001). Einführung in die Kommunikationspsychologie. Weinheim: Beltz.</li> <li>- Griffin, E. (2006). A First Look At Communication Theory. Sixth Edition. Boston: McGraw Hill.</li> <li>- Manusov, V. &amp; Patterson, M.L. (eds.) (2006). The Sage Handbook of Nonverbal Communication. Thousand Oaks, London, New Dehli: Sage.</li> </ul>

**Vorleistung**

**Veranstaltungsname****Grundlagen der Organisationspsychologie****Lehrende**

Prof. Oliver Büttner

**Semester**

4

**Turnus**

WS

**Sprache**

Deutsch

**Prüfungsnummer**

ZKE 40017

**SWS**

2

**Präsenzleistung**

30

**Eigenleistung**

90

**ECTS**

4

**Lehrform**

Vorlesung

**Prüfungsform (-dauer)**

Klausur

**Beschreibung**

Die Organisationspsychologie untersucht das Erleben und Verhalten von Individuen in Organisationen. In dieser Veranstaltung wird ein Überblick über verschiedene Aspekte der Organisationspsychologie gegeben. Hierbei werden u.a. die folgenden Themen behandelt:

- Führung und Teamarbeit
- Arbeitszufriedenheit und Arbeitsmotivation,
- Gesundheit und Stress
- Personalmarketing und Employer Branding
- Personalauswahl und Personalentwicklung
- Telekooperation und virtuelle Teams

Es werden die Grundlagen und klassischen Theorien besprochen. Darüber hinaus werden Beispiele für die praktische Umsetzung der jeweiligen Theorien gegeben.

**Lernziele**

Durch diese Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Erkenntnisse, Theorien und Methoden der Organisationspsychologie zu benennen, zu erläutern und zu bewerten. Im Fokus steht dabei, dass die Studierenden fähig sind, das erworbene organisationspsychologische Grundlagenwissen auf Fragen aus der Praxis anzuwenden und wissenschaftlich fundierte Antworten zu geben.

**Literatur**

- Kauffeld, S. (2011)

**Vorleistung**

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
<b>Kunst und Gestaltung 1</b>	Wahlfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Ditmar Schädel	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Kunst und Gestaltung 1	5	2	90	3

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Kunst und Gestaltung 1</b>
<b>Lehrende</b>
Ditmar Schädel

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
5	SS	Deutsch	ZKE 40527

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
2	30	60	3

<b>Lehrform</b>
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Hausarbeit Referat
<b>Beschreibung</b>
Aktuelle künstlerische Konzepte der Bildenden Kunst/Medienkunst
<b>Lernziele</b>
Die Studierenden kennen die Entwicklung künstlerischer Konzeptionen in der Bildenden Kunst und Medienkunst des 20. und 21. Jahrhunderts.
<b>Literatur</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwarz, Hans-Peter (1997). Medien Kunst Geschichte. München: Prestel Verlag GmbH + Co.</li> <li>• Klotz, Heinrich (1997). Kunst der Gegenwart. München: Prestel Verlag GmbH + Co.</li> <li>• Burda, Hubert und Maar, Christa (2004). Iconic Turn. Die neue Macht der Bilder. Köln: Dumont Buchverlag.</li> <li>• diverse Monografien und Kataloge (Boltanski, Sherman, Michals, Hockney, Viola, Sierra etc.)</li> </ul>
<b>Vorleistung</b>

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
<b>Kunst und Gestaltung 2</b>	Wahlfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Ditmar Schädel	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Kunst und Gestaltung 2	5	2	90	3

<b>Veranstaltungsname</b>
Kunst und Gestaltung 2
<b>Lehrende</b>
Ditmar Schädel

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
5	WS	Deutsch	ZKE 40528

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
2	30	60	3

<b>Lehrform</b>
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Hausarbeit Referat
<b>Beschreibung</b>
Vermittlung von Grundlagen der Gestaltung in verschiedenen Phasen und Medien
<b>Lernziele</b>
Die Studierenden kennen die theoretischen und methodischen Grundlagen der Gestaltung in Print- und Onlinemedien, Typografie, Grafik, Farbenlehre, Fotografie, Entwurfs- und Drucktechniken, Anwendungssoftware.
<b>Literatur</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turttschi, Ralf (2004). Mediendesign. Sulgen (CH): Niggli AG.</li> <li>• Johansson, Lundberg, Ryberg (2004). Well done, bitte! Mainz: Verlag Hermann Schmidt.</li> </ul>
<b>Vorleistung</b>

