



**Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang
Psychologie der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie
an der Universität Ulm
vom 13.06.2023**

Aufgrund von § 32 Abs. 3 Satz 1 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz - LHG) in der Fassung vom 1. Januar 2005 (GBl. S. 1 ff), geändert durch Artikel 1 des Vierten Gesetzes zur Änderung hochschulrechtlicher Vorschriften (Viertes Hochschulrechtsänderungsgesetz - 4. HRÄG) vom 17.12.2020 (GBl. S. 1204 ff) und unter letzter berücksichtigter Änderung durch Artikel 1 des Gesetzes zur Änderung des Landeshochschulgesetzes und anderer Gesetze vom 26.10.2021 (GBl. S. 941) hat der Senat der Universität Ulm nach Zustimmung der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie] in seiner Sitzung am 24.05.2023 die folgende Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung (FSPO) für den Masterstudiengang Psychologie beschlossen. Der Präsident der Universität Ulm hat am 13.06.2023

gemäß § 32 Abs. 3 Satz 1 LHG seine Zustimmung erteilt.

Inhalt

I. Allgemeines	219
§ 1 Anwendungsbereich (§ 1 ASPO)	219
§ 2 Ziele des Studiums (§ 2 ASPO)	219
§ 3 Studienbeginn (§ 3 ASPO).....	219
II. Studienorganisation	220
§ 4 Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs Psychologie (§ 4 ASPO).....	220
§ 5 Lehrveranstaltungsformen (§ 6 ASPO).....	221
§ 6 Präsenzplicht bei Lehrveranstaltungen (§ 7 ASPO)	221
§ 7 Verwandte Studiengänge (§ 10 Abs. 4 ASPO).....	222
III. Prüfungen	222
§ 8 Mündlich-praktische Prüfungen (§ 14 ASPO)	222
§ 9 Abschlussarbeit (§ 18 ASPO)	222
§ 10 Abschlussnote (§ 24 Abs. 6 ASPO).....	223
IV. Schlussbestimmungen	223
§ 11 Inkrafttreten	223

Anlage 1: Modulhandbuch

I. Allgemeines

§ 1 Anwendungsbereich (§ 1 ASPO)

Die vorliegende FSPO enthält fachspezifische Regelungen für den Masterstudiengang Psychologie. Die Anlage 1 ist rechtsverbindlicher Bestandteil dieser FSPO.

§ 2 Ziele des Studiums (§ 2 ASPO)

- 1) Studienziele im Masterstudium sind die Vermittlung vertiefter Kenntnisse in den Bereichen Forschungsmethoden und wissenschaftliches Arbeiten, den grundlagenorientierten Perspektiven psychologischer Forschung sowie die Vermittlung wissenschaftlicher und berufsqualifizierender Kompetenzen in den Anwendungsfeldern der Psychologie.
Der Masterstudiengang bereitet dabei insbesondere auf eine selbstständige Tätigkeit in der (Weiter-)Bildung, der Beratung, in Wirtschaft und Industrie, im Öffentlichen Dienst und im Gesundheitsbereich vor.
- 2) Das Masterstudium soll befähigen
 - a) zur selbstständigen Anwendung psychometrischer Instrumente in Forschung, Bildung und Beratung,
 - b) zur Anfertigung und Bewertung von wissenschaftlichen Arbeiten auf der Basis von wissenschaftstheoretischen Grundlagen und zur Integration von deren Ergebnissen in die eigene praktische Tätigkeit,
 - c) zur Planung, Entwicklung und Umsetzung diagnostischer Verfahren sowie von Präventions- und Rehabilitationsmaßnahmen im Beratungs- und Gesundheitsbereich,
 - d) zur Konzeption, selbstständigen Umsetzung und Evaluation von Maßnahmen in unterschiedlichen psychologischen Anwendungsfeldern,
 - e) zur Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams bei der Planung, Durchführung und Evaluation von Maßnahmen in der Wirtschaft und in der Industrie, im Öffentlichen Dienst und im Gesundheitsbereich,
 - f) zur adressatengerechten Kommunikation wissenschaftlicher Erkenntnisse sowie zur kritischen Bewertung fachbezogener Positionen.
- 3) Überfachliche Qualifikationsziele im Masterstudium sind vertiefte Fähigkeiten bei der Formulierung und Verteidigung fachbezogener Positionen und Lösungsansätze; die eigenständige, kreative und logisch strukturierte Lösung auch neuartiger Problemstellungen; erweiterte rhetorische Kompetenzen sowie Kommunikations- und Präsentationsfähigkeiten zunehmend auch im Hinblick auf die spätere Berufstätigkeit; die selbstständige Planung und Durchführung von Projekten unter Beachtung eines guten Zeitmanagements; ein sicherer Umgang mit der englischen Sprache in Wort und Schrift. Darüber hinaus wird auch die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden weiterhin unterstützt. Sie werden vertieft zu gesellschaftlichem Engagement befähigt und motiviert und lernen gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen. Schlüsselkompetenzen wie Teamfähigkeit, Flexibilität und Belastbarkeit werden vertieft.

§ 3 Studienbeginn (§ 3 ASPO)

Das Studium im Masterstudiengang Psychologie beginnt jeweils im Wintersemester.

II. Studienorganisation

§ 4 Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs Psychologie (§ 4 ASPO)

1) Die folgenden Pflichtmodule, Wahlpflicht- und Ergänzungsmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul/Prüfung	LP	SWS/Art der LV/ Anwesenheits- pflicht	Benotet/ Unbenotet/ Endnoten- gewichtung	FS
A	Pflichtbereich	64			
1	Forschungsmethoden I (Psychologie)	6	2VL, 1Ü, 2Tut	B1	1
2	Forschungsmethoden II (Psychologie)	6	2VL, 1Ü, 2Tut	B1	2
3	Fortgeschrittene psychologische Diagnostik	5	2VL	B2	1
4	Spezielle Probleme der psychologischen Diagnostik	5	2S	UB	2
5	Berufspraktikum	12	Praktikum (A1)	UB	1-3
6	Abschlussarbeit	30			
6a	<i>Masterarbeit</i>	27		B1	3/4
6b	<i>Masterkolloquium</i>	2	2Koll (A2)	UB	3/4
6c	<i>Institutskolloquium</i>	1	2Koll (A3)	UB	1-4
B	Wahlpflichtbereich	mind. 50			
	Zu wählen sind mindestens zwei der folgenden Bereiche als Profulfächer:				
B1	Applied Cognitive Science (ACS)	mind. 25	Siehe Anlage 1 Modulhandbuch	B1	1-4
B2	Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention (GGP)	mind. 25	Siehe Anlage 1 Modulhandbuch	B1	1-4
B3	Psychological Data Science (PDS)	mind. 25	Siehe Anlage 1 Modulhandbuch	B1	1-4
B4	Personal, Organisation & Arbeit (POA)	mind. 25	Siehe Anlage 1 Modulhandbuch	B1	1-4
C	Ergänzungsbereich	mind. 6	Siehe Anlage 1 Modulhandbuch	B1	1
	Summe LP	mind. 120			

(A1) = Anwesenheitspflicht gem. § 6 Satz 2; (A2) = Anwesenheitspflicht gem. § 6 Satz 3; (A3) = Anwesenheitspflicht gem. § 6 Satz 4; B1 = benotetes Modul fließt mit einfacher Gewichtung der Leistungspunkte in die Endnote ein; B2 = benotetes Modul fließt mit doppelter Gewichtung der Leistungspunkte in die Endnote ein; FS = Fachsemester; Koll = Kolloquium; LP = Leistungspunkte; LV = Lehrveranstaltung; S = Seminar; SWS = Semesterwochenstunden; Tut = Tutorium; Ü = Übung; UB = unbenotet; VL = Vorlesung

- 2) Die Betreuungsrelationen für den Lehraufwand werden wie folgt festgelegt: Vorlesung: 60 (Anrechnungsfaktor 1), Seminar (inkl. Kolloquium): 15 (Anrechnungsfaktor 1), Übung: 30 (Anrechnungsfaktor 1), Tutorium: 5 (Anrechnungsfaktor 0,1), Praktikum: 15 (Anrechnungsfaktor 0,5).
- 3) Aus den Wahlpflichtbereichen B1 – B4 müssen mindestens zwei Bereiche als Profulfächer gewählt werden. In jedem der beiden gewählten Profulfächer sind Module aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen im Umfang von insgesamt mindestens 25 LP (1.-4.

Fachsemester) zu absolvieren. Folgende Pflicht- und Wahlpflichtmodule sind in den einzelnen Wahlpflichtbereichen zu absolvieren:

- a) Wahlpflichtbereich „ACS“: mindestens 1 Wahlpflichtmodul aus dem Bereich „Grundlagen ACS“, mindestens 1 Wahlpflichtmodul aus dem Bereich „Vertiefung ACS“ sowie mindestens 1 Wahlpflichtmodule aus dem Bereich „Anwendung & Projekte ACS“.
 - b) Wahlpflichtbereich „GGP“: Pflichtmodul „Gesundheit und Wohlbefinden“, mindestens 1 Wahlpflichtmodul aus dem Bereich „Grundlagen GGP“, mindestens 1 Wahlpflichtmodul aus dem Bereich „Vertiefung GGP“ sowie mindestens 1 Wahlpflichtmodul aus dem Bereich „Anwendung & Projekte GGP“.
 - c) Wahlpflichtbereich „PDS“: mindestens 1 Wahlpflichtmodul aus dem Bereich „Grundlagen PDS“, mindestens 1 Wahlpflichtmodul aus dem Bereich „Vertiefung PDS“ sowie 1 Wahlpflichtmodul aus dem Bereich „Anwendung & Projekte PDS“.
 - d) Wahlpflichtbereich „POA“: mindestens 1 Wahlpflichtmodul aus dem Bereich „Grundlagen POA“, mindestens 2 Wahlpflichtmodule aus dem Bereich „Vertiefung POA“ sowie mindestens 1 Wahlpflichtmodul aus dem Bereich „Anwendung & Projekte POA“.
- 4) Im Ergänzungsbereich sind Module aus dem hierfür vorgesehenen Modulkatalog im Umfang von insgesamt mindestens 6 LP aus den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen der Bachelor- und Masterstudiengänge (mit Ausnahme der Lehreinheit Psychologie) zu wählen.
 - 5) Sofern Module mehreren Bereichen zugeordnet sind, können diese nur in einem der Bereiche absolviert werden. Eine Mehrfachverwendung der Module ist ausgeschlossen.
 - 6) Ein Mobilitätsfenster besteht im 3. Fachsemester.
 - 7) Im Rahmen des Masterstudiengangs Psychologie wird ein Berufspraktikum im Umfang von 360 Arbeitsstunden mit einem Volumen von insgesamt 12 LP abgelegt. Das Praktikum kann auf zwei Einrichtungen aufgeteilt werden, wobei in beiden Einrichtungen eine Dauer von jeweils 180 Arbeitsstunden nicht unterschritten werden darf. Das Berufspraktikum kann in allen privaten und öffentlichen Einrichtungen im In- und Ausland abgeleistet werden, die geeignet sind, der oder dem Studierenden eine Anschauung von berufspraktischer Tätigkeit im Masterstudiengang Psychologie zu vermitteln. Eine Anerkennung der Tätigkeit als wissenschaftliche Hilfskraft ist nur bis zu einem Volumen von maximal 6 LP (180 Arbeitsstunden) möglich. Die andere Hälfte des Berufspraktikums muss durch Tätigkeiten gemäß Satz 3 erbracht werden. Das Berufspraktikum kann in Vollzeit oder Teilzeit absolviert werden.

§ 5 Lehrveranstaltungsformen (§ 6 ASPO)

Neben den gemäß ASPO § 6 Abs. 2 genannten Veranstaltungen werden Ziele und Inhalte des Studiums auch in folgenden Lehrveranstaltungsformen vermittelt:

- Projektseminare/Projekte
- Tutorien

§ 6 Präsenzpflcht bei Lehrveranstaltungen (§ 7 ASPO)

Bei Lehrveranstaltungen, die in § 4 Abs. 1 mit A gekennzeichnet sind, ist die Erfüllung der Präsenzpflcht als Studienleistung vorgesehen. Wer im mit A1 gekennzeichneten Berufspraktikum weniger als insg. mind. 360 Arbeitsstunden absolviert, wird zur entsprechenden Modulprüfung nicht zugelassen bzw. hat die Studienleistung nicht erbracht. Wer bei mit A2 gekennzeichneten Lehrveranstaltungen nicht mind. zu 75% anwesend ist, wird zur entsprechenden Modulprüfung nicht zugelassen bzw. hat die

Studienleistung nicht erbracht. Wer bei mit A3 gekennzeichneten Lehrveranstaltungen nicht an mind. 14 Terminen anwesend ist, wird zur entsprechenden Modulprüfung nicht zugelassen bzw. hat die Studienleistung nicht erbracht. Liegen von der bzw. vom Studierenden nicht selbst zu vertretende Gründe für die Fehlzeiten vor, kann/können

- a) das Versäumnis durch eine kompetenzorientierte Ersatzleistung ausgeglichen werden,
- b) Einzelveranstaltungen nachgeholt werden,
- c) bereits absolvierte Teile aus vorherigen Lehrveranstaltungen angerechnet werden.

Die oder der Lehrverantwortliche prüft, ob eine Kompensation gemäß Satz 5 möglich ist. Wird keine Ersatzleistung angeboten/Einzelveranstaltung nachgeholt bzw. nicht erfüllt oder ist eine Anrechnung ausgeschlossen, so ist die Studienleistung nicht erbracht.

§ 7 Verwandte Studiengänge (§ 10 Abs. 4 ASPO)

Verwandte Studiengänge zum Masterstudiengang Psychologie gemäß § 10 Abs. 4 der ASPO sind Masterstudiengänge, die sich im Wesentlichen hinsichtlich der zu erbringenden LP und Studien- und Prüfungsleistungen sowie hinsichtlich der zu vermittelnden Inhalte, Kompetenzen und Lernziele gleichen. Die Entscheidung über das Vorliegen von im Wesentlichen gleichen Studien- und Prüfungsleistungen trifft der Fachprüfungsausschuss.

III. Prüfungen

§ 8 Mündlich-praktische Prüfungen (§ 14 ASPO)

- 1) In der mündlich-praktischen Prüfung bewältigen die Studierenden Arbeitssituationen und unterziehen sich einer mündlichen Befragung. Für jede Arbeitssituation und für die mündliche Befragung ist jeweils eine Prüfungsdauer von mind. 10 bis max. 120 Minuten vorzusehen.
- 2) Die mündliche Befragung kann für maximal fünf Studierende gemeinsam durchgeführt werden. Neben den fachlichen Kenntnissen ist insbesondere zu prüfen, ob die Studierenden über die notwendigen anwendungsbezogenen Kompetenzen verfügen.
- 3) Jede*r Prüfer*in bewertet die Bewältigung der einzelnen Arbeitssituationen und die mündliche Befragung selbstständig und unabhängig; das Ergebnis der mündlich-praktischen Prüfung ist den Studierenden mündlich mitzuteilen. Über die Prüfung ist ein Protokoll zu erstellen. Mündlich-praktische Prüfungen sind nicht hochschulöffentlich.

§ 9 Abschlussarbeit (§ 18 ASPO)

- 1) Zur Masterarbeit darf nur zugelassen werden, wer mindestens 52 LP absolviert hat. Dabei müssen die Pflichtmodule Forschungsmethoden I (Psychologie) und Fortgeschrittene psychologische Diagnostik bestanden sein.
- 2) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt sechs Monate.
- 3) Die Masterarbeit hat ein Volumen von 27 LP. Sie wird durch ein unbenotetes Institutskolloquium (1 LP) sowie durch ein unbenotetes Masterkolloquium über die Masterarbeit (2 LP) ergänzt.
- 4) Die Masterarbeit kann mit vorheriger Genehmigung des Fachprüfungsausschusses Psychologie außerhalb eines am Masterstudiengang Psychologie beteiligten Instituts absolviert werden. Der oder die Erstprüfer*in der Masterarbeit muss dem Institut für Psychologie und Pädagogik der Universität Ulm angehören.

§ 10 Abschlussnote (§ 24 Abs. 6 ASPO)

In die Abschlussnote der Masterprüfung fließen die Pflichtmodule und die für den Wahlpflicht- und Ergänzungsbereich ermittelten Noten mit den am besten bewerteten Modulen aus dem jeweiligen Bereich mit ihrer jeweiligen Mindestleistungspunktzahl ein. Dabei geht das Modul, mit dem die Mindestleistungspunktzahl in dem jeweiligen Bereich überschritten wird, nur mit den Leistungspunkten, die zum Erreichen der Mindestleistungspunkteanzahl notwendig sind, ein. Das Pflichtmodul Fortgeschrittene psychologische Diagnostik fließt mit doppelter Gewichtung der Leistungspunkte in die Endnote ein.

IV. Schlussbestimmungen

§ 11 Inkrafttreten

- 1) Die Studien- und Prüfungsordnung tritt zu Beginn des Wintersemesters 2023/24 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Psychologie der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie vom 28.06.2018, veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm Nr. 18 vom 05.07.2018, Seite 166 - 177, vorbehaltlich des Absatzes 2 außer Kraft.
- 2) Absatz 1 Satz 2 gilt nicht für Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens in einem höheren Fachsemester als dem ersten Fachsemester des Masterstudiengangs Psychologie immatrikuliert waren. Diese beenden ihr Masterstudium nach der Fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Psychologie der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie vom 28.06.2018, veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm Nr. 18 vom 05.07.2018, Seite 166 - 177. Mit Ablauf des zweiten Prüfungszeitraums des Wintersemesters 2026/27 tritt die Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Psychologie der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie vom 28.06.2018, veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm Nr. 18 vom 05.07.2018, Seite 166 - 177 außer Kraft. Das Studium wird dann von den in Satz 1 genannten Studierenden gemäß dieser Fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Psychologie der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie gem. Absatz 1 Satz 1 fortgeführt. Über die Anerkennung bis zu diesem Zeitpunkt bereits erbrachter Leistungen entscheidet der Fachprüfungsausschuss.

Ulm, den 13.06.2023

gez.