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
<b>Konzepte und Implementierung Objektorientierter Programmiersprachen</b>	Wahlfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Volker Gruhn	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Konzepte und Implementierung Objektorientierter Programmiersprachen	4	4	180	6

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Konzepte und Implementierung Objektorientierter Programmiersprachen</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Volker Gruhn

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
4	SS	Deutsch	ZKD 30007

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
4	60	120	6

<b>Lehrform</b>
Vorlesung und Übung

<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur

**Beschreibung**

Die Objektorientierung spielt heutzutage in sehr vielen Bereichen der Softwareentwicklung eine entscheidende Rolle. So genannte „Enterprise-Frameworks“, welche für eine Vielzahl von Diensten verantwortlich sind, die in den heutigen „Business-Applications“ zum Einsatz kommen, basieren massiv auf objektorientierten Konzepten. Somit ist die Studie der zugrunde liegenden objektorientierten Konstrukte eine wichtige Voraussetzung um die entsprechenden Frameworks und ihre Architekturen zu verstehen und anzuwenden. Der Begriff der Objektorientierung vereinigt auf Programmiersprachenebene eine Menge von Konzepten, die in unterschiedlichen Programmiersprachen unterschiedliche Ausprägungen finden. Als Beispiel sei an dieser Stelle die Vererbung genannt, welche in unterschiedlichen Sprachen unterschiedlich implementiert ist (Einfachvererbung vs. Mehrfachvererbung, objektbasierte vs. klassenbasierte Vererbung, static dispatching vs. dynamic dispatching, multidispatching, etc.). Für die Anwendung einer Programmiersprache hat die Existenz bestimmter Konzepte erheblichen Einfluss auf die resultierenden Softwarearchitekturen. So hat zum Beispiel in Java die Nichtexistenz von multidispatching zur Konsequenz, dass der Entwickler gegebenenfalls in seinen Anwendungen Vorkehrungen treffen muss, welche die Ausführung der „richtigen“ Methoden garantieren. Die Vorlesung bietet einen breiten Überblick an unterschiedlichen Konzepten objektorientierter Programmiersprachen und deren Semantik, wobei insbesondere Typsysteme (und deren unterschiedliche Ausprägungen) in den Fokus der Betrachtung gezogen werden. Dazu werden gängige Techniken zur Beschreibung der formalen Semantik von Programmiersprachen (Lambda-Kalkül, Featherweight Java als Model für die Sprache Java, etc.) eingeführt und angewendet.

<b>Lernziele</b>

<b>Literatur</b>

- Bruce, Kim B.: Foundations of Object-Oriented Languages, MIT Press, 2002.
- Pierce, Benjamin C.: Types and Programming Languages, MIT Press, 2002.
- Abadi, M.; Cardelli, L.: A Theory of Objects, Springer-Verlag, 1996.

## **Vorleistung**

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Multimedia Systeme	Wahlfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Maic Masuch	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Multimedia Systeme	4	4	180	6

<b>Veranstaltungsname</b>
Multimedia Systeme
<b>Lehrende</b>
Prof. Maic Masuch

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
4	WS	Deutsch	ZKD 42006

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
4	60	120	6

<b>Lehrform</b>
Vorlesung mit Übung
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur (90 min.)
<b>Beschreibung</b>
<p>Die Veranstaltung behandelt Multimedia-Systeme inklusive der erforderlichen Multimedia-Technologien, Entwicklungsumgebungen und vertieft ausgewählte Techniken für Digitale Medien. Einzelne, besonders wichtige Anwendungsgebiete, wie fortgeschrittene Webtechnologien, CSCW, Virtuelle Realität, Lehr-/Lernsysteme werden vorgestellt. Als durchgängiges Anwendungsfeld werden in der Vorlesung Computerspiele als Paradebeispiele komplexer Multimedia-Systeme betrachtet und entsprechend vertieft.</p> <p>Die Inhalte im Einzelnen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interaktive Multimedia Systeme – Echtzeitverfahren und Parallelität</li> <li>2. Multimedia-Entwicklungsumgebungen,</li> <li>3. Vorgehensmodelle und Qualitätskontrolle im Multimedia-Engineering</li> <li>4. 2D/3D Computergrafik</li> <li>5. Algorithmen für Echtzeit-Grafik</li> <li>6. Shader-Programmierung und Realismus in der Computergrafik</li> <li>7. Multimedia-Interfaces</li> <li>8. Sound und Musik</li> <li>9. Web 2.0 und Computer Supported Cooperative Work</li> <li>10. E-Learning, Serious Games</li> </ol>
<b>Lernziele</b>

1. Studierende erhalten grundlegende Kenntnisse über Aufbau und Funktionsweise multimedialer Systeme und vertiefende Kenntnisse von medialen Grundbausteinen.
2. Sie lernen Entwicklungswerkzeuge und -methoden für Multimedia-Anwendungen kennen und sind in der Lage, Anwendungen wie Multimediale Lern- und Informationssysteme oder Entertainmentumgebungen zu projektieren, zu entwerfen und zu entwickeln.
3. Sie erlangen praktische Fähigkeiten in der Entwicklung von interaktiven Multimediaanwendungen in einem vorgegebenen Framework.
4. Sie erwerben Fähigkeiten zum eigenständigen Bearbeiten von Entwicklungsaufgaben in einem Team.

### **Literatur**

- Vorlesungsskript

### **Vorleistung**

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
<b>Programmierparadigmen</b>	Wahlfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Janis Voigtländer	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Programmierparadigmen	4	4	180	6

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Programmierparadigmen</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Janis Voigtländer

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
4	SS	Deutsch/ Englisch	ZKD 41016

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
4	60	120	6

<b>Lehrform</b>
Vorlesung und Übung

<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur

<b>Beschreibung</b>
<p>Für die problembezogene Beurteilung von Programmiersprachen und operationalen Beschreibungen ist es nicht hinreichend, eine oder auch zwei Programmiersprachen gut zu kennen. Vielmehr geht es darum, auch Meta-Konzepte zu erwerben, die es erlauben, die Eigenschaften von Programmiersprachen zu vergleichen und einzuschätzen. Hierzu werden verschiedene Programmierparadigmen behandelt, inklusive Betrachtung ihrer Implementierung.</p> <p>Inhalte im Einzelnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausdrücke und Anweisungen</li> <li>- Typkonzepte, Variablen und Werte</li> <li>- Prozedurale und funktionale Abstraktion</li> <li>- Modularisierungs- und Abstraktionskonzepte</li> <li>- Datentypen und Polymorphismus</li> <li>- Logische Programmierung</li> </ul>

<b>Lernziele</b>
<p>Ziel der Veranstaltung ist es, folgende Fähigkeiten auszubilden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beurteilung von Programmiersprachen vom höheren Standpunkt,</li> <li>- Befähigung zur problemadäquaten Auswahl einer Programmiersprache,</li> <li>- Verbesserung der Kommunik.- und Reflexionsfähigkeit beim Programm./Implementieren.</li> <li>- Präsentation/Diskussion von Beispielaufgaben in den Übungen</li> </ul>

<b>Literatur</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hutton: Programming in Haskell (2nd Ed., Cambridge University Press, 2016)</li> <li>- Blackburn/Bos/Striegnitz: Learn Prolog Now! (College Publications, 2006)</li> <li>- Sebesta: Concepts of Programming Languages (6th Ed., Addison-Wesley, 2003)</li> <li>- Wilson/Clark: Comparative Programming Languages (3rd Ed., Addison-Wesley, 2001)</li> <li>- D. Watt: Programmiersprachen – Konzepte und Paradigmen (Hanser, 1996)</li> </ul>

**Vorleistung**

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Programmieren in C	Wahlfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Gregor Schiele	