Prof. Dr.-Ing. Michael Weber
- Präsident -



universität
uulm

Anlage 1 - Modulhandbuch

Master of Science Psychologie

Prüfungsordnungsversion 2023

Inhaltsverzeichnis

Pflichtbereich

Forschungsmethoden und Diagnostik

Forschungsmethoden I (Psychologie)	5
Forschungsmethoden II (Psychologie)	7
Fortgeschrittene psychologische Diagnostik	9
Spezielle Probleme der psychologischen Diagnostik	11

Sonstiges

Berufspraktikum	13
Abschlussarbeit	15

Wahlpflichtbereich

Profilfach Applied Cognitive Science

Grundlagen

Cognition in Complex Situations	17
---------------------------------	----

Vertiefung

Human Robot Interaction	20
Human Factors in Transportation	23
Automobile Benutzungsschnittstellen und interaktive Fahrzeuganwendungen	26

Anwendung & Projekte

Investigations in Cognitive Ergonomics - Basics	29
Project Human-Robot Interaction	31
Project Human-Vehicle Interaction	33
Multisensory Perception for Action	35
Introduction into Cognitive Modelling in Human Factor Research	37

Profilfach Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention

Pflicht im Profilfach GGP

Gesundheit und Wohlbefinden	39
-----------------------------	----

Grundlagen

Grundlagenorientierte Vertiefung Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention 41

Selbstregulation und Gesundheitsförderung 44

Vertiefung

Gesundheit in den Anwendungsfeldern 47

Arbeit, Arbeitsumwelten & Gesundheit 49

Anwendung & Projekte

Projektseminar Digitale Gesundheitsanwendungen 51

Projektseminar Gesundheitskommunikation und Verhaltensanalyse 53

Projektseminar Methoden des Ambulatory Assessments 56

Profilfach Personal, Organisation & Arbeit

Grundlagen

Verhalten & Kommunikation in Organisationen: Allgemeine- und differentialpsychologische Grundlagen 59

Sozialpsychologische Aspekte im Arbeitskontext 61

Vertiefung

Personalauswahl und berufliche Eignungsdiagnostik 63

Personalentwicklung/Training 65

Veränderungen im Arbeits- & Organisationskontext 67

Anwendung & Projekte

Projektseminar Assessment Center 69

Projektseminar Technologie-gestützte Eignungsdiagnostik 71

Projektseminar Arbeitssicherheit & Gesundheitsschutz 73

Profilfach Psychological Data Science

Grundlagen

Längsschnittmodelle und -analysen 75

Psychometric Modeling 77

Vertiefung

Mobile Sensing und Digital Phenotyping 79

Psychological Data Science: Spezielle Themen 81

Advanced Methods 83

Anwendung & Projekte

Projektseminar Generalized Linear Mixed Models: An In-Depth Treatment	85
Projektseminar Perspectives in Individual Differences and Assessment Research	87
Projektseminar R Programming	89
Projektseminar Analyse von Social Media- und Smartphone-Daten	91

Ergänzungsbereich

Nebenfach

Einführung in die Informatik I - Grundlagen	93
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	95
Einführung in die Nichtparametrische Statistik für Psychologie	97
Einführung in die Volkswirtschaftslehre	99
Gründergarage I - Businessplan	101
Grundlagen der Zellbiologie und Genetik	103
Introduction to Human Neuroanatomy and Neurophysiology	106
Introduction to Survival Analysis for Psychology	108
Mikroökonomie	110
Nachhaltigkeitsmanagement – Nachhaltige Unternehmensführung	112
Project Medical Wearables	114
Visual Design	116

Zusatzfächer

Forschungsmethoden I (Psychologie)

Modul zugeordnet zu Forschungsmethoden und Diagnostik

Code

ECTS-Punkte 6

Präsenzzeit 5

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus jedes Wintersemester

Modulkoordination Prof. M. Moshagen

Lehrende Prof. M. Moshagen, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Pflichtmodul, 1. Fachsemester, FSPO 2023
Psychologie, M.Sc., Pflichtmodul, 1. Fachsemester, FSPO 2018
Klinische Psychologie und Psychotherapie, M.Sc., Pflichtmodul, 1. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Statistik, des empirischen Arbeitens, der Testtheorie und Versuchsplanung, der psychologischen Forschungsmethoden und der Diagnostik gemäß der Ausbildung im Studiengang B. Sc. Psychologie (empfohlen)

Lernergebnisse Die Studierenden sind durch die Vorlesung Multivariate Verfahren und die zugehörige Übung in der Lage,

- komplexe multivariate statistische Verfahren, wie sie zur Evaluierung und Qualitätssicherung psychologischer Interventionen geeignet sind, zu identifizieren, zu erläutern, anzuwenden und zu bewerten.
 - sämtliche vorgestellte Verfahren anhand empirischer Datensätze nachzuvollziehen und zu bewerten.
 - die Korrektheit des gewählten methodischen Vorgehens mit geeigneten Verfahren zu prüfen und zu reflektieren.
 - die erarbeiteten Inhalte mit geeigneter Statistiksoftware an beispielhaften Datensätzen rechnerisch anzuwenden, die Ergebnisse zu berichten und zu interpretieren.
-

Inhalt	Multivariate statistische Verfahren wie allgemeines, generalisiertes und hierarchische lineare Modelle, Modelle mit latenten Variablen, latente Klassenanalysen, Strukturgleichungsmodelle. Sämtliche Verfahren werden anhand empirischer Datensätze erläutert und über die entsprechenden Computerprogrammpakete im PC-Pool geübt.
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
Lehr- und Lernformen	Pflicht: Vorlesung „Multivariate Verfahren (Psychologie)“ (2 SWS, 3 LP, WiSe) Übung „Computergestützte Erhebung, Modellierung und Analyse von Daten I (Psychologie)“ (1 SWS, 1 LP, WiSe) Tutorium „Multivariate Verfahren (Psychologie)“ (2 SWS, 2 LP, WiSe)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 180 Std. 30 Std. Präsenzzeit Vorlesung 15 Std. Präsenzzeit Übung 30 Std. Präsenzzeit Tutorium 30 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Vorlesung 15 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Übung 15 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung des Tutoriums 45 Std. Selbststudium zur Prüfungsvorbereitung
Bewertungsmethode	Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten Klausur oder mündlichen Prüfung, abhängig von der Teilnehmerzahl. Die Prüfungsform wird rechtzeitig vor Durchführung der Prüfung bekannt gegeben.
Notenbildung	Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.
Grundlage für	Abschlussarbeit (Modul-Nr. XXXXX) (formale Voraussetzung)

Forschungsmethoden II (Psychologie)

Modul zugeordnet zu Forschungsmethoden und Diagnostik

Code

ECTS-Punkte 6

Präsenzzeit 5

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus jedes Sommersemester

Modulkoordination Prof. M. Moshagen

Lehrende Prof. M. Moshagen, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Pflichtmodul, 2. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Statistik, des empirischen Arbeitens, der Testtheorie und Versuchsplanung, der psychologischen Forschungsmethoden und der Diagnostik gemäß der Ausbildung im Studiengang B. Sc. Psychologie (empfohlen)

Forschungsmethoden I (Modul-Nr. XXXXX) (empfohlen)

Lernergebnisse Die Studierenden sind durch die Vorlesung Evaluation und die zugehörige Übung in der Lage,

- Grundbegriffe der Evaluationsforschung zu benennen und zu analysieren.
- traditionelle Analysemethoden für Evaluationsdaten zu identifizieren und auf Beispiele anzuwenden.
- die Erhebung nicht-experimenteller bzw. quasi-experimenteller Daten zu planen, mit den erhobenen Daten umzugehen und spezifische Verfahren einzusetzen.
- Meta-Analysen durchzuführen und kritisch zu bewerten.
- die in der Vorlesung erarbeiteten Inhalte mit geeigneter Statistiksoftware an beispielhaften Datensätzen rechnerisch anzuwenden, die Ergebnisse zu berichten und zu interpretieren.
- die Korrektheit des gewählten methodischen Vorgehens mit geeigneten Verfahren zu prüfen und zu reflektieren.

Inhalt	Methoden zur Bewertung psychologischer Interventionen, längsschnittliche Datenanalyse, Missing Data, Survey Research, Meta-Analyse. Sämtliche Verfahren werden anhand empirischer Datensätze erläutert und über die entsprechenden Computerprogramm Pakete im PC-Pool geübt.
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
Lehr- und Lernformen	Pflicht: Vorlesung „Evaluation (Psychologie)“ (2 SWS, 3 LP, SoSe) Übung „Computergestützte Erhebung, Modellierung und Analyse von Daten II (Psychologie)“ (1 SWS, 1 LP, SoSe) Tutorium „Evaluation (Psychologie)“ (2 SWS, 2 LP, SoSe)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 180 Std. 30 Std. Präsenzzeit Vorlesung 15 Std. Präsenzzeit Übung 30 Std. Präsenzzeit Tutorium 30 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Vorlesung 15 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Übung 15 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung des Tutoriums 45 Std. Selbststudium zur Prüfungsvorbereitung
Bewertungsmethode	Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten Klausur oder mündlichen Prüfung, abhängig von der Teilnehmerzahl. Die Prüfungsform wird rechtzeitig vor Durchführung der Prüfung bekannt gegeben.
Notenbildung	Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.
Grundlage für	Abschlussarbeit (Modul-Nr. XXXXX) (empfohlen)

Fortgeschrittene psychologische Diagnostik

Modul zugeordnet zu Forschungsmethoden und Diagnostik

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus jedes Wintersemester

Modulkoordination Prof. O. Wilhelm

Lehrende Prof. O. Wilhelm, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Pflichtmodul, 1. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Grundkenntnisse in psychologischer Diagnostik (empfohlen)

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage,

- fortgeschrittene diagnostische Methoden zu erklären und anzuwenden.
- die inhaltlichen Grundlagen der Methoden zu beschreiben und zu beurteilen.
- aktuelle Herangehensweisen der Testkonstruktion und Testevaluation zu benennen, zu erklären und anhand ausgewählter Beispiele zu bewerten.
- Test- und Entscheidungskriterien zu identifizieren.
- aktuelle Entwicklungen und spezifische Herausforderungen in Anwendungsgebieten psychologischer Diagnostik zu benennen und zu erläutern.
- diagnostische Verfahren eigenständig durchzuführen, auszuwerten und zu interpretieren.
- diagnostische Verfahren statistisch auszuwerten, die Ergebnisse (nach aktuellen Standards psychologischer Praxis) zu berichten und kritisch zu diskutieren.

Inhalt

Im Rahmen der Vorlesung werden aktuelle diagnostische und psychometrische Herangehensweisen und Herausforderungen ausführlich und an einer Reihe von Beispielen illustriert und besprochen. Daneben werden Test- und Entscheidungsstrategien sowie aktuelle inhaltliche

	Entwicklungen und spezifische Herausforderungen in Anwendungsgebieten psychologischer Diagnostik diskutiert. Zusätzlich werden aktuelle Forschungsergebnisse und Methodenentwicklungen aus dem Bereich psychologischer Diagnostik erörtert.
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
Lehr- und Lernformen	Vorlesung „Fortgeschrittene psychologische Diagnostik“ (2 SWS, 5 LP, WiSe)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 Std. 30 Std. Präsenzzeit Vorlesung 45 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Vorlesung 75 Std. Selbststudium zur Prüfungsvorbereitung
Bewertungsmethode	Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten Klausur oder mündlichen Prüfung, abhängig von der Teilnehmeranzahl. Die Prüfungsform wird rechtzeitig vor Durchführung der Prüfung bekannt gegeben.
Notenbildung	Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.
Grundlage für	Abschlussarbeit (Modul-Nr. XXXXX) (formale Voraussetzung)

Spezielle Probleme der psychologischen Diagnostik

Modul zugeordnet zu Forschungsmethoden und Diagnostik

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus jedes Sommersemester

Modulkoordination Prof. O. Wilhelm

Lehrende Prof. O. Wilhelm, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Pflichtmodul, 2. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Grundkenntnisse in psychologischer Diagnostik (empfohlen)

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage,

- fortgeschrittene diagnostische Methoden zu diskutieren und anzuwenden.
- die inhaltlichen Grundlagen der Methoden zu beschreiben und zu beurteilen.
- wissenschaftliche Arbeiten im Bereich der Diagnostik einzuschätzen.
- bisherige Forschungsergebnisse kritisch zu reflektieren und zu hinterfragen.
- relevante Forschungsfragen im Bereich psychologischer Diagnostik zu erkennen und zu besprechen.
- Test- und Entscheidungskriterien zu beurteilen.
- aktuelle Entwicklungen und spezifische Herausforderungen in Anwendungsgebieten psychologischer Diagnostik zu identifizieren und eigenständig zu diskutieren.
- diagnostische Verfahren problemgerecht auszuwerten, die Ergebnisse (nach aktuellen Standards psychologischer Praxis) zu berichten und kritisch zu besprechen.

Inhalt In den zur Wahl stehenden Seminaren werden spezifische Probleme aus wesentlichen Anwendungsfeldern ausführlich vorgestellt und wissenschaftliche Herausforderungen zur Lösung dieser Probleme

	diskutiert. Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit verschiedenartigen diagnostischen Fragestellungen ist ein zentraler Inhalt.
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
Lehr- und Lernformen	Dem Modul zugeordnetes Seminar im Umfang von mindestens 5 LP (2 SWS, SoSe)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 Std. 30 Std. Präsenzzeit Seminar 30 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung des Seminars (inklusive Vorleistung) 90 Std. Selbststudium zur Erbringung der Prüfungsleistung
Bewertungsmethode	Die Modulnote besteht aus einem unbenoteten Leistungsnachweis. Art, Inhalt und Umfang der Vorleistung werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.
Notenbildung	Das Modul ist unbenotet.
Grundlage für	Abschlussarbeit (Modul-Nr. XXXXX) (empfohlen)

Berufspraktikum

Modul zugeordnet zu Sonstiges

Code

ECTS-Punkte 12

Präsenzzeit

Unterrichtssprache

Dauer 360 Arbeitsstunden

Turnus jedes Semester

Modulkoordination Der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses des Studiengangs M.Sc. Psychologie

Lehrende

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Pflichtmodul, 1. – 3. Fachsemester, FSPO 2023 (Empfehlung laut Studienverlaufsplan; das Berufspraktikum kann jedoch jederzeit absolviert werden)

Vorkenntnisse Keine

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage,

- in eigener Tätigkeit psychologische Arbeitstechniken und Methoden unter Anleitung anzuwenden.
- Inhalte des Berufsfeldes der psychologischen Praxis wiederzugeben.
- verschiedene Felder psychologischer Berufstätigkeit sowie deren organisatorische, rechtliche und berufsethische Bedingungen kennenzulernen.

Inhalt Die Studierenden sind für insgesamt 360h (Vollzeit oder Teilzeit), wahlweise zusammenhängend oder in zwei Teilpraktika, mit je mindestens 180h pro Teil, in einem Berufsfeld der Psychologie tätig. Die Tätigkeit wird von einer berufserfahrenen Person angeleitet, die das Studium der Psychologie mit einem Diplom- oder Mastertitel abgeschlossen hat.

Tätigkeiten als wissenschaftliche Hilfskraft können im Umfang von bis zu 6 LP (entspricht 180 Arbeitsstunden) als Berufspraktikum anerkannt werden.

Literatur	Detaillierte Informationen zum Berufspraktikum und der Genehmigung bzw. Anerkennung von Praktika sind auf der Homepage des Prüfungsausschusses Psychologie der Universität Ulm verfügbar. Dort sind auch nähere Angaben zur Erstellung des Praktikumsberichts aufgeführt.
Lehr- und Lernformen	Berufspraktikum im Gesamtvolumen von 360 Arbeitsstunden inklusive Schreiben eines Praktikumsberichts (12 LP)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 360h (Vollzeit oder Teilzeit möglich)
Bewertungsmethode	Die Modulprüfung besteht aus der Teilnahme am Praktikum inklusive der Anfertigung eines unbenoteten Praktikumsberichts.
Notenbildung	Das Modul ist unbenotet.
Grundlage für	-

Abschlussarbeit

Modul zugeordnet zu Sonstiges

Code

ECTS-Punkte 30

Präsenzzeit 4

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 2

Turnus jedes Semester

Modulkoordination Prüfungsberechtigte Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik (siehe Liste vom Prüfungsausschuss)

Lehrende Prüfungsberechtigte Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik (siehe Liste vom Prüfungsausschuss)

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Pflichtmodul, Institutskolloquium 1.-4. Fachsemester sowie Abteilungskolloquium und Masterarbeit im 3. und/oder 4. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Forschungsmethoden und der psychologischen Diagnostik gemäß der Ausbildung im Masterstudiengang Psychologie

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage,

- eine psychologische Fragestellung unter Anleitung selbständig zu bearbeiten.
- eine schriftliche Arbeit zu verfassen, die in ihrer Form allen Ansprüchen an wissenschaftliche Texte genügt und einen Beitrag zur psychologischen Forschung darstellt.
- ihre Arbeit im Abteilungskolloquium zu präsentieren und die wesentlichen Ergebnisse der Untersuchungen in konziser und präziser Darstellung vorzutragen.
- einen wissenschaftlichen Diskurs zu führen sowie zu argumentieren und zu diskutieren.

Inhalt Planung, Durchführung und Auswertung einer empirischen Untersuchung zu psychologischen Fragestellungen. Dokumentation der Untersuchung in Form eines Forschungsberichts (Umfang und Kriterien sind bei den jeweiligen Betreuerinnen und Betreuern zu erfragen). Regelmäßiger Besuch und Präsentation der eigenen Arbeit im Rahmen eines Abteilungskolloquiums. Über den gesamten Verlauf des Masterstudiums

Besuch von insgesamt 14 Veranstaltungen im Rahmen des 2-wöchentlichen Institutskolloquiums.

Im Abteilungskolloquium und im Institutskolloquium sollen die Studierenden wissenschaftlichen Diskurs zu aktuellen Forschungsthemen und innovativen Studien aus den Bereichen Psychologie und Psychotherapie in mündlicher Auseinandersetzung erleben. Sie sollen durch Beobachtung und/ oder aktive Beteiligung im interdisziplinären Austausch lernen, zu argumentieren und zu diskutieren. Eine regelmäßige Anwesenheit ist Voraussetzung, um das Lernziel zu erreichen.

Literatur Wird je nach Fragestellung durch die Lehrenden vorgegeben und/oder ist selbst zu recherchieren und zu erarbeiten.

Lehr- und Lernformen Masterarbeit: schriftliche Abschlussarbeit (27 LP, jedes Semester)
Abteilungskolloquium (2 SWS, 2 LP, jedes Semester)
Institutskolloquium (2-wöchentlich, 14 Termine zu besuchen [entspricht 2 SWS], 1 LP, jedes Semester)

Arbeitsaufwand Gesamtaufwand: 900 Std.

- 810 Std. Selbststudium/Verfassen der Masterarbeit
- 30 Std. Abteilungskolloquium
- 30 Std. Vorbereitung der Präsentation für das Abteilungskolloquium
- 30 Std. Institutskolloquium

Bewertungsmethode Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung der Masterarbeit, einem unbenoteten Leistungsnachweis im Rahmen des Abteilungskolloquiums und einem unbenoteten Leistungsnachweis im Rahmen des Institutskolloquiums. Art, Inhalt und Umfang des Leistungsnachweises werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben. Die Teilnahme an der Prüfung setzt voraus, dass folgende Module gemäß FSPO bestanden sind: XXXXX Forschungsmethoden I und XXXXX Fortgeschrittene psychologische Diagnostik. Weiterhin setzt die Teilnahme an der Prüfung voraus, dass mindestens 52 Leistungspunkte im Studiengang Master Psychologie absolviert wurden.

Notenbildung Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für -

Cognition in Complex Situations

Modul zugeordnet zu Grundlagen Applied Cognitive Science

Code

ECTS-Punkte 6

Präsenzzeit 3

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus jedes Wintersemester

Modulkoordination Prof. M. Baumann

Lehrende Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrende der Ingenieurwissenschaften und Informatik

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Grundlagen Cognitive Science“, empfohlen für das 1. oder 3. Fachsemester, FSPO 2023

Psychologie M.Sc., Pflicht innerhalb des Anwendungsfachs „Human Factors und Training“, 1. oder 3. Fachsemester, FSPO 2018 (Aus dem Wahlpflichtbereich „Anwendungsfach“ müssen Module im Umfang von insgesamt je 12 LP aus zwei der folgenden Bereiche gewählt werden: „Klinische Psychologie“, „Gesundheit und Wohlbefinden“, „Personal- und Organisationspsychologie“, „Human Factors und Training“.)

Cognitive Systems M.Sc., Wahlpflichtmodul, empfohlen für das 1. bis 3. Fachsemester

Vorkenntnisse Kenntnisse der Allgemeinen Psychologie und der Arbeits- und Organisationspsychologie gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie (empfohlen)

Lernergebnisse The students will gain in-depth insight into the cognitive processes underlying human behaviour in complex situations, including attention allocation, understanding complex and dynamic situations, anticipatory processes, development of trust, in interaction with characteristics of complex situations, such as situation complexity, criticality, uncertainty, number and relation to other acting agents. Such agents can both be humans and technical systems. After completing the course, they will be familiar with relevant theoretical concepts and research and will be able to critically discuss and evaluate them. That means they are capable to

-
- present and critically examine the current state of basic psychological research, theories and models on human behaviour in complex situations
 - describe, explain and analyze key concepts underlying human behaviour in complex situations, from human-human interaction situations to interaction of humans with complex and automated technological systems
 - derive possible human-machine interaction concepts with complex systems based on their knowledge about underlying basic psychological theories and models.
 - apply their knowledge with regard to evaluation of existing concepts of human-machine interaction.
-

Inhalt

During the course students will learn about what basic psychological concepts underly human behaviour in complex situations and how human and situational characteristics influence this behaviour. This will include attentional processes, theories and models of understanding complex and dynamic situations and their relation to concepts such as working and long-term memory, mental models, decision making under uncertainty, development of trust and its facets, etc. Students will also learn what characterizes a complex situation. During the course the knowledge about the basic psychological processes will be applied to the analysis of behaviour in complex situations, such as the interaction with non-human agents, with multiple other agents, humans and automated systems. We will take inspiration from situations in traffic, aviation, process control. This will be deepened in a small research project using a selected example.

A description of the respective topics of the individual events will be announced in the LSF.

Literatur

Empfohlene Basisliteratur:

Durso, F.T., Rawson, K.A., & Giroto, S. (2007). Handbook of Applied Cognition. Chichester: Wiley.

Weitere Literatur (hauptsächlich englischsprachig) wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen

Seminar oder forschungsorientiertes Seminar mit Forschungsprojekt mit in der Regel jeweils 6 LP (3 SWS, WiSe)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 180 Std.

Seminar mit Forschungsprojekt

- 30 Std. Präsenzzeit Seminar
- 90 Stunden Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung (z.B. Präsentation, aktive pädagogische Komponente, schriftliche Ausarbeitung, etc.)
- 15 Std. Präsenzzeit Forschungsprojekt
- 45 Stunden Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung ((z.B. Durchführung und Auswertung einer Kurzstudie)

Oder Forschungsorientiertes Seminar mit Forschungsprojekt

- 30 Std. Präsenzzeit Seminar
 - 90 Stunden Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung (z.B. Durchführung/Auswertung einer empirischen Studie und eines Forschungsberichts, etc.)
 - 15 Std. Präsenzzeit Forschungsprojekt
-

-
- 45 Stunden Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung (z.B. Durchführung und Auswertung einer Kurzstudie)
-

Bewertungsmethode Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung. Die Teilnahme an der Prüfung setzt eine unbenotete Vorleistung voraus. Art, Inhalt und Umfang der Vorleistung werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

Notenbildung Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für -

Human Robot Interaction

Modul zugeordnet zu Vertiefung Applied Cognitive Science

Code	8813274797
ECTS-Punkte	6
Präsenzzeit	3
Unterrichtssprache	deutsch oder englisch
Dauer	1
Turnus	unregelmäßig
Modulkoordination	Prof. Martin Baumann
Lehrende	Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrende der Ingenieurwissenschaften und Informatik
Einordnung in die Studiengänge	<p>Psychologie M.Sc., Pflicht innerhalb des Anwendungsfachs „Human Factors und Training“, 2. Oder 3. Fachsemester, FSPO 2018 (Aus dem Wahlpflichtbereich „Anwendungsfach“ müssen Module im Umfang von insgesamt je 12 LP aus zwei der folgenden Bereiche gewählt werden: „Klinische Psychologie“, „Gesundheit und Wohlbefinden“, „Personal- und Organisationspsychologie“, „Human Factors und Training“.)</p> <p>Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs in „Vertiefung Applied Cognitive Science“, FSPO 2023</p>
Vorkenntnisse	Kenntnisse der Allgemeinen Psychologie und der Arbeits- und Organisationspsychologie gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie
Lernergebnisse	<p>The students will gain in-depth insight into aspects of Human-Robot Interaction research in the context of transport. After completing the course, they will be familiar with relevant theoretical concepts, empirical findings and specific methods from the field of Human-Robot Interaction and will be able to apply them. That means they are capable of</p> <ul style="list-style-type: none">• present and critically examine the current state of Human-Robot Interaction research in different domains with a major focus on psychological research• describe, explain and analyze key concepts and methodical approaches and to categorize and evaluate them in terms of their fields of application• describe successful solutions for dealing with practical problems of Human-Robot Interaction in different domains, such as industry, private and public applications, explain their advantages

and disadvantages for different settings or users, and select suitable solutions for a concrete application scenario

- select, apply, implement and adapt methodological approaches for the solution of specific application problems develop, evaluate and prototype solutions for concrete problems of human-technology interaction in the context of transport
-

Inhalt

Robots will become more and more present in our daily lives. Starting from vacuum cleaners and lawn mowers today, we will see a development towards versatile assistive robots in industry and private context. In all these contexts the robot has to be social in order to interact with humans. Here various questions will arise: What role does a robot have in social interactions? Is it only servant or even equal to humans? Is a robot allowed to follow its own goals? Should a robot even be assertive?

During the course the theoretical psychological foundations for Human-Robot Interaction will be presented, explained and discussed. Beside psychological aspects of the behavior of people interacting with robots, such understanding of the situation, decision-making behavior, communication and negotiation processes, task sharing, collaborative action execution, this also includes methodical aspects of laboratory experiments via simulator investigations to observation of interaction behavior in the field. Influencing factors, such as characteristics of the situation, of the robot, of the interaction strategy, of the personality of the human interacting with a robot will be discussed. We will also address different application domains of robots such as industry robots, service robots in work, private and public contexts.

Additionally, there will be a practical part where the participants of the module will apply the acquired theoretical knowledge.

A description of the respective topics of the individual events will be announced in the LSF.

Literatur

Die Literatur (hauptsächlich englischsprachig) wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen

Wahlpflichtfach: Dem Modul zugeordnete Lehrveranstaltungskombination im Umfang von mindestens 6 CP: Seminar oder forschungsorientierte Vertiefung in Verbindung mit einem Forschungsprojekt mit in der Regel je 6 CP (3 SWS, unregelmäßig)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 180 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Seminar
 - 15 Std. Präsenzzeit Übungen
 - 60 Std. Eigenleistung Seminar
 - 75 Std. Eigenleistung Forschungsprojekt
-

Bewertungsmethode

Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung. Die Teilnahme an der Prüfung setzt eine unbenotete Vorleistung voraus. Art, Inhalt und Umfang der Vorleistung werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

Notenbildung

Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für

-

Human Factors in Transportation

Modul zugeordnet zu Vertiefung Applied Cognitive Science

Code	8813276548
ECTS-Punkte	6
Präsenzzeit	3
Unterrichtssprache	deutsch oder englisch
Dauer	1
Turnus	jedes Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Martin Baumann
Lehrende	Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrende der Ingenieurwissenschaften und Informatik
Einordnung in die Studiengänge	<p>Psychologie M.Sc., Pflicht innerhalb des Anwendungsfachs „Human Factors und Training“, 2. oder 4. Fachsemester, FSPO 2018 (Aus dem Wahlpflichtbereich „Anwendungsfach“ müssen Module im Umfang von insgesamt je 12 LP aus zwei der folgenden Bereiche gewählt werden: „Klinische Psychologie“, „Gesundheit und Wohlbefinden“, „Personal- und Organisationspsychologie“, „Human Factors und Training“.)</p> <p>Cognitive Systems M.Sc., Wahlpflichtfach, 1. Bis 3. Semester</p> <p>Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs in „Vertiefung Applied Cognitive Science“, 2. oder 4. Fachsemester, FSPO 2023</p>
Vorkenntnisse	Kenntnisse der Allgemeinen Psychologie und der Arbeits- und Organisationspsychologie gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie
Lernergebnisse	<p>The students will gain in-depth insight into aspects of Human Factors research in the context of transport. After completing the course, they will be familiar with relevant theoretical concepts, empirical findings and specific methods from the field of Transportation Human Factors and will be able to apply them. That means they are capable to</p> <ul style="list-style-type: none">• present and critically examine the current state of Transportation Human Factors research in different domains• describe, explain and analyse key concepts and methodical approaches and to categorize and evaluate them in terms of their fields of application

-
- describe successful solutions for dealing with practical problems of human-technology interaction in the context of transport, explain their advantages and disadvantages for different settings or users, and select suitable solutions for a concrete application scenario
 - select, apply, implement and adapt methodological approaches for the solution of specific application problems
 - develop, evaluate and prototype solutions for concrete problems of human-technology interaction in the context of transport
-

Inhalt

During the course students will learn about transport-specific topics in the field of Human Factors. Beside psychological aspects of the behavior of people in the transport context, such as the perceptual processes during driving, understanding of the situation, decision-making behavior or action execution, this also includes methodical aspects of laboratory experiments via simulator investigations to observation of natural driving behavior in real traffic. Finally, the interaction of different road users with automation and technology in the context of transport will be discussed. What effects does driver assistance have on the driving behavior and how has the driver's interaction with the driving automation to be designed to avoid negative consequences? How can people with limited perceptive abilities be supported in traffic? A description of the respective topics of the individual events will be announced in the LSF.

Literatur

Empfohlene Basisliteratur:

Groeger, J. (2000). Understanding Driving: applying cognitive psychology to a complex everyday task. Hove: Psychology Press.

Wickens, C.D., Hollands, J.G., Parasuraman, R., & Banbury, S. (2012). Engineering Psychology and Human Performance (4. Aufl.). Boston: Pearson.

Weitere Literatur (hauptsächlich englischsprachig) wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen

Compulsory Elective: Course combination of at least 6 CP allocated to the module: Seminar or research-oriented specialization in connection with research project with usually 6 CP each (3 SWS, Summer Term)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 180 Std.

Seminar mit Übung:

- 30 Std. Präsenzzeit Seminar
- 90 Stunden Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung (z.B. Präsentation, aktives Unterrichtselement, schriftliche Ausarbeitung, etc.)
- 15 Std. Präsenzzeit Übung
- 45 Stunden Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung Übung (z.B. Bearbeitung der Übungsblätter, Vor- und Nachbereitung der Übung)

Oder Seminar mit Forschungsprojekt:

- 30 Std. Präsenzzeit Seminar
 - 90 Stunden Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung (z.B. Präsentation, aktives Unterrichtselement, schriftliche Ausarbeitung, etc.)
-

-
- 15 Std. Präsenzzeit Forschungsprojekt
 - 45 Stunden Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung Forschungsprojekt (z.B. Durchführung und Auswertung einer Kurzstudie)

Oder Forschungsorientiertes Seminar mit Forschungsprojekt:

- 30 Std. Präsenzzeit Forschungsorientiertes Seminar
- 90 Stunden Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung (z.B. Durchführung/Auswertung einer empirischen Studie und eines Forschungsberichts, etc.)
- 15 Std. Präsenzzeit Forschungsprojekt
- 45 Stunden Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung Forschungsprojekt (z.B. Durchführung und Auswertung einer Kurzstudie)

Bewertungsmethode Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung. Die Teilnahme an der Prüfung setzt eine unbenotete Vorleistung voraus. Art, Inhalt und Umfang der Vorleistung werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

Notenbildung Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für -

Automobile Benutzungsschnittstellen und interaktive Fahrzeuganwendungen

Modul zugeordnet zu Vertiefung Applied Cognitive Science

Code	8812174242
ECTS-Punkte	6
Präsenzzeit	4
Unterrichtssprache	deutsch
Dauer	1
Turnus	jedes Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Enrico Rukzio
Lehrende	Prof. Dr. Enrico Rukzio Prof. Dr. Martin Baumann
Einordnung in die Studiengänge	<ul style="list-style-type: none">• Informatik, B.Sc., FSPO 2014/Schwerpunkt Informatik• Medieninformatik, B.Sc., FSPO 2014/Schwerpunkt Medieninformatik• Informatik, M.Sc., FSPO 2014/Kernfach/Praktische und Angewandte Informatik• Medieninformatik, M.Sc., FSPO 2014/Kernfach/Mediale Informatik• Software Engineering, M.Sc., FSPO 2014/Kernfach/Praktische und Angewandte Informatik• Informatik, B.Sc., FSPO 2017/Schwerpunkt Informatik• Medieninformatik, B.Sc., FSPO 2017/Schwerpunkt Medieninformatik• Informatik, M.Sc., FSPO 2017/Kernfach/Praktische und Angewandte Informatik• Medieninformatik, M.Sc., FSPO 2017/Kernfach/Mediale Informatik• Software Engineering, M.Sc., FSPO 2017/Kernfach/Praktische und Angewandte Informatik <p>Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs in „Vertiefung Applied Cognitive Science“, 2. oder 4. Fachsemester, FSPO 2023</p> <p>Psychologie M.Sc., Pflicht innerhalb des Anwendungsfachs „Human Factors und Training“, 2. oder 4. Fachsemester, FSPO 2018 (Aus dem Wahlpflichtbereich „Anwendungsfach“ müssen Module im Umfang von insgesamt je 12 LP aus zwei der folgenden Bereiche gewählt werden: „Klinische Psychologie“, „Gesundheit und Wohlbefinden“, „Personal- und Organisationspsychologie“, „Human Factors und Training“.)</p>

Vorkenntnisse Grundlagenkenntnisse der Mensch-Computer-Interaktion und Entwicklung interaktiver Benutzungsschnittstellen sind von Vorteil. Die relevanten Grundlagen werden für Quereinsteiger nochmals kurz rekapituliert.

Lernergebnisse Die Entwicklung von Benutzungsschnittstellen für Fahrzeuge ist eine der herausforderndsten Gebiete in der Mensch-Computer-Interaktion, welcher insbesondere durch aktuelle Entwicklungen (autonomes Fahren, Digitalisierung und Elektromobilität) einem starken Wandel unterliegt. Nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul besitzen die Studierenden ein strukturiertes Verständnis der grundlegenden Konzepte, Theorien, Methoden, Technologien und Werkzeuge für die Konzeption, Gestaltung, Entwicklung und Evaluation automobiler Benutzungsschnittstellen. Die hierbei vermittelten Inhalte werden interdisziplinär und sowohl anwendungs- als auch forschungsnah vermittelt und beruhen auf Erkenntnissen aus Psychologie, Informatik, Design, Ingenieurwissenschaften und Ethik.

Inhalt In den Vorlesungen werden folgende Lerninhalte vermittelt:

- Psychologische Grundlagen (z.B. Situationsbewusstsein, Perzeption und Kognition, Ablenkung, Fahrer-Fahrzeug-Kooperation)
- Primäre, Sekundäre und Tertiäre Aufgabenkontexte in der Fahrer-Fahrzeug-Interaktion
- Grundlegende Interaktionskonzepte und Interaktionshardware, verfügbare Eingabe- und Ausgabemodalitäten, Multimodale Interaktion, explizite und implizite Interaktionskonzepte
- Entwicklungsprozess von automobilen Benutzungsschnittstellen basierend auf dem nutzerzentrierten Designprozess (Fokussierung auf Herausforderungen bei Evaluation und bei der Definition der Ziele hinsichtlich Benutzbarkeit, Sicherheit und Fahrzeugführung)
- Richtlinien, Prinzipien und Standards bei der Entwicklung automobiler Benutzungsschnittstellen
- Gestalterische Aspekte bei der Konzeption automobiler Benutzungsschnittstellen
- Trends, Forschungsfragen und Konzepte hinsichtlich Fahrerassistenz, autonomes Fahren (Übernahmeszenarien aus kognitiver und technischer Sicht), neuen Informations- und Kommunikationsanwendungen und Integration von mobilen und tragbaren Endgeräten in die Interaktion mit dem Fahrzeug
- Überblick über nach innen und nach außen gerichtete Fahrzeugsensorik zur Unterstützung des autonomen Fahrens, Fahrerassistenz und expliziter / impliziter Interaktion
- Herausforderungen, Trends und Visionen bei automobilen Benutzungsschnittstellen (Langeweile vs. Stress, Sicherheit vs. Spaß, Sicherheit vs. Interaktion, Datenschutz, neue Mobilitätskonzepte, Unterhaltung, mobile Endgeräte, etc.)
- Ethische, rechtliche und gesellschaftliche Fragestellungen

Die Übung vertieft die theoretischen Aspekte der Vorlesungen und erlaubt deren praktischen Anwendung. Dies erfolgt auf Basis von Android Auto und einer Fahrzeugsimulationssoftware, wie zum Beispiel SILAB. Die Studierenden erhalten einen Überblick über die Konzepte, Schnittstellen und Richtlinien von Android Auto und entwickeln eine einfache Beispielanwendung. Weiterhin erhalten die Studierenden eine Einführung in die Fahrzeugsimulationssoftware bezüglich Streckenerstellung, Benutzungsschnittstellengestaltung und Erstellung / Auswertung einer Simulation zur Erstellung einer eigenen einfachen Beispielsimulation. Die Android Auto – Anwendung wird in einem konkreten Fahrzeug getestet

und die Fahrsimulationsanwendung – Anwendung wird in einem der Fahrsimulatoren der beteiligten Institute vorevaluiert.

Literatur

Vorlesungsskript

Lehr- und Lernformen

Vorlesung „Automobile Benutzungsschnittstellen und interaktive Fahrzeuganwendungen“ (2 SWS, SoSe)
Übung „Automobile Benutzungsschnittstellen und interaktive Fahrzeuganwendungen“ (2 SWS, SoSe)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 180 Std.
• 60 Std. Präsenzzeit
• 120 Std. Vor- und Nachbereitung

Bewertungsmethode

Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten Klausur.

Notenbildung

Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für

-

Investigations in Cognitive Ergonomics - Basics

Modul zugeordnet zu Anwendung & Projekte Applied Cognitive Science

Code	
ECTS-Punkte	8
Präsenzzeit	4
Unterrichtssprache	Englisch
Dauer	1
Turnus	jedes Semester
Modulkoordination	Prof. Dr. A. Huckauf
Lehrende	Prof. Dr. A. Huckauf
Einordnung in die Studiengänge	Cognitive Systems, M.Sc., FSPO 2017 Interaction Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Anwendung & Projekte Applied Cognitive Science“, empfohlen für das 2. oder 3. Fachsemester, FSPO 2023
Vorkenntnisse	Grundkenntnisse empirischer Forschungsmethoden, Grundlagen der Kognitionspsychologie und der Mensch-Computer-Interaktion
Lernergebnisse	The students will apply empirical research methods and data analyses at a specific topic. They will be realizing an assigned part of the research program and present their results as scientific communication. They will take part in finding research questions, developing a study design, implementing and conducting the study, analyzing and visualizing the data and interpreting the outcomes.
Inhalt	Selected topics in the areas of applied perception, multimodal interaction, or gaze-based human factors.
Literatur	Einführende Literatur wird je nach gewähltem Thema zur Verfügung gestellt.
Lehr- und Lernformen	Projektseminar "Investigations in Cognitive Ergonomics – basics" mit 8 LP (4 SWS, jedes Semester)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 240 Std.

- 60 Std. Präsenzzeit Seminar
- 60 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung
- 120 Std. Selbststudium zur Prüfungsleistung

Bewertungsmethode

Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.

Notenbildung

Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für

-

Project Human-Robot Interaction

Modul zugeordnet zu Anwendung & Projekte Applied Cognitive Science

Code

ECTS-Punkte 8

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache Englisch

Dauer 1

Turnus unregelmäßig

Modulkoordination Prof. Dr. Martin Baumann

Lehrende Prof. Dr. Martin Baumann

Einordnung in die Studiengänge Cognitive Systems, M.Sc., FSPO 2017 Applied methods and concepts in Cognitive Systems

Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Anwendung & Projekte Applied Cognitive Science“, empfohlen für das 2. Oder 3. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Keine

Lernergebnisse Students are able to apply their knowledge about basic theories, concepts and empirical findings in human-robot interaction to derive and evaluate relevant research questions and to develop, evaluate and critically reflect concepts of human-robot interaction. They apply their acquired knowledge through project-oriented practical work. Students can conduct an empirical study based on scientific principles and can analyze the collected data properly. Students are able to write a scientific research report.

Inhalt Robots will become more and more present in our daily lives. Starting from vacuum cleaners and lawn mowers today, we will see a development towards versatile assistive robots for the home managing our boring daily chores. As part of the household, the robot has to be social in order to interact with humans. Here various questions will arise: What role does a robot have in social interactions? Is it only servant or even equal to humans? Is a robot allowed to follow its own goals? Should a robot even be assertive?

These and other questions will be considered in this project. After a summarized, short introduction to the topic of human-robot-interaction, an

empirical study about a to determined aspect of human-robot interaction will be designed and conducted in the course. Data analysis will be done together in the course. A research report about the online experiment will be written in groups.

This course can be held in English if desired by the students.

Literatur

Die Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen

Projektseminar Human-Robot Interaction mit 8LP (2 SWS, unregelmäßig)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 240 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Seminar
 - 150 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung
 - 60 Std. Selbststudium zur Prüfungsleistung
-

Bewertungsmethode

Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.

Notenbildung

Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für

-

Project Human-Vehicle Interaction

Modul zugeordnet zu Anwendung & Projekte Applied Cognitive Science

Code	8827974593
ECTS-Punkte	8
Präsenzzeit	4
Unterrichtssprache	englisch
Dauer	1
Turnus	jedes Semester
Modulkoordination	Prof. Dr. Martin Baumann
Lehrende	Prof. Dr. Martin Baumann
Einordnung in die Studiengänge	Cognitive Systems M.Sc., FSPO 2017 Interaction Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs in „Vertiefung Applied Cognitive Science“, 2. oder 3. Fachsemester, FSPO 2023
Vorkenntnisse	Grundkenntnisse in Statistik und psychologischen Forschungsmethoden werden vorausgesetzt. Es ist von Vorteil, wenn die Teilnehmer "Human Factors in Transportation" oder einen verwandten Kurs erfolgreich absolviert haben
Lernergebnisse	The participants possess a deep knowledge about selected topics of in human-vehicle interaction design and evaluation. They can transfer this knowledge to new questions and can implement respective methodologies for research. They know about the possible potentials and limits of certain methodological approaches.
Inhalt	After some key readings, students will focus on selected topics in the field of human-vehicle interaction, such as trust, cooperative interaction, automotive interfaces, distraction, situational awareness, pedestrian interaction... . They will participate in current research projects, will develop an own research questions, select and implement necessary methodological requirements, conduct an experimental study, analyze its outcomes and provide their insights in scientific form.
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

**Lehr- und
Lernformen**Human-Vehicle-Interaction (Projekt) (4 SWS)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 240 Std.

- 60 Std. Präsenzzeit Seminar
 - 60 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung
 - 120 Std. Selbststudium zur Prüfungsleistung
-

BewertungsmethodeDie Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.