Nr.	Prüfung	Semester	SWS	Arbeitsaufwand [h]	ECTS
1	Programmieren in C	4	4	180	6

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Programmieren in C</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Gregor Schiele

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
4	SS	Deutsch	ZKD 42002

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
4	60	120	6

<b>Lehrform</b>
Vorlesung und Übung

<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur

**Beschreibung**

Diese Bachelor-Vorlesung vermittelt die Grundlagen des Programmierens in der Programmiersprache C. Trotz ihrer langen Geschichte ist C heute noch eine der am weitesten verbreiteten und wichtigsten Programmiersprachen, insbesondere für systemorientierte Programmierung. Sie ist leicht zu erlernen, aber schwer zu meistern, da sie nur wenige Schlüsselwörter und Konzepte enthält, die jedoch verwendet werden können, um viele moderne Programmierertechniken nachzuahmen.

Im Detail behandelt es:

- Allgemeine Konzepte von Programmiersprachen
- Variablen und Typen in C
- Operatoren und Ausdrücke
- Steuerungsstrukturen und -funktionen
- Der Vorprozessor
- Hinweise
- Statisches und dynamisches Speichermanagement
- Fehlerbehandlung
- Bitmanipulation
- Module und abstrakte Datentypen
- Unit-Testing und testgetriebene Entwicklung in C.

<b>Lernziele</b>
------------------

<b>Literatur</b>
------------------

## **Vorleistung**

Bitte beachten Sie, dass dies keine Vorlesung über die Programmiergrundlagen ist. Die Vorlesung baut auf den Kursen "Grundlegende Programmier Techniken" und "Fortgeschrittene Programmier Techniken" auf, also grundlegende Programmierkenntnisse (z. B. Variablen und Typen, Schleifen, Unterprogramme und Rekursion) sowie Grundkenntnisse über Datenstrukturen und Algorithmen werden vorausgesetzt.

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
<b>Psychologie des Lehrens Lehrens und Lernens</b>	Wahlfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	
Prof. Daniel Bodemer	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Psychologische Grundlagen des Lehrens und Lernens	4	2	120	4
2	Medienbasiertes Lehren und Lernen	4	2	120	4

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Psychologische Grundlagen des Lehrens und Lernens</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Daniel Bodemer

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
4	SS	Deutsch	ZKE 40021

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
2	30	90	4

<b>Lehrform</b>
Präsenzveranstaltung mit Präsentationsfolien, Moodle und Elaborationsaufgaben
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur Mündliche Prüfung
<b>Beschreibung</b>
<p>Diese Vorlesung gibt einen Überblick über Theorien und Befunde des Lehrens und Lernens. Sie fokussiert dabei auf pädagogisch-psychologische Themengebiete, die von hoher gesellschaftlicher und damit auch beruflicher Relevanz sind.</p> <p>Es werden Grundlagen der Allgemeinen Psychologie und der Sozialpsychologie aufgegriffen, um, darauf aufbauend, kognitive, motivationale und soziale Aspekte des Lernens in formalen (z.B. Schule, Hochschule) und informellen (z.B. Internet, Museum) Bildungskontexten zu vermitteln. Betrachtet werden unter anderem folgende Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Didaktische Grundorientierungen</li> <li>• Selbstreguliertes Lernen</li> <li>• Lernmotivation</li> <li>• Instruktionsdesign</li> <li>• Multimediales Lernen</li> <li>• Kooperatives und kollaboratives Lernen</li> <li>• Lernschwierigkeiten</li> </ul>
<b>Lernziele</b>
Die Studierenden erwerben breites Basiswissen zu verschiedenen psychologischen Konzepten und empirischen Befunden des Lehrens und Lernens. Sie können bildungsrelevante Themen, die in der Öffentlichkeit diskutiert werden, kritisch reflektieren. Darüber hinaus sind sie in der Lage, die vermittelten Konzepte und Befunde dazu zu nutzen, Vor- und Nachteile lernbezogener Maßnahmen zu identifizieren und sorgfältig abzuwägen und dieses Wissen auf verschiedene Anwendungsfelder zu übertragen.
<b>Literatur</b>

- . Weinheim: Beltz PVU.
- (S. 109-153). Bern: Huber.
- (S. 79-96). Weinheim: Beltz PVU
- (2. Aufl., S. 151-158). München: Oldenbourg.
- , 338-353.