NotenbildungDie Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für-

Multisensory Perception for Action

Modul zugeordnet zu Anwendung & Projekte Applied Cognitive Science

Code	8827974682
ECTS-Punkte	8
Präsenzzeit	4
Unterrichtssprache	englisch
Dauer	1
Turnus	jedes Semester
Modulkoordination	Prof. Dr. Marc Ernst
Lehrende	Lehrende der Abteilung Angewandte Kognitionspsychologie
Einordnung in die Studiengänge	Cognitive Systems M.Sc., FSPO 2017 Perception Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul in „Anwendung & Projekte Applied Cognitive Science“, 2. oder 3. Fachsemester, FSPO 2023
Vorkenntnisse	Keine
Lernergebnisse	Students are able to conduct a project-oriented, scientific work in the area of multisensory perception and action. They have the ability to define an innovative project topic, acquire skills and technologies required for the project, find related works and base their own work on them where appropriate. The students are further able to work independently in a team and to apply state-of-the-art methods to develop concepts and solutions for the project topic. They can document the results in the form of a scientific report and present their findings in the form of a presentation. They are able to acquaint themselves with a new topic and to conduct a scientific project.
Inhalt	Assisted by the teaching staff, a small team of participants develops independently a suitable project topic in the area of multisensory Perception and Action. Previous related work has to be considered and incorporated into the project as required. The project idea is documented in the form of a written detailed project proposal. The first step within the project is the development of a theoretical concept that considers related work in the area. As a next step, the students develop a detailed plan for the practical realisation of the project. The projects are conducted individually or in small groups of 3 to 4 students. The following steps are planned for conducting the project:

-
- Definition of a topic
 - Literature review of related work
 - Concept draft
 - Setup of experimental procedure and modelling techniques
 - Implementation of experiment or model
 - Execution of Experiment
 - Analysis and Evaluation of results.
 - Deployment

It is required to document the project. Concrete project topics are defined along the research topics of the institute.

Literatur

Wird in der Veranstaltung bekanntgegeben

Lehr- und Lernformen

Multisensory Perception for Action (Projekt) (4 SWS)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 240 Std.

- 60 Std. Präsenzzeit Seminar
- 60 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung
- 120 Std. Selbststudium zur Prüfungsleistung

Bewertungsmethode

Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.

Notenbildung

Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für

-

Introduction into Cognitive Modelling in Human Factor Research

Modul zugeordnet zu Anwendung & Projekte Applied Cognitive Science

Code

ECTS-Punkte 8

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache Englisch

Dauer 1

Turnus unregelmäßig

Modulkoordination Prof. Dr. Martin Baumann

Lehrende Prof. Dr. Martin Baumann, Dr. Noémi Földes-Cappellotto

Einordnung in die Studiengänge Cognitive Systems, M.Sc., FSPO 2017 Applied Subject/ Interaction
Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Anwendung & Projekte Applied Cognitive Science“, empfohlen für das 2. oder 3. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Grundkenntnisse der Allgemeinen Psychologie und Human Factors gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie.

Lernergebnisse The purpose of the seminar is to familiarize students with cognitive architectures, such as the ACT-R (Adaptive Control of Thought-Rational) cognitive architecture, an interdisciplinary tool that is becoming of increasing importance in contemporary research, and their application in Human Factors research.
During the seminar, students have the opportunity to acquire the theoretical background of the chosen architecture, to familiarize with the how-to of modelling within the architecture and to develop an own cognitive model by the end of the semester, with the support of the seminar organizers.

Inhalt The main structure of the course is as follows:
1. Theoretical background of cognitive modelling and introduction into the basic assumptions of the chosen cognitive architecture, e.g. ACT-R.
2. Modelling perception, attention, mental calculations etc. in the form of exercises and examples with support and supervision.

-
3. Development of a simple model in the context of Human Factors research.
 4. Presentation and discussion of the final project
-

Literatur Wird in Moodle bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen Projektseminar mit 8 LP (2 SWS, unregelmäßig)

Arbeitsaufwand Gesamtaufwand: 240 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Seminar
- 150 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung
- 60 Std. Selbststudium zur Prüfungsleistung

Bewertungsmethode Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.

Notenbildung Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für -

Gesundheit und Wohlbefinden

Modul zugeordnet zu Profulfach Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus jedes Sommersemester

Modulkoordination Prof. O. Pollatos

Lehrende Prof. O. Pollatos, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Pflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Profulfach Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention“, 2. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Psychologischen Methodenlehre, der Arbeits- und Organisationspsychologie, der Pädagogischen Psychologie und der Klinischen Psychologie gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie (empfohlen)

Lernergebnisse Die Studierenden lernen, wie sich Gesundheit auf individueller sowie auf gesellschaftlicher Ebene verbessern lässt und wie sich Resilienz und eine gute Anpassung an sich ändernde Lebens- oder Umweltbedingungen entwickeln lassen. Sie erwerben vertiefte Kenntnisse von Gesundheit, Gesundheitsförderung und Prävention im praktischen Kontext, d.h. sind in der Lage

- die theoretischen Konzepte und Modelle von Gesundheit zu beschreiben und dieses Wissen auch auf die kritische Beurteilung von empirischen Arbeiten anzuwenden.
 - mithilfe des umfassenden Verständnisses von Gesundheit erste praktische Kompetenzen einzusetzen, d.h. Maßnahmen in der Prävention oder dem betrieblichen Gesundheitsmanagement zu planen und durchzuführen.
 - zu analysieren, wie Gesundheit und Wohlbefinden von gesellschaftlichen und politischen Strukturen beeinflusst werden.
-

Inhalt	<p>In der Vorlesung Gesundheit und Wohlbefinden sollen mit besonderer Berücksichtigung von Forschungsschwerpunkten des Instituts Grundlagen für verschiedenen Anwendungskontexte von Gesundheit, Gesundheitsförderung und Prävention vermittelt werden. So soll ein umfassendes Verständnis, wie sich Gesundheit auf individueller sowie auf gesellschaftlicher Ebene verbessern lässt und wie sich Resilienz entwickeln lässt, erreicht werden. Es geht insbesondere um eine fundierte Beschäftigung mit Methoden der Gesundheitsforschung und der Prävention, dem Zusammenhang von psychologischen Faktoren wie Selbstregulation und Gesundheit sowie um Gesundheit in den Anwendungsfelder, etwa im Kontext von Beruf und Arbeitsumwelten oder mit Bezug zu neuen technischen Interventionsmöglichkeiten. Praktische Umsetzungsbeispiele wie etwa in der Gestaltung und der Evaluation von Präventionsprogrammen gegen psychische oder somatische Erkrankungen werden ebenfalls vorgestellt.</p>
Literatur	<p>Kohlmann, C.W., Salewski, C., & Wirtz, M.A. (2018). <i>Psychologie in der Gesundheitsförderung</i>. Hogrefe.</p> <p>Renner, B. & Salewski, C. (2023). <i>Gesundheitspsychologie</i> (Basiswissen Psychologie). Springer.</p> <p>Brinkmann, R. (2021). <i>Angewandte Gesundheitspsychologie</i>. Pearson.</p> <p>Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>
Lehr- und Lernformen	<p>Vorlesung „Gesundheit und Wohlbefinden“ mit 5 LP (2 SWS, WiSe)</p>
Arbeitsaufwand	<p>Gesamtaufwand: 150 Std.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 Std. Präsenzzeit Vorlesung • 60 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung • 60 Std. Selbststudium zur Prüfungsvorbereitung
Bewertungsmethode	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten Klausur oder mündlichen Prüfung, abhängig von der Teilnehmerzahl. Die Prüfungsform wird rechtzeitig vor Durchführung der Prüfung bekannt gegeben.</p>
Notenbildung	<p>Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.</p>
Grundlage für	<p>-</p>

Grundlagenorientierte Vertiefung Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention

Modul zugeordnet zu Grundlagen Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache Deutsch oder Englisch

Dauer 1

Turnus jedes Semester

Modulkoordination Prof. J. Keller, Prof. I.-T. Kolassa

Lehrende Prof. J. Keller, Prof. I.-T. Kolassa, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc, Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Grundlagen Gesundheit, Gesundheitsförderung und Prävention“, beliebiges Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse über (a) die Grundlagen der sozialen Kognition, der sozialen Interaktion, der Motivation und Selbstregulation sowie (b) die Forschungsmethoden der (Sozial-) Psychologie gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie (empfohlen)

Kenntnisse der Biologischen Psychologie gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie (empfohlen)

Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage,

- Faktoren zu benennen, die zum Erhalt von psychischer, geistiger und körperlicher Gesundheit notwendig sind.
- eine solide Wissensbasis hinsichtlich der Relevanz der Perspektive der psychologischen Grundlagenfächer für Fragen der Gesundheit, Gesundheitsförderung und Prävention anzuwenden.
- wissenschaftliche Studien adäquat zu erfassen und zu interpretieren, die sich mit den Grundlagen der Gesundheit, Gesundheitsförderung und Prävention beschäftigen, und diese neu erlernten Inhalte mit ihren bisherigen Kompetenzen zu verknüpfen.

-
- sich auch mit interdisziplinären wissenschaftlichen Fragestellungen, die relevante Nachbardisziplinen der Psychologie tangieren, wissenschaftlich vertieft auseinanderzusetzen.
 - größere ganzheitliche Zusammenhänge zu Gesundheit, Gesundheitsförderung und Prävention zu erkennen und adressatengerecht zu kommunizieren.
 - prägnante und aussagekräftige Präsentationen vorzubereiten sowie Feedback zu Präsentationen adäquat zu geben und zu empfangen.
 - Strategien zur Identifizierung von blinden Flecken in einem Forschungsgebiet (wo eine Wissenslücke besteht) anzuwenden.
 - Einen Aufsatz zu verfassen (z.B. einen Aufsatz, der einen Antrag auf Forschungsförderung simuliert, in dem sie mögliche empirische Strategien zur Behebung des von ihnen identifizierten blinden Flecks skizzieren).
-

Inhalt

Es wird ein breites Spektrum von Themen im Zusammenhang mit Gesundheit, Gesundheitsförderung, subjektivem Wohlbefinden und Prävention behandelt:

- Methoden und Techniken der Datenerhebung
- (psychologische und biologische) Determinanten von Gesundheit
- Prozesse, die bei der Aufrechterhaltung oder Veränderung von gesundheitsrelevanten Verhaltensweisen eine Rolle spielen
- die Rolle von Persönlichkeitsfaktoren
- Interventionsstrategien zur Aufrechterhaltung oder Veränderung gesundheitsrelevanter Ergebnisse.

Dabei kommt es zur Vertiefung spezialisierter psychologischer Wissensbereiche und die Studierenden erhalten ein Verständnis für die wissenschaftlich systematisierte und kontrollierte Erfassung des menschlichen Verhaltens und Erlebens bei Gesundheit und Krankheit, z.B. in den Forschungsbereichen

- Flow-Erleben und subjektives Wohlbefinden
 - Personale und situationale Determinanten der Einsamkeit
 - Psychoneuroimmunologie
 - Immunmetabolismus, Darm-Hirn-Achse und Gesundheit
 - Mitochondriale Psychobiologie und psychische, körperliche und geistige Gesundheit
 - Förderung und Erhalt kognitiver Gesundheit über die Lebensspanne
 - Ernährung und Gesundheit
 - Ganzheitliche Aspekte der psychischen und körperlichen Gesundheit
 - Gesundheit über die Lebensspanne (inklusive Schwangerschaft und vorgeburtliche Prägung und Entwicklung)
-

Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen

Dem Modul zugeordnetes Seminar mit 5 LP (2 SWS, jedes Semester)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 150 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Seminar
 - 30 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung
-

-
- 90 Std. Selbststudium zur Prüfungsleistung (z.B. Gestaltung von Seminarsitzungen, Referate, Gestaltung von Referatsfolien und schriftliche Ausarbeitung, schriftliche Bearbeitung von Arbeitsaufträgen, Verfassen von Seminararbeiten, Literaturrecherche, Postern, etc.)
-

Bewertungsmethode Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.

Notenbildung Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für -

Selbstregulation und Gesundheitsförderung

Modul zugeordnet zu Grundlagen Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache Deutsch oder Englisch

Dauer 1

Turnus jedes Semester

Modulkoordination Prof. C. Herbert, Prof. M. Kiefer

Lehrende Prof. C. Herbert, Prof. M. Kiefer, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Grundlagen Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention“, beliebiges Fachsemester, empfohlen für das 1. oder 2. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Allgemeinen Psychologie inkl. Grundlagen der Kognitiven und Affektiven Neurowissenschaften im Studiengang B.Sc. Psychologie (empfohlen)

Kenntnisse in experimenteller Versuchsplanung

Lernergebnisse

Die Studierenden sind in der Lage,

- psychologische Theorien der Selbstregulation und der Gesundheitsförderung zu benennen, zu verstehen und mit Blick auf psychologische Anwendungsfelder zu bewerten und diese methodisch insbesondere unter operationalen und experimentellen Gesichtspunkten kritisch zu prüfen.
 - wissenschaftliche Studien zur Untersuchung der Selbstregulation und der Gesundheitsförderung in deutscher und englischer Sprache zu lesen, deren Inhalte zu beschreiben, zu erklären und die Methoden und das Studiendesign nach Kriterien des wissenschaftlichen Arbeitens zu prüfen.
 - die Relevanz der wissenschaftlichen Studien für die Untersuchung der Bedeutung der Selbstregulation für die Gesundheitsförderung zu beurteilen und die theoretischen Konzepte und Ergebnisse zu kommunizieren und zu präsentieren.
 - klassische experimentelle Paradigmen aus den Themenbereichen der Allgemeinen Psychologie (Allgemeine Psychologie I und IIA/B) und den Kognitiven und Affektiven Neurowissenschaften zu
-

den Mechanismen der Selbstregulation sowie die dazugehörigen experimentellen Befunde und Modelle zu beschreiben.

- experimentelle Paradigmen und Modelle der Selbstregulation auf angewandte psychologische Problemstellungen der Gesundheitsförderung zu beziehen.
- auf der Basis von Modellen der Selbstregulation Interventionen zur Gesundheitsförderung zu entwickeln.
- eine eigene Forschungsfrage zum Thema Selbstregulation und Gesundheitsförderung zu formulieren und eine potentielle Studie zu entwickeln.

Darüber hinaus erwerben die Studierenden theoretische, methodische und praktische Kenntnisse zur Qualifikation für das Berufsfeld Gesundheitspsychologie gemäß DGPs-Empfehlungen sowie zur Planung, Durchführung und Auswertung von Untersuchungen zu Fragen der Prävention und Gesundheitsförderung. Sie vertiefen ihre biologischen und neuropsychologischen Grundkenntnisse zum Zusammenhang zwischen Hirnfunktionen und Verhalten und deren Bedeutung für Prävention und Gesundheitsförderung (siehe Empfehlung der DGPs-Fachgruppe „Biologische Psychologie und Neuropsychologie“).

Inhalt

- Selbstregulation, Prävention und Gesundheitsverhalten
 - Methoden und Grundlagen der Selbstregulation, der Verhaltensanalyse und der Gesundheitsförderung
 - Neuropsychologische Konzepte und Theorien der Selbst-, Emotions- und Verhaltensregulation (u.a. Bedeutung von Exekutivfunktionen, deren Einschränkung bei neurologischen Erkrankungen und psychischen Störungen und Auswirkungen auf die Selbstregulation und Steuerung des Gesundheitsverhaltens)
 - Zusammenhang zwischen Selbstregulation und körperlicher sowie mentaler Gesundheit
 - Bewegung, körperliche Aktivität, Mobilität und Gesundheit
 - Modelle der Kommunikation und Prävention von Selbstregulationsprozessen in der Gesundheitsförderung
 - Angewandte Methoden und Interventionen der Gesundheitsförderung inkl. der Selbstregulation (z.B. Bio- und Neurobiofeedbackverfahren, mobile Assessment, ...)
 - Anwendung wissenschaftlicher Schlüsselqualifikationen und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens (u.a. Literaturrecherche zu einem selbstgewählten Thema im Bereich Selbstregulation und Gesundheitsförderung sowie Entwicklung einer eigenen Forschungsfrage unter Supervision)
 - Diskussion ethischer Aspekte der Gesundheitsförderung und von data privacy bei der Entwicklung psychologisch-selbstregulativer Interventionen der Gesundheitsförderung
-

Literatur

Wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen

Dem Modul zugeordnetes Seminar mit 5 LP (2 SWS, jedes Semester)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 150 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Seminar
 - 30 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung (z.B. Übernahme eines Protokolls)
 - 90 Std. Selbststudium zur Prüfungsleistung (z.B. Gestaltung bzw. Moderation von Seminarsitzungen, Referatsfolien und schriftliche
-

Ausarbeitung, schriftliche Be- und Ausarbeitung der Seminarinhalte, Verfassen von Seminararbeiten, Planung oder Durchführung einer Studie, Literaturrecherche, Poster, etc.)

Bewertungsmethode Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung. Die Teilnahme an der Prüfung setzt eine unbenotete Vorleistung voraus. Art, Inhalt und Umfang der Vorleistung werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

Notenbildung Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für -

Gesundheit in den Anwendungsfeldern

Modul zugeordnet zu Vertiefung Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus jedes Wintersemester

Modulkoordination Prof. O. Pollatos

Lehrende Prof. O. Pollatos, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Vertiefung Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention“, empfohlen für das 1. oder 3. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Psychologischen Methodenlehre, der Arbeits- und Organisationspsychologie, der Pädagogischen Psychologie und der Klinischen Psychologie gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie (empfohlen)

Lernergebnisse Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse im Bereich der Gesundheitspsychologie sowie von Gesundheit und Wohlbefinden im Anwendungskontext, d.h. sie sind in der Lage

- mithilfe des umfassenden Verständnisses von Gesundheit praktische Einsatzmöglichkeiten in den unterschiedlichen Anwendungsfeldern einzuordnen und kritisch zu hinterfragen.
 - Beispiele von Anwendungen mit dem Ziel der Gesundheitsförderung in einen größeren Kontext einzuordnen und methodisch geeignete Evaluationsprozesse einzusetzen.
 - empirische Arbeiten aus diesem Bereich kritisch zu lesen und Schlussfolgerungen für den Anwendungskontext daraus zu ziehen.
-

Inhalt In dem Seminar oder der FOV Gesundheit in den Anwendungsfeldern (inklusive des integrierten E-Learning-Kurses bzw. der dazugehörigen Übung bzw. des dazugehörigen Forschungsprojektes) sollen mit

	<p>besonderer Berücksichtigung von Forschungsinhalten des Instituts vertiefend Themen von Gesundheit in den verschiedenen Anwendungsfeldern vermittelt werden. Dazu gehören der Einsatz im klinischen Kontext, in der Rehabilitation, im pädagogischen Umfeld, in der Arbeits- und Organisationspsychologie sowie die möglichen Einsatzfelder in Abhängigkeit von der Altersspanne, etwa für Kinder und Jugendliche.</p> <p>Eine Beschreibung der jeweiligen Themen der einzelnen Veranstaltungen wird im LSF bekannt gegeben.</p>
Literatur	<p>Kohlmann, C.W., Salewski, C., & Wirtz, M.A. (2018). <i>Psychologie in der Gesundheitsförderung</i>. Hogrefe.</p> <p>Renner, B. & Salewski, C. (2023). <i>Gesundheitspsychologie</i> (Basiswissen Psychologie). Springer.</p> <p>Brinkmann, R. (2021). <i>Angewandte Gesundheitspsychologie</i>. Pearson.</p> <p>Schneider, C. (2018). <i>Praxis–Guide Betriebliches Gesundheitsmanagement: Tools und Techniken für eine erfolgreiche Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz</i>. Hogrefe.</p> <p>Weitere Literatur wird in der gewählten Veranstaltung bekannt gegeben.</p>
Lehr- und Lernformen	Dem Modul zugeordnetes Seminar mit 5 LP (2 SWS, jedes Wintersemester)
Arbeitsaufwand	<p>Gesamtaufwand: 150 Std.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 Std. Präsenzzeit Seminar • 60 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung • 60 Std. Selbststudium zur Prüfungsleistung (z.B. Gestaltung bzw. Moderation von Seminarsitzungen, Referatsfolien und schriftliche Ausarbeitung, schriftliche Bearbeitung von Arbeitsaufträgen, Verfassen von Seminararbeiten, Durchführung einer Studie, Literaturrecherche, Portfoliogestaltung, Poster, etc.)
Bewertungsmethode	Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.
Notenbildung	Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.
Grundlage für	-

Arbeit, Arbeitsumwelten & Gesundheit

Modul zugeordnet zu Vertiefung Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus jedes Semester

Modulkoordination Prof. C. Montag

Lehrende Prof. C. Montag, Prof. K. Melchers, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Vertiefung Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention“, beliebiges Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Arbeits- und Organisationspsychologie, der Differentiellen Psychologie und der Prävention und Rehabilitation im Studiengang B.Sc. Psychologie (empfohlen)

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage,

- sich theoretische Konzepte und vertiefte empirische Befunde im Kontext von Gesundheit im Arbeitskontext zu erarbeiten und diese detailliert zu beschreiben.
- zentrale Einflussfaktoren auf Gesundheit und Wohlbefinden im Arbeitskontext zu benennen.
- das Wissen über diese Konzepte und Befunde für die erfolgreiche Konzeption, Gestaltung, Durchführung und Evaluation von Präventions- und Interventionsmaßnahmen zum Erhalt der Gesundheit oder zur Vermeidung von Stress und negativen gesundheitlichen Folgen anzuwenden.

Die Studierenden verbessern ihre Schlüsselkompetenzen. Das heißt, sie sind in der Lage,

- schlüssig zu argumentieren.
- englischsprachige, wissenschaftliche Texte zu recherchieren, zu lesen, ihre Inhalte zu erklären, ihre Qualität zu bewerten und ihre Relevanz für Anwendungsprobleme zu beurteilen.
- Ideen, Konzepte und Befunde adressatengerecht zu kommunizieren und zu präsentieren.

-
- wissenschaftliche Inhalte und Texte zusammenzufassen.
 - im Team zu arbeiten.
-

Inhalt Dieses Modul vertieft unterschiedliche Themen im Bereich von Gesundheit und Gesundheitsförderung im Arbeitskontext, um Studierende sowohl für praktische als auch für wissenschaftliche Tätigkeiten in diesem Bereich vorzubereiten. Dabei werden u. a. folgende Themen behandelt: Arbeitsstress/Burnout, Betriebliches Gesundheitsmanagement, Work-Life-Balance, (digitale) Arbeitsplatzgestaltung oder gesunder Umgang mit digitalen Welten.

Literatur Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen Dem Modul zugeordnetes Seminar mit 5 LP (2 SWS, jedes Semester)

Arbeitsaufwand Gesamtaufwand: 150 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Seminar
- 30 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung
- 90 Std. Selbststudium zur Prüfungsleistung (z. B. Gestaltung bzw. Moderation von Seminarsitzungen, Referatsfolien und schriftliche Ausarbeitung, schriftliche Bearbeitung von Arbeitsaufträgen, Verfassen von Seminararbeiten, Portfolio, etc.)

Bewertungsmethode Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.

Notenbildung Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für -

Projektseminar Digitale Gesundheitsanwendungen

Modul zugeordnet zu Anwendung & Projekte Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache Deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus Jedes Studienjahr

Modulkoordination Prof. H. Baumeister

Lehrende Prof. H. Baumeister, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Anwendung & Projekte Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention“, empfohlen für das 2. oder 3. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Gesundheitspsychologie, Prävention und Psychologischen Methodenlehre gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie (empfohlen)

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage, anhand eines Anwendungsbeispiels aus dem Bereich der Gesundheitsförderung, Prävention und Somato-Psychologie

- die theoretischen Grundlagen für ein Forschungsprojekt oder eine praktische Intervention zu ermitteln, den Stand der Forschung zum Projekt oder der Intervention zusammenzufassen und Forschungsfragen und -hypothesen bzw. Entwicklungsaufgaben abzuleiten.
- Forschungsprojekte oder praktische Interventionen zu verschiedenen Themengebieten der Gesundheitsförderung, Prävention und Somato-Psychologie unter Anleitung zu planen, durchzuführen und/oder anhand geeigneter Forschungsmethoden zu evaluieren.
- die Ergebnisse kritisch zu reflektieren und zu interpretieren, sowie adressatengerecht aufzubereiten und in einem wissenschaftlichen Bericht schlüssig zusammenzufassen.
- praktische Fertigkeiten besonders im Hinblick auf die Erstellung der Masterarbeit und/oder für die spätere Berufstätigkeit als Psychologe/Psychologin anzuwenden.

Inhalt	In dem Projektseminar werden Entwicklungs- und/oder Forschungsprojekte digitaler Gesundheitsanwendungen im Bereich der Gesundheitsförderung, Prävention und Somato-Psychologie unter Anleitung geplant, durchgeführt/erarbeitet und deren Ergebnisse präsentiert.
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
Lehr- und Lernformen	Projektseminar mit 5 LP (2 SWS, jedes Studienjahr)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 Std. <ul style="list-style-type: none">• 30 Std. Präsenzzeit Projektseminar• 60 Std. Planung, Durchführung und Auswertung/Evaluation der empirischen Studie/Intervention• 60 Std. Erstellung eines Forschungsberichts/Posters/Artikels/Reflexionsberichts/Kurzgutachtens/ Falldarstellung
Bewertungsmethode	Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.
Notenbildung	Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.
Grundlage für	-

Projektseminar Gesundheitskommunikation und Verhaltensanalyse

Modul zugeordnet zu Anwendung & Projekte Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus Jedes Sommersemester

Modulkoordination Prof. C. Herbert

Lehrende Prof. C. Herbert, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Anwendung & Projekte Gesundheit, Gesundheitsförderung und Prävention“, empfohlen für das 2. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Psychologischen Methodenlehre und der Allgemeinen Psychologie gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie (empfohlen)

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage,

- Theorien und empirische Befunde zur Bedeutung von Sprache (verbal, non-verbal) als Kommunikationsmedium in den praktischen Anwendungsfeldern der Emotions- und Motivationspsychologie, der Gesundheitspsychologie und der klinischen Psychologie im Setting der psychologischen Beratung und der Arzt/Patient-Beziehung nachzuvollziehen und zu verstehen.
- wissenschaftliche Befunde zum Zusammenhang von Kommunikation und Gesundheit, von Sprache, Emotion und Verhaltensänderung zu beschreiben und zu interpretieren.
- Zusammenhänge zwischen Verhalten, Gesundheit und Krankheit zu verstehen und im Rahmen von psychologischen Interventionen anzuwenden.
- Techniken und Methoden der Kommunikation und der Kommunikations- und Verhaltensanalyse mit Bezug zur Förderung von Gesundheit zu beschreiben.

-
- Verfahren und Techniken der Gesundheitskommunikation, der Gesprächsführung und der Verhaltensanalyse zu planen, zu gestalten und durchzuführen.
 - an praktischen Übungen (z.B. der motivierenden Gesprächsführung, zur Emotions-/Stresswahrnehmung, zur Regulation negativer Gefühle, zur Verbalisierung von Emotionen, zur Wahrnehmung und Analyse verbaler und nonverbaler emotionaler Signale) teilzunehmen, diese zu supervidieren und diese mit geeigneten psychologischen und computergestützten Methoden zu analysieren.
-

Inhalt

Kommunikation und Sprache (verbal-, non-verbal) sind wesentliche Bestandteile der sozialen Interaktion. Sie bestimmen die Qualität der Beziehung, das gegenseitige Vertrauen, den Erfolg von, die Motivation, Adhärenz und Zufriedenheit mit institutionellen, therapeutischen und gesundheitlichen Maßnahmen und Interventionen. Kommunikation nimmt direkten Einfluss auf das Gesundheitsverhalten, den Erfolg von Maßnahmen der Gesundheitsprävention und das psychische und körperliche Wohlbefinden der Patienten/Klienten. Andererseits kann die Unfähigkeit, Emotionen verbal oder nonverbal auszudrücken ein Merkmal von psychischer Belastung und psychischen und affektiven Störungsbildern sein und damit soziale Interaktionsprozesse erheblich beeinträchtigen. Deswegen spielen im Rahmen der psychologischen Beratung und Gesprächsführung ebenso wie in der Arzt-Patient-Interaktion Techniken der gesundheitsfördernden Kommunikation und Analysemethoden des sprachlichen Ausdrucks und der Verhaltensanalyse eine wichtige Rolle. Die Veranstaltung bietet Studierenden im Masterstudiengang Psychologie einen vertieften Einblick in den Zusammenhang von Emotion, Erleben, Verhalten, Gesundheit und Sprache und in die Methoden der Kommunikations- und Verhaltensanalyse. Es werden Hauptverbindungsstellen zwischen Kommunikation, Sprache und Krankheit/Gesundheit und Theorien der Kommunikation mit Blick auf die Prävention von Krankheit und die Verhaltensanalyse kritisch diskutiert, praktische Übungen zu Techniken und Methoden der gesundheitsförderlichen Kommunikation und Verhaltensanalyse vorgestellt und gemeinsam u.a. mit Hilfe von Fallbeispielen oder anhand von Beispielen verschiedener psychologischer Intervention geübt.

Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen

Projektseminar mit 5 LP (2 SWS, SoSe)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 150 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Projektseminar
 - 60 Std. Planung, Durchführung und Auswertung/Evaluation der empirischen Studie/Intervention (inkl. Vorleistung)
 - 60 Std. Erstellung eines Forschungsberichts/Posters/Artikels/Reflexionsberichts/Kurzgutachtens/ Falldarstellung
-

Bewertungsmethode

Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung. Die Teilnahme an der Prüfung setzt einen unbenoteten Leistungsnachweis voraus. Art, Inhalt und Umfang des Leistungsnachweises werden

rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

Notenbildung Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für -

Projektseminar Methoden des Ambulatory Assessments

Modul zugeordnet zu Anwendung & Projekte Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache Deutsch oder Englisch

Dauer 1

Turnus jedes Sommersemester

Modulkoordination Prof. C. Herbert

Lehrende Prof. C. Herbert, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Anwendung & Projekte Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention“ sowie des Wahlpflichtbereichs „Anwendung & Projekte Psychological Data Science“, empfohlen für das 2. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Psychologischen Methodenlehre und der Allgemeinen Psychologie (Allgemeine Psychologie inkl. Affektive und Kognitive Neurowissenschaften) gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie (empfohlen)

Lernergebnisse In der Veranstaltung erwerben die Studierenden theoretische, methodische und praktische Kenntnisse des *Ambulatory Assessments* in den Bereichen der Angewandten Emotions- und Motivationspsychologie, der Gesundheitspsychologie und der Klinischen Psychologie mit Bezug zu Big Data Science. Die Studierenden erlangen Kenntnisse in der Planung, Durchführung und Auswertung von Studien und Interventionen mittels *Ambulatory Assessment* als ein Baustein für die berufsfeldorientierte Anwendung des Biomonitorings und der Verhaltensanalyse im Alltagskontext z.B. zum Ziel der Gesundheitsprävention und Gesundheitsförderung.

Die Studierenden sind in der Lage,

- die methodischen Grundlagen der Erhebung und Analyse von Biosignalen und Verhaltensdaten auf das *Ambulatory Assessment* zu übertragen.
 - die Methoden des *Ambulatory Assessments* im Rahmen eines Beispiels aus der praxisnahen Forschung anzuwenden.
-

-
- den Stand der Forschung im Bereich der Anwendungen des *Ambulatory Assessments* zusammenzufassen.
 - Forschungsfragen und -hypothesen für die Anwendung des *Ambulatory Assessments* auf eine konkrete praxisbezogene wissenschaftliche Forschungsfrage abzuleiten.
 - die mittels *Ambulatory Assessments* gewonnenen Daten zu analysieren, auszuwerten und mit statistischen Methoden zu prüfen und zu evaluieren.
 - die Ergebnisse kritisch zu reflektieren und zu interpretieren sowie adressatengerecht aufzubereiten und in einem wissenschaftlichen Projektbericht schlüssig zusammenzufassen.
 - wissenschaftliche Ergebnisse und methodische Kenntnisse u. a. für die Vorbereitung auf eine Abschlussarbeit (Masterarbeit) und/oder für die spätere Berufstätigkeit als Psychologe/Psychologin sowie die Tätigkeit in Wissenschaft und Forschung anzuwenden, kritisch zu prüfen, zu interpretieren und wissenschaftlich zu kommunizieren.
-

Inhalt

Mobile Kommunikationstechnologien spielen im Berufs- und Privatleben zunehmend eine zentrale Rolle. Damit verbunden hat der Einsatz mobiler Geräte und Methoden zur Registrierung und Analyse von neuro- und psychophysiologischen Biosignalen und auch von kinematischen Daten aus z.B. Bewegungsanalysen in Kombination mit der Erfassung körperlicher und mentaler Aktivität mittels computergestützter Registrierungs- und Auswertungsmethoden in der Psychologie in vielen Bereichen stark an Interesse und Bedeutung gewonnen, zum Beispiel in der angewandten Grundlagenforschung der Emotions- und Motivationspsychologie, der Gesundheitspsychologie, der Neuropsychologie oder der Klinischen Psychologie. In der Veranstaltung lernen die Studierenden die methodischen Grundlagen des *Ambulatory Assessments* kennen. Sie erhalten vertiefte methodische und wissenschaftliche Einblicke und Kenntnisse des mobilen Assessments von Biosignalen (z.B. EEG, Herzrate/HRV, Schreckreflex, faciales EMG, EDA, Augen- und Körperbewegungen) als Korrelate des menschlichen Erlebens und Verhaltens und deren Einsatz als Marker und Prädiktoren von Gesundheit und Wohlbefinden in der natürlichen Umgebung. Dabei werden die methodischen Grundlagen sowie die dazu notwendige Hard- und Software vorgestellt und an einem gemeinsam erarbeiteten Beispiel aus der Praxis erprobt. Fragen wie, was passiert im Körper und im Gehirn, wenn Menschen in realen Situationen miteinander kommunizieren und Entscheidungen treffen, um z.B. ihr Verhalten und Erleben zur Verbesserung ihrer Gesundheit und ihres Wohlbefindens zu verändern, sollen den Studierenden möglichst praxisnah und anschaulich vermittelt werden. Die Veranstaltung vermittelt neuro-, bio- und psychophysiologische Methodenkenntnisse, liefert Einblick in den Einsatz innovativer computergestützter Technologien und in die Erhebung größerer physiologischer Datenmengen in der psychologischen anwendungsbezogenen Forschung.

Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen

Projektseminar mit 5 LP (2 SWS, SoSe)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 150 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Projektseminar

-
- 60 Std. Planung, Durchführung und Auswertung/Evaluation der empirischen Studie/Intervention (inkl. Vorleistung)
 - 60 Std. Erstellung eines Forschungsberichts/Posters/Artikels/Reflexionsberichts/Kurzgutachtens/ Falldarstellung
-

Bewertungsmethode Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung. Die Teilnahme an der Prüfung setzt eine unbenotete Vorleistung voraus. Art, Inhalt und Umfang der Vorleistung werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

Notenbildung Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für -

Verhalten & Kommunikation in Organisationen: Allgemeine- und differentialpsychologische Grundlagen

Modul zugeordnet zu Grundlagen Personal, Organisation & Arbeit

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus jedes Semester

Modulkoordination Prof. C. Herbert, Prof. C. Montag

Lehrende Prof. C. Herbert, Prof. C. Montag, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Grundlagen Personal, Organisation & Arbeit“, beliebiges Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Allgemeinen Psychologie, der Differentiellen Psychologie und der Arbeits- und Organisationspsychologie gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie (empfohlen)

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage,

- Emotions- und motivationspsychologische Grundlagen auf den Arbeitskontext zu übertragen.
- die grundlegenden Modelle der Kommunikation und der sozialen Wahrnehmung zu kennen und sie auf arbeits- und organisationspsychologische Fragestellungen zu übertragen und anzuwenden.
- die Bedeutung von Kommunikation und den Einsatz von digitalen Kommunikationsmedien zur Gestaltung von Arbeits- und Organisationsaufgaben zu verstehen.
- Kommunikations- und Moderationstechniken anzuwenden.
- Konflikt-, Gesprächs-, Emotions- und Stressregulationsstrategien zum Einsatz am Arbeitsplatz und im betrieblichen Kontext anzuwenden.
- differentialpsychologische Konzepte (wie die Big Five) auf Verhalten und Kommunikation in einem Arbeitskontext anzuwenden.

-
- differentialpsychologische Aspekte von Flow und Deep-Work zu berücksichtigen.
-

Inhalt

Inhalte können beispielsweise sein:

- Theorien der sozialen Wahrnehmung
 - Theorien der Emotions- und Selbstregulation
 - Techniken der Kommunikation und Moderation
 - Techniken der Gesprächsführung, des Konflikt- und Stressmanagements
 - Digital Phenotyping und Mobile Sensing Strategien im Arbeitsplatz-Setting
 - Persönlichkeitspsychologische Theorien im Arbeitskontext
-

Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen

Dem Modul zugeordnetes Seminar mit 5 LP (2 SWS, jedes Semester)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 150 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Seminar
 - 30 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung
 - 90 Std. Selbststudium zur Prüfungsleistung (z.B. Referatsfolien und schriftliche Ausarbeitung, schriftliche Bearbeitung von Arbeitsaufträgen, Verfassen von Seminararbeiten, Durchführung einer Studie, Literaturrecherche, Poster, etc.)
-

Bewertungsmethode

Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.

Notenbildung

Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für

-

Sozialpsychologische Aspekte im Arbeitskontext

Modul zugeordnet zu Grundlagen Personal, Organisation & Arbeit

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus jedes Sommersemester

Modulkoordination Prof. J. Keller

Lehrende Prof. J. Keller, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Grundlagen Personal, Organisation & Arbeit“, 2. oder 4. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Die Studierenden sollten Kenntnisse haben über (a) die Grundlagen der sozialen Kognition, der sozialen Interaktion, der Motivation und Selbstregulation sowie (b) die Forschungsmethoden der (Sozial-) Psychologie, wie sie in den einführenden Vorlesungen der Sozialpsychologie und der Forschungsmethoden an der Universität Ulm vermittelt werden.

Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung verfügen die Studierenden über eine solide Wissensbasis hinsichtlich der Relevanz der sozialpsychologischen Perspektive für Fragen der Arbeit (und Freizeit), der Organisation und des Personals. Im Laufe des Seminars entwickeln sie ihre Fähigkeiten, wissenschaftliche Artikel zu lesen, die Inhalte adäquat zu erfassen und zu interpretieren und ihre Kompetenz, ihr Vorwissen über die Grundlagen der sozialen Kognition, der sozialen Interaktion, der Motivation und Selbstregulation sowie der Forschungsmethoden in der (Sozial-)Psychologie mit den neu behandelten Inhalten zu verbinden. Darüber hinaus werden die Studierenden ermutigt, ihre Fähigkeiten zur Vorbereitung von prägnanten und aussagekräftigen Präsentationen sowie zum Geben und Empfangen von Feedback zu Präsentationen zu verbessern. Schließlich lernen die Studierenden Strategien zur Identifizierung von blinden Flecken in einem Forschungsgebiet (wo eine Wissenslücke besteht) und zum Verfassen eines Aufsatzes (z. B. eines Aufsatzes, der einen Antrag auf

Forschungsförderung simuliert, in dem sie mögliche empirische Strategien zur Behebung des von ihnen identifizierten blinden Flecks skizzieren).

Inhalt Es wird ein breites Spektrum von Themen im Zusammenhang mit Arbeit, Organisation und Personal behandelt: Methoden und Techniken der Datenerhebung; Determinanten von Arbeitszufriedenheit, Arbeitsleistung, Arbeitsmotivation, Fluktuationsabsichten; Prozesse, die bei der Aufrechterhaltung oder Veränderung persönlicher (subjektives Wohlbefinden und Gesundheit) und beruflicher Ergebnisse eine Rolle spielen; die Rolle von Persönlichkeitsfaktoren; Interventionsstrategien zur Aufrechterhaltung oder Veränderung persönlicher und beruflicher Ergebnisse.

Literatur Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen Dem Modul zugeordnetes Seminar mit 5 LP (2 SWS, SoSe)

Arbeitsaufwand Gesamtaufwand: 150 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Seminar
- 30 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung
- 90 Std. Eigenleistung (z.B. Gestaltung bzw. Moderation von Seminarsitzungen, Referatsfolien und schriftliche Ausarbeitung, Verfassen von Seminararbeiten bzw. Forschungsberichten, ggf. Durchführung einer Studie, Literaturrecherche, ggf. Forschungsbericht oder Poster)

Bewertungsmethode Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.

Notenbildung Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für -

Personalauswahl und berufliche Eignungsdiagnostik

Modul zugeordnet zu Vertiefung Personal, Organisation & Arbeit

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch

Dauer 1

Turnus jedes Wintersemester

Modulkoordination Prof. K. Melchers

Lehrende Prof. K. Melchers, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Vertiefung Personal, Organisation & Arbeit“, empfohlen für das 1. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Arbeits- und Organisationspsychologie sowie der Diagnostik und der Differentiellen Psychologie gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie (empfohlen)

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage,

- theoretische Konzepte und vertiefte empirische Befunde im Bereich der Personalauswahl und der beruflichen Eignungsdiagnostik detailliert zu beschreiben.
- das Wissen über diese Konzepte und Befunde für die erfolgreiche Konzeption, Gestaltung, Durchführung und Evaluation von Maßnahmen in den Bereichen der beruflichen Eignungsdiagnostik anzuwenden.
- Methoden und Konzepte für wichtige eignungsdiagnostische Verfahren zu benennen und diese Verfahren systematisch zu konzipieren, zu gestalten, umzusetzen und anschließend zu evaluieren.

Die Studierenden verbessern ihre Schlüsselkompetenzen. Das heißt, sie sind in der Lage,

- schlüssig zu argumentieren.
- wissenschaftliche Befunde zu erklären, die Qualität dieser Befunde zu bewerten und ihre Relevanz für Anwendungsprobleme zu beurteilen.