### **Vorleistung**

<b>Veranstaltungsname</b>
<b>Medienbasiertes Lehren und Lernen</b>
<b>Lehrende</b>
Prof. Daniel Bodemer

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
4	WS	Deutsch	ZKE 40022

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
2	30	90	4

<b>Lehrform</b>
Seminar
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
Klausur Mündliche Prüfung
<b>Beschreibung</b>
Das Seminar vertieft und ergänzt die Themen der Vorlesung mit Fokus auf psychologische Aspekte medienbasierten Lehrens und Lernens (z.B. Lernen mit Texten und Bildern, Lernen mit interaktiven Visualisierungen, computerunterstütztes kollaboratives Lernen). Dabei werden kognitive Anforderungen und Schwierigkeiten in individuellen und kooperativen Lernszenarien betrachtet und Möglichkeiten einer Unterstützung bedeutsamer Lernprozesse für unterschiedliche Anwendungsfelder identifiziert.
<b>Lernziele</b>
Die Studierenden erwerben vertieftes Fachwissen über theoretische Konzepte und empirische Befunde medienbasierten Lernens. Sie sind in der Lage, internationale lernwissenschaftliche Fachliteratur kritisch zu bewerten und auf verschiedene bildungsrelevante Anwendungsszenarien zu übertragen.
<b>Literatur</b>
<b>Vorleistung</b>
Vorlesung Psychologische Grundlagen des Lehrens und Lernens

<b>Modulname</b>	<b>Modultyp</b>
Veranstaltungen aus Angebot des IOS	Wahlfächer
<b>Modulverantwortlicher</b>	

<b>Nr.</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand [h]</b>	<b>ECTS</b>
1	Veranstaltungen aus Angebot des IOS	6	0	180	6

<b>Veranstaltungsname</b>
Veranstaltungen aus Angebot des IOS
<b>Lehrende</b>

<b>Semester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Sprache</b>	<b>Prüfungsnummer</b>
6	WS/SS	Deutsch/Englisch	

<b>SWS</b>	<b>Präsenzleistung</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>ECTS</b>
0	0	180	6

<b>Lehrform</b>
Richtet sich nach dem Angebot des IOS
<b>Prüfungsform (-dauer)</b>
<b>Beschreibung</b>
Die Studierenden erwerben in fachfremden oder genuin interdisziplinären Veranstaltungen grundlegendes Wissen in nicht-affinen Disziplinen und über die Fachwissenschaften hinausgehende Kenntnisse. Gefördert werden kognitive Fähigkeiten, die Zusammenhänge verschiedener Gebiete zu analysieren, einzuordnen, zu reflektieren und zu hinterfragen.
<b>Lernziele</b>
Die Studierenden sind fähig, eigenes Fachwissen und Handeln in übergeordneten Zusammenhängen zu sehen und zu verstehen. Insbesondere sollen sie reflexive Kompetenzen im Sinne von analytischem Denken, Abstraktionsvermögen und kritischem Befragen von Wissenschaft und Gesellschaft anwenden können. Ziel ist es, die Fähigkeit der Studierenden zu eigenständigem, bewusstem Handeln zu fördern und sie auf das lebenslange Lernen vorzubereiten, damit sie die Herausforderungen in Beruf und Gesellschaft meistern können.
<b>Literatur</b>
Wird individuell bekannt gegeben
<b>Vorleistung</b>

## Legende/Impressum

WS	Wintersemester
SS	Sommersemester
SWS	Semesterwochenstunden
ECTS	Anrechnungspunkte (Credits)
V	Vorlesung
Ü	Übung
P	Praktikum
S	Seminar
d	deutsch
e	englisch

Universität Duisburg Essen  
Fakultät für Ingenieurwissenschaften  
Programmverantwortlicher: Prof. Daniel Bodemer  
Forsthausweg 2  
47057 Duisburg  
Mail: [daniel.bodemer@uni-due.de](mailto:daniel.bodemer@uni-due.de)

Rechtlich bindend ist die Prüfungsordnung.