-
- wissenschaftliche Erkenntnisse auf praktische Anwendungsprobleme zu übertragen.
 - im Team zu arbeiten.
-

Inhalt

In dieser Vorlesung werden alle wichtigen Personalauswahlverfahren sowie zentrale Querschnittsthemen der beruflichen Eignungsdiagnostik (Anforderungsanalyse, Bewerberreaktionen, Beurteilertraining, Subgruppen-Unterschiede, Diskriminierung, ...) vertieft behandelt. Konkrete Schritte für die Vorbereitung, Gestaltung, Durchführung und Evaluation von Auswahlverfahren werden zum Teil auch praktisch ausprobiert. Dabei werden zentrale theoretische Konzepte, die jeweilige Befundlage sowie Vor- und Nachteile unterschiedlicher Vorgehensweisen vertieft behandelt.

Literatur

Schuler, H. (2014). *Psychologische Personalauswahl. Eignungsdiagnostik für Personalentscheidungen und Berufsberatung* (4. Aufl.). Hogrefe.

Schuler, H., & Kanning, U. P. (Hrsg.) (2014). *Lehrbuch der Personalpsychologie* (3. Aufl.). Hogrefe.

Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen

Vorlesung „Personalauswahl und berufliche Eignungsdiagnostik“ mit 5 LP (2 SWS, WiSe)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 150 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Vorlesung
 - 60 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung
 - 60 Std. Selbststudium zur Prüfungsvorbereitung
-

Bewertungsmethode

Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten Portfolio-Prüfung.

Notenbildung

Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für

Projektseminar Assessment Center (Modul-Nr. XXXXX) (empfohlen)
Projektseminar Technologie-gestützte Eignungsdiagnostik (Modul-Nr. XXXXX) (empfohlen)

Personalentwicklung/Training

Modul zugeordnet zu Vertiefung Personal, Organisation & Arbeit

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus jedes Semester

Modulkoordination Prof. T. Seufert

Lehrende Prof. T. Seufert, Prof. K. Melchers, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Vertiefung Personal, Organisation & Arbeit“, beliebiges Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Arbeits- und Organisationspsychologie und der Pädagogischen Psychologie im Studiengang B.Sc. Psychologie (empfohlen)

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage,

- sich theoretische Konzepte und vertiefte empirische Befunde im Bereich der Personalentwicklung, des Instruktionsdesigns und der beruflichen Weiterbildung zu erarbeiten und diese detailliert zu beschreiben.
- das Wissen über diese Konzepte und Befunde für die erfolgreiche Konzeption, Gestaltung, Durchführung und Evaluation von Maßnahmen in den Bereichen der Personalentwicklung sowie der Trainingsgestaltung anzuwenden.
- Methoden und Konzepte für wichtige Techniken der Personalentwicklung, des Instruktionsdesigns und der beruflichen Weiterbildung zu benennen und diese Verfahren systematisch zu konzipieren, zu gestalten, umzusetzen und anschließend zu evaluieren.

Die Studierenden verbessern ihre Schlüsselkompetenzen. Das heißt, sie sind in der Lage,

- schlüssig zu argumentieren.
-

-
- englischsprachige, wissenschaftliche Texte zu recherchieren, zu lesen, ihre Inhalte zu erklären, ihre Qualität zu bewerten und ihre Relevanz für Anwendungsprobleme zu beurteilen.
 - Ideen, Konzepte und Befunde adressatengerecht zu kommunizieren und zu präsentieren.
 - wissenschaftliche Inhalte und Texte zusammenzufassen.
 - im Team zu arbeiten.
-

Inhalt

Dieses Modul vertieft unterschiedliche Themen im Bereich der Personalentwicklung, des Instruktionsdesigns und der beruflichen Weiterbildung, um Studierende sowohl für praktische als auch für wissenschaftliche Tätigkeiten in diesem Bereich vorzubereiten. Dabei werden u. a. folgende Themen behandelt: Ermittlung des Personalentwicklungsbedarfs, spezifische Trainingsansätze, digital gestützte Trainingsformate, Sicherung des Lerntransfers, beratungsorientierte Ansätze der Personalentwicklung, Evaluation von Entwicklungsmaßnahmen.

Literatur

Schuler, H., & Kanning, U. P. (Hrsg.) (2014). *Lehrbuch der Personalpsychologie (3. Aufl.)*. Hogrefe.

Noe, R. A. (2017). *Employee training and development (7th ed.)*. McGraw-Hill.

Weitere Literatur wird in der gewählten Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen

Dem Modul zugeordnetes Seminar mit 5 LP (2 SWS, jedes Semester)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 150 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Seminar
 - 30 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung
 - 90 Std. Selbststudium zur Prüfungsleistung (z.B. Referat und Präsentation, aktives Lehrelement, schriftliche Ausarbeitung, Portfolio, etc.)
-

Bewertungsmethode

Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.

Notenbildung

Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für

-

Veränderungen im Arbeits- & Organisationskontext

Modul zugeordnet zu Vertiefung Personal, Organisation & Arbeit

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus jedes Semester

Modulkoordination Prof. K. Melchers

Lehrende Prof. M. Baumann, Prof. K. Melchers, Prof. T. Seufert, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Vertiefung Personal, Organisation, Arbeit“, beliebiges Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Arbeits-, Organisations- und Ingenieurpsychologie im Studiengang B.Sc. Psychologie (empfohlen)

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage,

- sich theoretische Konzepte und vertiefte empirische Befunde im Zusammenhang mit Veränderungen im Arbeits- und Organisationskontext zu erarbeiten und diese detailliert zu beschreiben.
- das Wissen über diese Konzepte und Befunde für die erfolgreiche Konzeption, Gestaltung, Durchführung und Evaluation entsprechender Maßnahmen anzuwenden.

Die Studierenden verbessern ihre Schlüsselkompetenzen. Das heißt, sie sind in der Lage,

- schlüssig zu argumentieren.
 - englischsprachige, wissenschaftliche Texte zu recherchieren, zu lesen, ihre Inhalte zu erklären, ihre Qualität zu bewerten und ihre Relevanz für Anwendungsprobleme zu beurteilen.
 - Ideen, Konzepte und Befunde adressatengerecht zu kommunizieren und zu präsentieren.
 - wissenschaftliche Inhalte und Texte zusammenzufassen.
 - im Team zu arbeiten.
-

Inhalt	Dieses Modul vertieft unterschiedliche Themen im Kontext von Veränderungen im Arbeits- und Organisationskontext. Diese Themen können sowohl allgemeine Veränderungen der Arbeitswelt betreffen oder generelle Themen der Organisationsentwicklung und des Veränderungsmanagements, als auch spezifische Aspekte der Mensch-Technik-Interaktion, der zunehmenden Digitalisierung im Arbeitskontext oder der Begleitung von Veränderungen durch Mitarbeiterbefragungen.
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
Lehr- und Lernformen	Dem Modul zugeordnetes Seminar mit 5 LP (2 SWS, jedes Semester)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 Std. <ul style="list-style-type: none">• 30 Std. Präsenzzeit Seminar• 30 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung• 90 Std. Selbststudium zur Prüfungsleistung (z. B. Referat und Präsentation, aktives Lehrelement, schriftliche Ausarbeitung, Portfolio, etc.)
Bewertungsmethode	Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.
Notenbildung	Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.
Grundlage für	-

Projektseminar Assessment Center

Modul zugeordnet zu Anwendung & Projekte Personal, Organisation & Arbeit

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus jedes Studienjahr

Modulkoordination Prof. K. Melchers

Lehrende Prof. K. Melchers, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Anwendung & Projekte Personal, Organisation & Arbeit“, empfohlen für das 2. oder 3. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Arbeits- und Organisationspsychologie sowie der Diagnostik und der Differentiellen Psychologie gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie (empfohlen)

Kenntnisse der Personalauswahl und der beruflichen Eignungsdiagnostik gemäß der Ausbildung im Studiengang M. Sc. Psychologie (empfohlen)

Lernergebnisse

Die Studierenden sind in der Lage,

- die theoretischen und empirischen Grundlagen für die Entwicklung, Ausgestaltung und Durchführung von Assessment Centern zu beschreiben und praktische Handlungsempfehlungen aus ihnen abzuleiten.
- verschiedene Möglichkeiten zur Durchführung eines Assessment Centers zu beschreiben.
- die Durchführung eines Assessment Centers zu planen, zu moderieren und anhand geeigneter Methoden zu evaluieren.
- typische Assessment-Center-Übungen zu entwickeln.
- die im Rahmen eines Assessment Centers erhobenen Informationen kritisch zu reflektieren und zu interpretieren.
- praktische Fertigkeiten besonders im Hinblick auf eine spätere Berufstätigkeit im Personalbereich anzuwenden.

Die Studierenden verbessern ihre Schlüsselkompetenzen. Das heißt, sie sind in der Lage,

-
- schlüssig zu argumentieren.
 - die Relevanz wissenschaftlicher Ergebnisse für Anwendungsprobleme zu beurteilen.
 - Ideen, Konzepte und Befunde adressatengerecht zu kommunizieren und zu präsentieren.
 - wissenschaftliche Inhalte und Texte zusammenzufassen.
 - im Team zu arbeiten.
-

Inhalt In diesem Projektseminar werden praktische Fertigkeiten für die Entwicklung, Durchführung und Auswertung von Assessment Centern vermittelt und geübt.

Literatur Obermann, C. (2018). *Assessment Center: Entwicklung, Durchführung, Trends* (6. Aufl.). GablerSpringer.

Paschen, M., Beenen, A., Turck, D., & Stöwe, C. (2013). *Assessment Center professionell* (3. Aufl.). Hogrefe.

Thornton, G. C., III, Rupp, D. E., & Hoffman, B. J. (2014). *Assessment center perspectives for talent management strategies* (2nd ed.). Routledge.

Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen Projektseminar mit 5 LP (2 SWS)

Arbeitsaufwand Gesamtaufwand: 150 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Projektseminar
- 30 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung, Gruppenarbeiten
- 45 Std. Planung, Durchführung und Auswertung eines Assessment Centers
- 45 Std. Erstellung der für das Assessment Center benötigten Teilnehmer-, Beobachter-, Rollenspieler- und Moderator-Unterlagen

Bewertungsmethode Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.

Notenbildung Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für -

Projektseminar Technologie-gestützte Eignungsdiagnostik

Modul zugeordnet zu Anwendung & Projekte Personal, Organisation & Arbeit

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus unregelmäßig

Modulkoordination Prof. K. Melchers

Lehrende Prof. K. Melchers, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Anwendung & Projekte Personal, Organisation & Arbeit“ und das Wahlpflichtbereichs „Anwendung & Projekte Applied Cognitive Science“, empfohlen für das 2. oder 3. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Arbeits- und Organisationspsychologie sowie der Diagnostik und der Differentiellen Psychologie gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie (empfohlen)

Kenntnisse der Personalauswahl und der beruflichen Eignungsdiagnostik gemäß der Ausbildung im Studiengang M. Sc. Psychologie (empfohlen)

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage,

- die theoretischen und empirischen Grundlagen für die Entwicklung, Ausgestaltung und Durchführung von technologie-gestützten eignungsdiagnostischen Methoden zu beschreiben und praktische Handlungsempfehlungen aus ihnen abzuleiten.
- verschiedene Möglichkeiten zur Implementierung technologie-gestützter eignungsdiagnostischer Verfahren zu beschreiben.
- die Implementierung technologie-gestützter eignungsdiagnostischer Verfahren zu planen und anhand geeigneter Methoden zu evaluieren.
- die mit technologie-gestützten eignungsdiagnostischen Verfahren erhobenen Informationen kritisch zu reflektieren und zu interpretieren.
- praktische Fertigkeiten besonders im Hinblick auf die Erstellung der Masterarbeit und/oder für die spätere Berufstätigkeit im Personalbereich anzuwenden.

Die Studierenden verbessern ihre Schlüsselkompetenzen. Das heißt, sie sind in der Lage,

- schlüssig zu argumentieren.
- englischsprachige, wissenschaftliche Texte zu recherchieren, zu lesen, ihre Inhalte zu erklären, ihre Qualität zu bewerten und ihre Relevanz für Anwendungsprobleme zu beurteilen.
- Ideen, Konzepte und Befunde adressatengerecht zu kommunizieren und zu präsentieren.
- wissenschaftliche Inhalte und Texte zusammenzufassen.
- im Team zu arbeiten.

Inhalt

In diesem Projektseminar werden theoretische und empirische Grundlagen ausgewählter technologie-basierter eignungsdiagnostischer Methoden (z. B. technologie-medierte Interviews, Remote Assessment Center, Game-Based Assessments, Electronic Performance Monitoring, ...) vertieft behandelt. Zudem werden entweder praktische Fertigkeiten für die Entwicklung, Durchführung und Auswertung entsprechender Methoden und/oder deren Implementierung und Evaluation vermittelt und geübt.

Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen

Projektseminar mit 5 LP (2 SWS, unregelmäßig)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 150 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Projektseminar
- 30 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung, Gruppenarbeiten
- 90 Std. Eigenleistung (z. B. Gestaltung bzw. Moderation von Seminarsitzungen, Referatsfolien und schriftliche Ausarbeitung, schriftliche Bearbeitung von Arbeitsaufträgen, Verfassen von Seminararbeiten bzw. Forschungsberichten, Durchführung/Evaluation einer empirischen Studie)

Bewertungsmethode

Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.

Notenbildung

Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für

-

Projektseminar Arbeitssicherheit & Gesundheitsschutz

Modul zugeordnet zu Anwendung & Projekte Personal, Organisation & Arbeit

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus Jedes Wintersemester

Modulkoordination Prof. A. Huckauf

Lehrende Prof. A. Huckauf, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Anwendung & Projekte Personal, Organisation & Arbeit“ und des Wahlpflichtbereichs „Anwendung & Projekte Gesundheit, Gesundheitsförderung & Prävention“, empfohlen für das 3. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Allgemeinen Psychologie, der Arbeits- und Organisationspsychologie, der Gesundheitspsychologie sowie der Psychologischen Methodenlehre gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie (empfohlen)

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage, Arbeitssituationen zu identifizieren und zu beschreiben, bei denen Arbeitssicherheit und der Schutz auch der psychischen Gesundheit besonders relevant sind. Sie kennen Vorgaben und Klassifikationen zum Qualitätsmanagement und zur betrieblichen Vorsorge, können aktuelle Literatur gezielt recherchieren und können diese vergleichen und in realen Szenarien anwenden.

Die Studierenden entwickeln Interventionen und prüfen diese an exemplarischen Realisierungen. Sie können Nutzen und Risiken der Maßnahmen interpretieren und kritisch diskutieren und ihre Ergebnisse sowohl einem Fachpublikum als auch interessierten Laien kommunizieren.

Inhalt

- Ausgewählte Inhalte aus dem Themenbereich Arbeit und Gesundheit
- Entwicklung, Implementierung, Durchführung und Auswertung empirischer Untersuchungen

-
- Kommunikation wissenschaftlicher Resultate für unterschiedliche Adressatengruppen
-

Literatur Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen Projektseminar mit 5 LP (2 SWS, WiSe)

Arbeitsaufwand Gesamtaufwand: 150 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Projektseminar
- 60 Std. Planung, Durchführung und Auswertung/Evaluation der empirischen Studie/Intervention
- 60 Std. Erstellung eines Forschungsberichts/Posters/Artikels/Reflexionsberichts/Kurzgutachtens/ Falldarstellung

Bewertungsmethode Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.

Notenbildung Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für -

Längsschnittmodelle und -analysen

Modul zugeordnet zu Grundlagen Psychological Data Science

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus jedes Sommersemester

Modulkoordination Prof. Dr. D. Zimprich

Lehrende Prof. Dr. D. Zimprich, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Grundlagen Psychological Data Science“, 4. Fachsemester, FSPO 2023

Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul, 2. Fachsemester, FSPO 2018 (Aus allen Wahlpflichtmodulen zur Grundlagenvertiefung müssen 2 Module im Umfang von mindestens je 5 LP gewählt werden.)

Vorkenntnisse Kenntnisse der Psychologischen Methodenlehre gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie, Kenntnisse über multiple Regression (empfohlen) und Mehrebenenmodelle (empfohlen)

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage,

- die Grundannahmen und Voraussetzungen verschiedener Modelle zu Analyse längsschnittlicher Daten zu beschreiben und zu benennen.
- zwischen verschiedenen Modellen längsschnittlicher Analyseverfahren insbesondere in Abhängigkeit vom Skalenniveau der abhängigen Variable zu unterscheiden.
- selbst (komplexere) längsschnittliche Analysen (z.B. anhand generalisierter gemischter linearer Modelle oder nonlinearer Modelle) anhand gängiger Statistikprogramme durchzuführen.
- die Ergebnisse (komplexerer) selbst durchgeführter längsschnittlicher Analysen zu interpretieren und kritisch zu diskutieren.
- die Ergebnisse (komplexerer) selbst durchgeführter längsschnittlicher Analysen zu präsentieren und zu kommunizieren.

	<ul style="list-style-type: none"> • die Angemessenheit und Qualität der Analyse längsschnittlicher Daten (z.B. in Publikationen) zu beurteilen und zu bewerten.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Lineare Mehrebenenanalyse kontinuierlicher abhängiger Variablen • (Lineare) Mehrebenenanalyse kategorialer abhängiger Variablen (z.B. gemischte logistische Regression, gemischte multinomiale Regression, gemischte negativ-binomiale Regression) • Nonlineare Mehrebenenanalyse kontinuierlicher abhängiger Variablen • Verschiedene Strukturen der Kovarianzmatrix der Residuen • Multivariate Mehrebenenanalysen (mit Hilfe von Indikatorvariablen)
Literatur	<p>Diggle, P. J., Heagerty, P., Liang, K.-Y., & Zeger, S. L. (2002). <i>Analysis of Longitudinal Data</i> (2nd ed.). Oxford University Press.</p> <p>Stroup, W. W. (2013). <i>Generalized Linear Mixed Models - Modern Concepts, Methods, and Applications</i>. CRC Press.</p>
Lehr- und Lernformen	Seminar „Analyse von Längsschnittdaten“ mit 5 LP (2 SWS, SoSe)
Arbeitsaufwand	<p>Gesamtaufwand: 150 Std.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 Std. Präsenzzeit Seminar • 60 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung (inkl. schriftlicher Bearbeitung von Hausaufgaben) • 60 Std. Eigenleistung (Gestaltung einer Seminarsitzung inkl. Referatsfolien, Verfassen eines Forschungsberichts in Kleingruppen)
Bewertungsmethode	Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.
Notenbildung	Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.
Grundlage für	-

Psychometric Modeling

Modul zugeordnet zu Grundlagen Psychological Data Science

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus jedes Wintersemester

Modulkoordination Prof. O. Wilhelm

Lehrende Prof. O. Wilhelm, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Grundlagen Psychological Data Science“, 1. Fachsemester, FSPO 2023

Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul, 1. Fachsemester, FSPO 2018 (Aus allen Wahlpflichtmodulen zur Grundlagenvertiefung müssen 2 Module im Umfang von mindestens je 5 LP gewählt werden.)

Vorkenntnisse Kenntnisse der Psychologischen Methodenlehre gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie, insbesondere multiple Regression und Faktorenanalyse (empfohlen), sowie grundlegende Kenntnisse im Umgang mit statistischer Software (empfohlen)

Lernergebnisse Die Studierenden erwerben fortgeschrittene Methoden- und Diagnostikkenntnisse und üben, diese rechnerisch umzusetzen. Sie kennen gängige und spezielle psychometrische Modelle, können diese miteinander sowie mit Pessimum- und Optimumzuständen vergleichen. Studierende erwerben mit fortgeschrittenen Methoden im Bereich psychometrischer Modellierung, unter anderem Itemsampling, digital phenotyping, mathematische Modellierung und längsschnittliche Modelle, profunde Kenntnisse und können empirische Ergebnisse angemessen beurteilen, interpretieren und rechnerisch anwenden.

Inhalt In diesem Seminar erlernen die Studierenden die Entwicklung von Messinstrumenten und die Ableitung zugehöriger Messmodelle, inklusive neuerer Ansätze zum sampling von Indikatoren und Personen. Probabilistische und faktoranalytische Messmodelle (formativ und reflexiv) werden geschätzt und bewertet. Dabei wird sowohl mit pragmatischen und

mechanischen Leistungsdaten, als auch mit Indikatoren typischen Verhaltens, sowie weiteren neuartigen Assessmentansätzen gearbeitet.

In diesem Seminar sollen sich die Studierenden in Teamarbeit und unter enger Betreuung durch die Lehrenden intensiv mit psychometrischer Modellierung auseinandersetzen. Aufgrund der Phasen im Team und der gemeinsamen Analyse von Daten mit den Lehrenden ist eine regelmäßige Anwesenheit der Teilnehmer*innen Voraussetzung für das Erreichen der Lernziele.

Literatur

Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.

Lehr- und Lernformen

Seminar „Psychometric Modeling“ mit 5 LP (2 SWS, WiSe)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 150 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Seminar
- 30 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung
- 90 Std. Eigenleistung (z.B. Gestaltung bzw. Moderation von Seminarsitzungen, Referatsfolien und schriftliche Ausarbeitung, schriftliche Bearbeitung von Arbeitsaufträgen, Verfassen von Seminararbeiten bzw. Forschungsberichten, Durchführung einer Studie, Literaturrecherche, Forschungsbericht, etc.)

Bewertungsmethode

Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung. Die Anmeldung zur Prüfung setzt eine unbenotete Vorleistung voraus. Art, Inhalt und Umfang der Vorleistung werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

Notenbildung

Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für

-

Mobile Sensing und Digital Phenotyping

Modul zugeordnet zu Vertiefung Psychological Data Science

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus jedes Sommersemester

Modulkoordination Prof. C. Montag

Lehrende Prof. C. Montag, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Vertiefung Psychological Data Science“, 2. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Inferenzstatistische Kenntnisse, sonst keine Voraussetzungen

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage,

- Begriffe wie Big Data, Mobile Sensing, Digital Phenotyping, digitale Biomarker und inzidentelle Daten zu definieren und voneinander abzugrenzen.
- die Grenzen der Inferenzstatistik bei der Auswertung von Smartphone-Log- und Social-Media-Dateien zu verstehen.
- neuartige Datenauswertemethoden, wie Machine Learning in diesem Kontext theoretisch kennenzulernen, aber auch deren Grenzen zu erkennen.
- die Vorhersagekraft von digitalen Fußabdrücken mit Hinblick auf psychologische Eigenschaften und die zugrunde liegende Neurobiologie schätzen zu können.
- aufkommende ethische Probleme im Zeitalter des Datentrackings zu verstehen.
- ethisches Plattform-Design kennenzulernen.

Inhalt Wir leben im Zeitalter des Überwachungskapitalismus, d.h. viele Onlineanwendungen können von Nutzer*innen nur im Austausch gegen Daten genutzt werden. Dieses Modell hat zu zahlreichen Problemen wie exzessive Online-Zeiten, Unterwanderung der Demokratie und Verlust der Privatsphäre auf Social Media Plattformen, etc. geführt.

In dem Seminar wird auf die Probleme des Datengeschäftsmodell eingegangen, aber auch die Vorteile aufgezeigt, wenn Daten sinnvoll im Gesundheitswesen eingesetzt werden (z. B. als Unterstützung der Psychotherapie).

- Digital Phenotyping / Schnittstelle zu den Neurowissenschaften (digitale Biomarker)
- Mobile Sensing
- Machine Learning
- Das Smartphone als Interventionsmaschine
- Daten-Geschäftsmodelle im Zeitalter des Überwachungskapitalismus

Literatur

Montag, C. & Baumeister, H. (2023). *Digital Phenotyping and Mobile Sensing*. Springer International Publishing.

Elhai, J. D., & Montag, C. (2020). The compatibility of theoretical frameworks with machine learning analyses in psychological research. *Current Opinion in Psychology*, 36, 83-88.

Montag, C., Sindermann, C., & Baumeister, H. (2020). Digital phenotyping in psychological and medical sciences: A reflection about necessary prerequisites to reduce harm and increase benefits. *Current opinion in psychology*, 36, 19-24.

Montag, C., Quintana, D.S. (2022). Digital phenotyping in molecular psychiatry—a missed opportunity?. *Molecular Psychiatry*. <https://doi.org/10.1038/s41380-022-01795-1>

Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen

Seminar „Mobile Sensing und Digital Phenotyping: von digitalen Psychoprofilen und digitalen Biomarkern“ mit 5 LP (2 SWS, SoSe)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 150 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Seminar
- 60 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung (inkl. Vorleistung)
- 60 Std. Selbststudium zur Prüfungsvorbereitung

Bewertungsmethode

Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten Klausur oder mündlichen Prüfung, abhängig von der Teilnehmerzahl. Die Prüfungsform wird rechtzeitig vor Durchführung der Prüfung bekannt gegeben. Die Teilnahme an der Prüfung setzt eine unbenotete Vorleistung voraus. Art, Inhalt und Umfang der Vorleistung werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

Notenbildung

Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für

-

Psychological Data Science: Spezielle Themen

Modul zugeordnet zu Vertiefung Psychological Data Science

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus unregelmäßig

Modulkoordination Prof. D. Zimprich

Lehrende Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Vertiefung Psychological Data Science“, beliebiges Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Psychologischen Methodenlehre gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage,

- neuere und neueste Entwicklungen in Psychological Data Science zu einer speziellen Thematik zu benennen und zu beurteilen.
- Forschungsergebnisse im Bereich der Psychological Data Science zu einer speziellen Thematik kritisch zu reflektieren und zu interpretieren.
- Innovationen in Data Science, die aus einer speziellen Thematik erwachsen, adressatengerecht aufzubereiten, zu diskutieren und zu kommunizieren.
- Ggf. Analysen, die auf neueren Entwicklungen zu einer speziellen Thematik beruhen, anhand von Beispieldaten selbst durchzuführen.

Inhalt Im Seminar werden vertiefende und fortgeschrittene Methoden- und/oder Diagnostikkenntnisse erworben und rechnerisch umgesetzt. Neuere und neueste Entwicklungen zu einer speziellen Thematik werden vorgestellt, erarbeitet, umgesetzt (durch eigene Analysen) und kritisch gewürdigt.

Literatur	Wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.
Lehr- und Lernformen	Dem Modul zugeordnetes Seminar mit 5 LP (2 SWS, unregelmäßig)
Arbeitsaufwand	Gesamtaufwand: 150 Std. <ul style="list-style-type: none">• 30 Std. Präsenzzeit Seminar• 60 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung (z.B. inkl. Bearbeitung von Hausaufgaben)• 60 Std. Eigenleistung (z. B. Gestaltung bzw. Moderation von Seminarsitzungen, Referatsfolien und schriftliche Ausarbeitung, schriftliche Bearbeitung von Arbeitsaufträgen, Verfassen von Seminararbeiten bzw. Forschungsberichten)
Bewertungsmethode	Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.
Notenbildung	Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.
Grundlage für	-

Advanced Methods

Modul zugeordnet zu Vertiefung Psychological Data Science

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus jedes Wintersemester

Modulkoordination Prof. M. Moshagen

Lehrende Prof. M. Moshagen, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Vertiefung Psychological Data Science“, 1. oder 3. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse der Psychologischen Methodenlehre gemäß der Ausbildung im Studiengang B.Sc. Psychologie

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage,

- für eine gegebene theoretische Fragestellung einen passenden Modellierungsansatz zu wählen.
- modellübergreifende methodische Probleme und Lösungsansätze (z.B. Identifizierbarkeit, Parameterschätzung, Fitassessment, Robustness) anzuwenden und sachgerecht zu bewerten.
- moderne Erweiterungen (z.B. Bayesianisch hierarchische Modelle) anzuwenden und kritisch zu reflektieren.
- Stärken, kritische Annahmen und Schwächen eines Ansatzes zu identifizieren.

Inhalt Im Gegensatz zu deskriptiven und inferenzstatistischen Verfahren - wie einem Mittelwertevergleich samt t-test - beruhen Verfahren der mathematischen Modellierung auf einem modellbasierten Ansatz zur Beschreibung und damit Erklärung der beobachteten Datenstruktur. Beispielsweise können in zahlreichen kognitionspsychologischen Paradigmen verschiedene kognitive Prozesse zu denselben beobachteten Verhaltenseinheiten führen, so dass eine reine Betrachtung der beobachteten Daten keinen hinreichenden Aufschluss über die zugrundeliegenden kognitiven Prozessen bieten kann. In diesem Seminar wird ein einführender Überblick über ausgewählte Ansätze der

mathematischen Modellierung gegeben, wie etwa Multinomiale Verarbeitungsbaummodelle, Strukturgleichungsmodelle, oder Klassifikations- und Prognosemodelle basierend auf Algorithmen des maschinellen Lernens.

Literatur Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen Dem Modul zugeordnetes Seminar im Umfang von 5 LP (2 SWS, WiSe)

Arbeitsaufwand Gesamtaufwand: 150 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Seminar
- 30 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung
- 90 Std. Eigenleistung

Bewertungsmethode Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.

Notenbildung Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für -

Projektseminar Generalized Linear Mixed Models: An In-Depth Treatment

Modul zugeordnet zu Anwendung & Projekte Psychological Data Science

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus unregelmäßig

Modulkoordination Prof. D. Zimprich

Lehrende Prof. D. Zimprich, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Anwendung & Projekte Psychological Data Science“, 2. oder 3. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse in multivariater Statistik und Mehrebenenmodellen

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage

- generalisierte lineare gemischte Modelle (GLMMs) zu beschreiben und von „einfachen“ linearen gemischten Modellen zu unterscheiden.
- Daten anhand von GLMMs auszuwerten (mittels SAS), die Ergebnisse zu präsentieren, zu interpretieren und zu diskutieren.
- Vorannahmen bzw. Voraussetzungen von GLMMs kritisch zu prüfen und zu diskutieren.
- komplexere, den jeweiligen Daten angepasste GLMMs zu entwickeln und deren Adäquatheit zu beurteilen.
- Artikel, deren Auswertungsansatz auf GLMMs beruht, in ihrer Qualität zu beurteilen und die Angemessenheit von Schlussfolgerungen zu diskutieren.

Inhalt Generalisierte lineare Modelle kommen immer dann zum Einsatz, wenn die abhängige Variable nicht normalverteilt ist, sondern z.B. zwei Kategorien (binär), mehrere geordnete Kategorien (ordinal), mehrere ungeordnete Kategorien (multinomial) oder eine Anzahl beinhaltet. Die Erweiterung um gemischte Effekte ist dann notwendig, wenn—wie in

	<p>Längsschnittstudien der Fall—Daten auf mehreren Ebenen vorliegen. Ziel des Seminars ist es, verschiedene generalisierte lineare gemischte Modelle, die den unterschiedlichen Skalierungen der AV entsprechen, kennenzulernen (inklusive Vorannahmen). Dabei steht das konzeptuelle Erfassen im Vordergrund, weniger die exakte statistische Herleitung. Das zweite Ziel besteht in der „Anwendung“, d.h., der Auswertung von (vorhandenen oder im Rahmen des Seminars gesammelten) Daten anhand von generalisierten linearen gemischten Modellen mittels SAS. Eingeeübt wird der Lernstoff durch die regelmäßige Bearbeitung von Aufgaben aus einem „Arbeitsheft“ und die gemeinsame Auswertung von Daten im Seminar bzw. in Kleingruppen.</p>
Literatur	<p>Hedeker, D., & Gibbons, R. D. (2006). <i>Longitudinal data analysis</i>. Wiley.</p> <p>Long, J. S. (1997). <i>Regression models for categorical and limited dependent variables</i>. Sage.</p> <p>Olsson, U. (2002). <i>Generalized linear models—An applied approach</i>. Studentlitteratur.</p> <p>Stroup, W. W. (2013). <i>Generalized linear mixed models—Modern concepts, methods and applications</i>. CRC Press.</p>
Lehr- und Lernformen	Projektseminar im Umfang von 5 LP (2 SWS, unregelmäßig)
Arbeitsaufwand	<p>Gesamtaufwand: 150 Std.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 Std. Präsenzzeit Projektseminar • 60 Std. Planung, Durchführung und Auswertung/Evaluation der empirischen Studie/Intervention und / oder Bearbeitung der regelmäßigen Aufgaben • 60 Std. Erstellung eines Forschungsberichts
Bewertungsmethode	Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung. Die Teilnahme an der Prüfung setzt eine unbenotete Vorleistung voraus. Art, Inhalt und Umfang der Vorleistung werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.
Notenbildung	Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.
Grundlage für	-

Projektseminar Perspectives in Individual Differences and Assessment Research

Modul zugeordnet zu Anwendung & Projekte Psychological Data Science

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus unregelmäßig

Modulkoordination Prof. O. Wilhelm

Lehrende Prof. O. Wilhelm, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Anwendung & Projekte Psychological Data Science“, 2. oder 3. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Kenntnisse in Forschungsmethoden, Testtheorie, Grundlagen der Diagnostik und Statistik. Grundlegende R-Kenntnisse sind hilfreich.

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage, anhand eines Anwendungsbeispiels aus dem Bereich der Differentiellen Psychologie und Diagnostik

- die theoretischen Grundlagen für ein Forschungsprojekt oder eine praktische Intervention zu ermitteln, den Stand der Forschung zum Projekt oder der Intervention zusammenzufassen und Forschungsfragen und -hypothesen abzuleiten.
 - Forschungsprojekte oder praktische Interventionen zu verschiedenen Themengebieten der Differentiellen Psychologie und Diagnostik eigenständig zu planen, Messinstrumente zu entwickeln oder zu optimieren, Daten zu sammeln und anhand geeigneter, fortgeschrittener statistischer Methoden zu evaluieren.
 - die Ergebnisse kritisch zu reflektieren und zu interpretieren, sowie adressatengerecht aufzubereiten und in einem wissenschaftlichen Bericht schlüssig zusammenzufassen.
 - praktische Fertigkeiten besonders im Hinblick auf die Erstellung der Masterarbeit und/oder für die spätere Berufstätigkeit als Psychologe/Psychologin anzuwenden.
-

Inhalt	<p>In diesem Projektseminar sollen sich die Studierenden in Teamarbeit und unter enger Betreuung durch die Lehrenden mit einem typischen Forschungsprozess in differentieller Psychologie oder psychologischer Diagnostik auseinandersetzen von der Entwicklung einer Fragestellung, über die Entwicklung von Messinstrumenten, bis hin zu einer empirischen Studie und der Auswertung dieser Studie, wobei die Studierenden in jeden einzelnen Schritt eingebunden werden und in jeweils vergleichbarem Umfang an der Erstellung der Forschungsarbeit beteiligt sein sollen. Da die einzelnen Phasen im Team und unter Anleitung des Lehrenden vollzogen werden, ist eine regelmäßige Anwesenheit der Teilnehmer*innen Voraussetzung für das Erreichen der Lernziele.</p> <p>In diesem Projektseminar werden Forschungsprojekte, Testentwicklungen oder praktische Interventionen im Bereich Differentielle Psychologie und Diagnostik eigenständig und unter Anwendung vertiefter Methodenkenntnisse geplant, durchgeführt, evaluiert und deren Ergebnisse präsentiert. Die Studierenden erwerben fortgeschrittene Fähigkeiten in Bezug auf das empirische Arbeiten in der Differentiellen Psychologie und Diagnostik. Es ist außerdem möglich, aus dem Projektseminar heraus eine Fragestellung für die Masterarbeit zu erarbeiten.</p>
Literatur	Wird angepasst an den inhaltlichen Fokus des Projektseminars in der Veranstaltung bekannt gegeben.
Lehr- und Lernformen	Projektseminar im Umfang von 5 LP (2 SWS, unregelmäßig)
Arbeitsaufwand	<p>Gesamtaufwand: 150 Std.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 Std. Präsenzzeit Projektseminar • 90 Std. Planung, Durchführung und Auswertung/Evaluation der empirischen Studie/Intervention • 30 Std. Erstellung eines Forschungsberichts in Kleingruppen
Bewertungsmethode	Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung. Die Anmeldung zur Prüfung setzt eine unbenotete Vorleistung voraus. Art, Inhalt und Umfang der Vorleistung werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.
Notenbildung	Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.
Grundlage für	-

Projektseminar R Programming

Modul zugeordnet zu Anwendung & Projekte Psychological Data Science

Code

ECTS-Punkte 5

Präsenzzeit 2

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

Dauer 1

Turnus unregelmäßig

Modulkoordination Prof. M. Moshagen

Lehrende Prof. M. Moshagen, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte

Einordnung in die Studiengänge Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Anwendung & Projekte Psychological Data Science, 2. oder 3. Fachsemester, FSPO 2023

Vorkenntnisse Grundkenntnisse in R
Kenntnisse in Forschungsmethoden und Statistik

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage,

- Daten aufzubereiten, zu managen und zu dokumentieren.
- Analysen und Ergebnisse zu dokumentieren.
- grundlegende und fortgeschrittene Sprachkonzepte zu erläutern und anzuwenden.
- moderne Visualisierungsmethoden für multidimensionale Datenstrukturen zu verwenden.
- die Logik der R Paketstruktur nachzuvollziehen und eigene R Pakete zu entwickeln.
- Versionskontrollsysteme gewinnbringend einzusetzen.

Inhalt Die R Statistikumgebung ist ein mächtiges und flexibles Werkzeug zur Analyse und Dokumentation von Daten. Neben dem Einsatz bestimmter Befehle und Pakete zur Behandlung konkreter datenanalytischer Probleme, wird in dieser Veranstaltung die fortgeschrittene Anwendung der R Statistikumgebung behandelt, mit einem besonderen Fokus auf Datenaufbereitung und -management, legerartiger Dokumentation von Daten und Analysen, moderner Visualisierung multidimensionaler Datenstrukturen, grundlegender Konzepte wie Datentypen und Schleifen sowie fortgeschrittener Sprachkonstrukte wie parallele Verarbeitung und

Objekte. Darüber hinaus wird die Erstellung eines eigenen Pakets samt Einsatz eines geeigneten Versionskontrollsystems behandelt.

Literatur Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen Projektseminar im Umfang von 5 LP (2 SWS, unregelmäßig)

Arbeitsaufwand Gesamtaufwand: 150 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Seminar
- 30 Std. Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung
- 90 Std. Eigenleistung

Bewertungsmethode Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.

Notenbildung Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für -

Projektseminar Analyse von Social Media- und Smartphone-Daten

Modul zugeordnet zu Anwendung & Projekte Psychological Data Science

Code

ECTS-Punkte	5
--------------------	---

Präsenzzeit	2
--------------------	---

Unterrichtssprache	deutsch oder englisch
---------------------------	-----------------------

Dauer	1
--------------	---

Turnus	unregelmäßig
---------------	--------------

Modulkoordination	Prof. C. Montag
--------------------------	-----------------

Lehrende	Prof. C. Montag, Lehrende des Instituts für Psychologie und Pädagogik und ggf. Lehrbeauftragte
-----------------	--

Einordnung in die Studiengänge	Psychologie, M.Sc., Wahlpflichtmodul innerhalb des Wahlpflichtbereichs „Anwendung & Projekte Psychological Data Science“ sowie des Wahlpflichtbereichs „Anwendung & Projekte Gesundheit, Gesundheitsförderung und Prävention“, 2. oder 3. Fachsemester, FSPO 2023
---------------------------------------	---

Vorkenntnisse	Inferenzstatistische Kenntnisse, sonst keine Vorkenntnisse notwendig
----------------------	--

Lernergebnisse	Die Studierenden sind in der Lage, <ul style="list-style-type: none">• eine Studie im Kontext von Smartphone-/Social-Media-/Internet of Things-Daten zu planen und umzusetzen.• einen die Studie begleitenden Ethikantrag stellen zu können.• mit einer App zu arbeiten, die Smartphone-Log-Daten aufzeichnet.• Experience Sampling mit Smartphone-Log-Daten zu kombinieren.• zukünftige Internet of Things-Datenquellen zu diskutieren.• die Daten der Digital-Phenotyping-/Mobile-Sensing-Studie zu interpretieren und präsentieren.• den kompletten Forschungsprozess von Studienplanung bis zum Verfassen eines Papers kennenzulernen.
-----------------------	--

Inhalt	In der Veranstaltung lernen die Studierenden, wie es gelingt, diverse Datenquellen des Internet of Things in der eigenen Forschung zu berücksichtigen und die ethischen Probleme bei der Versuchsplanung zu berücksichtigen. In dem Projektseminar arbeiten die Studierenden „hands
---------------	---

on“ mit Tracking-Technologien und präsentieren die Ergebnisse einer Forschungsfrage mit einem Kurzvortrag und mit einer schriftlichen Ausarbeitung einer Short Communication.

Literatur

Montag, C. & Baumeister, H. (2023). *Digital Phenotyping and Mobile Sensing*. Springer International Publishing.

Marenco, D., Settanni, M., & Montag, C. (2022). Dataset on individual differences in self-reported personality and inferred emotional expression in profile pictures of Italian Facebook users. *Data in Brief*, 41, 107899.

Montag, C., Baumeister, H., Kannen, C., Sariyska, R., Meßner, E. M., & Brand, M. (2019). Concept, possibilities and pilot-testing of a new smartphone application for the social and life sciences to study human behavior including validation data from personality psychology. *J*, 2(2), 102-115.

Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lernformen

Projektseminar im Umfang von 5 LP (2 SWS, unregelmäßig)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 150 Std.

- 30 Std. Präsenzzeit Projektseminar
 - 60 Std. Planung, Durchführung und Auswertung/Evaluation der empirischen Studie
 - 60 Std. Std. Erstellung eines Posters/Artikels
-

Bewertungsmethode

Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.

Notenbildung

Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für

-

Einführung in die Informatik I - Grundlagen

Code	
ECTS-Punkte	6
Präsenzzeit	4
Unterrichtssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Turnus	jedes Semester
Modulkoordination	Studiendekan Informatik
Lehrende	Dr. Jens Kohlmeyer Dr. Alexander Raschke PD Dr. Friedhelm Schwenker Dr. Yevgeny Kazakov
Einordnung in die Studiengänge	Chemieingenieurwesen, B.Sc., FSPO 2015 Wahlmodul Informatik Lehramt Naturwissenschaft und Technik, B.Sc., FSPO 2018 Mathematik, B.Sc., FSPO 2018, Pflichtmodul Informatik Mathematische Biometrie, B.Sc., FSPO 2018, Pflichtmodul Informatik Wirtschaftsmathematik, B.Sc., FSPO 2018, Pflichtmodul Informatik
Vorkenntnisse	Keine
Lernergebnisse	Die Studierenden sollen <ul style="list-style-type: none">• mit Rechnern, Betriebssystemen, Dienstprogrammen und Werkzeugen praktisch und zielführend umgehen können• Einsicht und Intuition in der Konstruktion und Bewertung von Algorithmen anhand konkreter Beispiele besitzen• in der Lage sein, in einer modernen Programmiersprache einfache Algorithmen systematisch zu entwickeln und in ein lauffähiges Programm umzusetzen• grundlegende Konzepte der imperativen und objektorientierten Programmierung kennen und beherrschen• Organisationsmöglichkeiten zusammengehöriger Daten (auch mehr-dimensional) kennen, implementieren und anwenden• typische Algorithmen zur Sortierung von Daten und des Suchens in Daten kennen, implementieren und anwenden
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Einführung in die grundlegenden Funktions- und Arbeitsweisen eines Rechners• Einführung in Algorithmen und die Algorithmenkonstruktion

- Programmieren im Kleinen: Zuweisungen, Datentypen, Variablen, Konstanten, Aufzählungen, Zahlendarstellung
- Programmsteuerung durch Blöcke, Sequenzen, Schleifen und Bedingungen
- Methoden: Strukturierung von Programmen, Parameterübergabe und -rückgabe
- Einführung in die objektorientierte Programmierung: Klassen, Objekte, Information Hiding, Seiteneffekte, Konstruktoren, statische Methoden und Attribute
- Arrays: Zeigervariablen, Organisation zusammengehöriger Daten, Mehrdimensionale Daten
- Worst-case Laufzeitanalyse mit O-Notation, Effizienz von Algorithmen
- Rekursion: Rekursionsarten, Divide&Conquer, Backtracking
- Suchen: verschiedene Suchverfahren in Daten und deren Anwendung
- Sortieren: einfache iterative Verfahren, rekursive Verfahren, Sortieren mit Halde

Literatur

- Vorlesungsskript
- Gumm Heinz-Peter, Sommer Manfred: Einführung in die Informatik, Oldenbourg Verlag, 2006
- Broy Manfred: Informatik - Eine grundlegende Einführung, Band 1, Programmierung und Rechnerstrukturen, Springer Verlag, 1998
- Küchlin Wolfgang, Weber Andreas: Einführung in die Informatik - Objektorientiert mit Java, Springer Verlag, 2005
- Echtle Klaus, Goedicke Michael: Lehrbuch der Programmierung mit Java, dpunkt Verlag, 2000
- Ullenboom Christian: Java ist auch eine Insel, Rheinwerk Computing, 2017
- Habelitz Hans-Peter, Programmieren lernen mit Java, Rheinwerk Computing, 2017

Lehr- und Lernformen

Einführung in die Informatik I - Grundlagen (Vorlesung) (2 SWS),
 Einführung in die Informatik I - Grundlagen (Übung) (1 SWS),
 Einführung in die Informatik I - Grundlagen (Tutorium) (1 SWS)

Arbeitsaufwand

Präsenzstudium: 60 h
 Selbststudium: 120 h
 Summe: 180 h

Bewertungsmethode

Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten Klausur. Die Teilnahme an der Prüfung setzt eine unbenotete Vorleistung voraus.

Notenbildung

Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für

Modul "Einführung in die Informatik II - Vertiefung"

Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

Code	
ECTS-Punkte	6
Präsenzzeit	4
Unterrichtssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Turnus	jedes Wintersemester
Modulkoordination	Studiendekan Wirtschaftswissenschaften
Lehrende	Alle Professoren und Lehrbeauftragte des Bereiches Wirtschaftswissenschaften
Einordnung in die Studiengänge	Biologie MSc, Studienbeginn WiSe, Wahlpflichtmodul, 1. od. 3. Fachsemester Chemieingenieurwesen, B.Sc. Elektrotechnik und Informationstechnologie
Vorkenntnisse	Keine
Lernergebnisse	Die Studierenden werden mit Grundbegriffen und Grundproblemen der Unternehmensführung vertraut gemacht und können die wirtschaftswissenschaftlichen Konzepte auf ausgewählte unternehmerische Entscheidungssituationen anwenden. Dabei wird die unternehmensinterne Seite (Corporate Governance, Personalwirtschaft, Kosten- und Investitionsrechnung, Produktion) genauso beleuchtet wie Entscheidungen in Interaktion mit dem Markt (Absatz, Strategie)
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Konstitutive Entscheidungen (Rechtsformen, Unternehmensorganisation, Corporate Governance, Standort)• Personal• Investitionsrechnung (insb. Kapitalwertregel)• Kostenrechnung• Beschaffung• Produktion• Absatz• Strategiekonzepte (Wettbewerbsanalyse, BCG-Matrix, u.a.)

Literatur

- Beschoner, D./Peemöller, V. H. (2005): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre: Grundlagen und Konzepte - Eine Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre unter Berücksichtigung von Ökologie und EDV , 2. Aufl., Herne 2005
- Neus, W. (2005): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre aus institutionenökonomischer Sicht , 4. Aufl., Tübingen 2005
- Schmalen, E. (2002): Grundlagen und Probleme der Betriebswirtschaft, 12. Aufl., Stuttgart 2002
- Bea, Franz Xaver; Schweitzer, Marcell: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 3 volumes, 9th resp. 10th revised edition, Stuttgart 2006-2011
- Schierenbeck, Henner; Wöhle, Claudia: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 17th revised edition, Munich 2008
- Steven, Marion: BWL für Ingenieure, 3rd revised edition, Munich 2008
- Wöhe, Günter; Döring, Ulrich: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 24th revised edition, Munich 2010

Lehr- und Lernformen

Vorlesung Einführung in die BWL, 3 SWS

Übung Einführung in die BWL, 1 SWS

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 60 h
Vor- und Nachbereitung: 120 h
Summe: 180 h

Bewertungsmethode

Die Vergabe der Leistungspunkte erfolgt aufgrund des Bestehens der schriftlichen Modulprüfung. Die Anmeldung zu dieser Prüfung setzt keinen Leistungsnachweis voraus.

Notenbildung

Die Modulnote entspricht dem Ergebnis der Modulprüfung.

Grundlage für

-

Einführung in die Nichtparametrische Statistik für Psychologie

Code

ECTS-Punkte 6

Präsenzzeit 3

Unterrichtssprache Deutsch

Dauer 1 Semester

Turnus unregelmäßig

Modulkoordination Prof. Dr. Michael Vogt

Lehrende Prof. Dr. Michael Vogt

Einordnung in die Studiengänge

Vorkenntnisse Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (Bedingte Erwartungswerte, Parameterschätzung, Likelihood, Konfidenzintervalle, Testen von Hypothesen).

Lernergebnisse Ziel des Kurses ist es, den Studierenden einen Einblick in die nichtparametrische Statistik zu geben. Nach dem Kurs kennen die Studierenden die wichtigsten Schätzer (empirische Verteilungsfunktion, Kerndichteschätzer, lokal polynomiale Schätzer, etc.) und Testverfahren (Kolmogoroff-Smirnoff-Test, Rangtests, etc.) aus diesem Gebiet und die zugehörigen zentralen theoretischen Resultate (Konvergenzeigenschaften der Schätzer, exakte und asymptotische Verteilungen der Tests, etc.). Sie können diese Resultate herleiten und sind darüber hinaus in der Lage, die erlernten Techniken selbst in Beweisen anzuwenden.

Inhalt Die Vorlesung beschäftigt sich mit nichtparametrischer Testtheorie und nichtparametrischer Kurvenschätzung:

1. Nichtparametrische Testverfahren
 - Goodness-of-Fit Tests
 - Rangtests
 - etc.
 2. Nichtparametrische Kurvenschätzung
 - Nichtparametrische Dichteschätzung
-

-
- Nichtparametrische Regression (Kern- und Reihenschätzer)
-

Literatur Tsybakov (2009). Introduction to Nonparametric Estimation. Springer.
Brunner & Munzel (2013). Nichtparametrische Datenanalyse. Springer.

Lehr- und Lernformen Einführung in die Nichtparametrische Statistik (Übung) (1 SWS),
Einführung in die Nichtparametrische Statistik (Vorlesung) (2 SWS)

Arbeitsaufwand Präsenzzeit: 42 h

Eigenstudium: Vor- und Nacharbeitung (63 h)
Übungsaufgaben (45 h)
Prüfung und Vorbereitung (30 h)
Summe: 180 h

Bewertungsmethode Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen oder mündlichen Prüfung, abhängig von der Teilnehmerzahl. Die Prüfungsform wird rechtzeitig vor Durchführung der Prüfung bekannt gegeben - mindestens 4 Wochen vor dem Prüfungsdatum.

Notenbildung Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für -

Einführung in die Volkswirtschaftslehre

Code

ECTS-Punkte 4

Präsenzzeit 4

Unterrichtssprache Deutsch

Dauer 1 Semester

Turnus Jedes Wintersemester

Modulkoordination Studiendekan Wirtschaftswissenschaften

Lehrende Prof. Dr. Georg Gebhardt, Prof. Dr. Werner Smolny

Einordnung in die Studiengänge Mathematik (Nebenfach WiWi) BSc, Beginn WiSe, Pflichtmodul, 3. Fachsemester Mathematik (Nebenfach WiWi) BSc, Beginn SoSe, Pflichtmodul, 2. Fachsemester Mathematik BSc, Beginn WiSe, Wahlpflichtmodul, empfohlen: 3. Fachsemester Mathematik BSc, Beginn SoSe, Wahlpflichtmodul, empfohlen: 2. Fachsemester Wirtschaftsmathematik BSc, Beginn WiSe, Pflichtmodul, 3. Fachsemester Wirtschaftsmathematik BSc, Beginn SoSe, Pflichtmodul, 2. Fachsemester Informatik (Anwendungsfach WiWi) BSc, Beginn WiSe, Pflichtmodul, 3. Fachsemester Informatik (Anwendungsfach WiWi) BSc, Beginn SoSe, Pflichtmodul, 2. Fachsemester Wirtschaftsphysik BSc, Beginn WiSe, Pflichtmodul, 3. Fachsemester Wirtschaftsphysik BSc, Beginn SoSe, Pflichtmodul, 2. Fachsemester Wirtschaftskemie BSc, Beginn WiSe, Pflichtmodul, 3. Fachsemester

Vorkenntnisse Formal: Vergleiche die dem entsprechenden Studiengang zugehörige fachspezifische Prüfungsordnung, in der zum Zeitpunkt des Studienbeginns gültigen bzw. gewählten Fassung.

Inhaltlich: Keine

Lernergebnisse Die Studierenden lernen die grundlegenden Methoden der Volkswirtschaftslehre kennen: (1) Das Denken in Modellen (Optimierung, Marginalanalyse, Gleichgewichtsanalyse, Homo Oeconomicus und verhaltensorientierte Alternativen) (2) Die empirische Überprüfung von Hypothesen (Regressionsanalyse, Kausalität, experimentelle Wirtschaftsforschung). Darüber hinaus erhalten Sie eine Einführung in die wichtigsten einzel- und gesamtwirtschaftlichen Anwendungsbereiche dieser Methoden (Märkte, Wachstum, Konjunktur), sowie die

	entsprechenden wirtschaftspolitischen Fragestellungen (z.B. Entwicklungshilfe, Steuerpolitik, Geld- und Fiskalpolitik).
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Volkswirtschaftliche Kennzahlen 2. Wachstum 3. Ein Markt bei vollkommenem Wettbewerb 4. Grundlagen des Marktmodells 5. Konjunkturzyklen
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Wooldridge, Jeffrey M. (2009), Introductory Econometrics, Southwestern, Cengage: 4. Auflage • N. Gregory Mankiw (2009) Macroeconomics, Worth Publishers 7. Auflage • Varian, Hal R. (2010), Intermediate Microeconomics, Norton: 8. Auflage
Lehr- und Lernformen	<p>Vorlesung Einführung in die VWL, 3 SWS</p> <p>Übung Einführung in die VWL, 1 SWS</p>
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 56 h; Eigenstudium: Nacharbeitung (28 h), Übungsaufgaben (14 h), Prüfung und Vorbereitung (22 h); Summe: 120
Bewertungsmethode	Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten Klausur
Notenbildung	Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote. Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote. Wenn eine vorgegebene Studienleistung erbracht wird, wird ein Notenbonus gemäß § 17 (3a) der Allgemeinen Prüfungsordnung bei der unmittelbar folgenden Prüfung vergeben. Die Prüfungsnote wird um eine Notenstufe verbessert, jedoch nicht besser als 1,0. Eine Notenverbesserung von 5,0 aus 4,0 ist nicht möglich.
Grundlage für	-

Gründergarage I - Businessplan

Code

ECTS-Punkte 6

Präsenzzeit 4

Unterrichtssprache Deutsch

Dauer 1 Semester

Turnus jedes Sommersemester

Modulkoordination Prof. Dr. Steffen Zimmermann

Lehrende Dr. Birgit Stelzer, Lena Schmid

Einordnung in die Studiengänge M.Sc. Chemie, M.Sc. Wirtschaftswissenschaften, M.Sc. Biochemie, M.Sc. Informatik, M.Sc. Informationssystemtechnik, M.Sc. Elektrotechnik, M.Sc. Physik, M.Sc. Biophysik, M.Sc. Nachhaltige Unternehmensführung, M.Sc. Psychologie, M.Sc. Biologie, M.Sc. Elektrotechnik und Informationstechnologie

Vorkenntnisse Keine

Lernergebnisse

- Erlernen und verstehen von unternehmerischem Denken und Handeln
- Entwicklung und Evaluation eines Geschäftsmodells
- Kunden- bzw. userspezifische Entwicklung und Testung eines Produktes oder einer Dienstleistung
- Anwendung verschiedener Design-Thinking- und Lean-Startup-Methoden
- Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams
- Erstellung eines Businessplans
- Kennenlernen und Anwendung von Präsentationsmethoden

Inhalt Die Gründergarage gibt Studierenden die Möglichkeit an ihren eigenen Projekten zu arbeiten, indem sie anhand einer Herausforderung oder eines Problems spezifische Lösungsansätze entwickeln. Sie erhalten im Rahmen des Seminars verschiedene methodische Ansätze aus dem Design-Thinking- und Lean-Startup-Bereich (z.B. Personas, Value Proposition Canvas, Umfragen/Interviews, Entwicklung von Prototypen), um ihr eigenes Geschäftsmodell zu entwickeln. Hierfür arbeiten sie in kleinen interdisziplinären Studierendengruppen und erhalten darüber hinaus Unterstützung von einem Coach. Somit erhalten die Studierenden nicht nur theoretischen Input, sondern können sich zudem kreativ ausleben und ihre Projektmanagement- und Teamfähigkeiten weiter ausbauen.
Darüber hinaus wird neben den Präsenzveranstaltungen (BootCamp,

	ThrillCamp sowie die finalen Pitches) ebenso Wert auf eigenständiges Lernen gelegt, sodass im Laufe des Semesters verschiedene Teaser Mails verschickt werden, die der inhaltlichen Vorbereitung auf das Seminar dienen. Ebenso gibt es im Laufe des Seminars Q&A Sessions wie beispielsweise zu Finanzierungsmodellen oder dem Businessplan, die die Studierenden eigenständig in Anspruch nehmen können.
Literatur	Diese wird im Rahmen der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
Lehr- und Lernformen	4 SWS
Arbeitsaufwand	180 Stunden (Präsenzzeit und Selbststudium)
Bewertungsmethode	Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung.
Notenbildung	Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.
Grundlage für	Wahlpflicht BWL. Unten den folgenden Links finden Sie die Zuordnung des Moduls in den jeweiligen Profilbereich bzw. Schwerpunkt und zum Kernbereich bzw. AQMT (nach FSPO 2022) .

Grundlagen der Zellbiologie und Genetik

Code

ECTS-Punkte 6

Präsenzzeit 4

Unterrichtssprache Deutsch

Dauer 2 Semester

Turnus jedes Wintersemester

Modulkoordination Prof. Dr. Nils Johnsson

Lehrende Prof. Dr. Nils Johnsson

Einordnung in die Studiengänge

- Biologie, B.Sc., FSPO 2022/Pflichtbereich/Biologie
- Lehramt Biologie, B.Sc., FSPO 2022/Pflichtbereich/Biologie

Vorkenntnisse Keine

Lernergebnisse Genetik I:
Studenten, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben:

- verstehen die Gesetze klassischer Genetik und können diese auf die Analyse genetischer Experimente anwenden.
- können genetische Stammbäume lesen und auswerten, sowie die Formen monogenetischer Erkrankungen unterscheiden und Beispiele anführen
- verstehen genetische Rekombination und können dieses Wissen auf die Kartierung von Genen anwenden.
- kennen die Methoden, um die verschiedenen Beziehungen zwischen Genen zu beschreiben und anzuwenden.
- kennen die atomare Struktur der DNA und die Mechanismen ihrer Vervielfältigung, sowie die Experimente die zu diesem Wissen führten
- kennen die molekularen Mechanismen der Transkription, Translation und Rekombination
- kennen die Ursachen für das Auftreten von Mutationen und DNA-Schäden, sowie die molekularen Mechanismen um diese zu reparieren.
- kennen die Mechanismen der Transkriptionsregulation bei Pro- und Eukaryonten
- kennen die wichtigen epigenetischen Phänomene und ihre molekularen Ursachen

-
- kennen die grundlegenden Techniken und Erkenntnisse der Genomik

Zellbiologie I:

Studenten, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben:

- kennen die Zelltheorie und die Experimente, die zu ihrer Aufstellung führten
- kennen Experimente und Theorien zu Entstehung zellulären Lebens
- verstehen den grundlegenden Aufbau von Pro- und Eukaryotischen Zellen, kennen die Maße von Zellen und ihre quantitativen Zusammensetzungen
- kennen die Unterschiede und Beispiele von Selbst-Assemblierung und Selbstorganisation zellulärer Strukturen
- kennen Aufbau, Struktur und Eigenheiten der Lipide, Nukleinsäuren und Proteine
- verstehen die Elemente des sekretorischen Systems und den Austausch zwischen ihnen
- kennen die Mechanismen von Proteintransport und Lokalisation
- kennen Aufbau und Funktion der Zytoskelettsysteme eukaryotischer Zellen
- kennen die Mechanismen der Energiegewinnung und die Prinzipien und Elemente der Atmungskette
- kennen die Elemente, ihre Funktionen und die Wirkungsweise des Zellzyklus
- verstehen die Prinzipien zellulärer Informationsverarbeitung und ihre zentralen Elemente

Inhalt

Genetik I:

- Mendelsche Gesetze der Vererbung
- Vererbung diskreter und metrischer Merkmale
- Vererbung monogenetischer Krankheiten
- Rekombination
- Wechselwirkungen zwischen Genen
- Struktur und Replikation der DNA
- Transkription
- Translation
- Regulation der Transkription
- DNA Schäden und Reparatur
- Genomik

Zellbiologie I:

- Entstehung des Lebens
 - Aufbau der Zelle
 - Prinzipien zellulärer Organisation
 - Funktion und Entstehung von Zellorganellen
 - Lipide, Nukleinsäuren, Proteine
 - Lipidbilayer
 - Das sekretorische System eukaryotischer Zellen
 - Proteinfaltung, Proteintransport
 - Zytoskelett und Motorproteine
 - Mitochondrien und die Gewinnung von ATP
 - Signalerkennung und Verarbeitung
-

-
- Zellzyklus
-

Literatur

Genetik I:
Introduction to Genetic Analysis - Griffith, Wessler, Carrol, Doebley,
Verlag: Macmillan, W.H. Freeman and Company

Zellbiologie I:
Lehrbuch der Molekularen Zellbiologie Taschenbuch - Bruce Alberts et al.
(übersetzt von J.Graw), Verlag Wiley-VCH

Lehr- und Lernformen

- Genetik I (Vorlesung) (2 SWS, 3 LP, Pr.-Nr.: 10521),
- Zellbiologie I (Vorlesung) (2 SWS, 3 LP, Pr.-Nr.: 10571)

Arbeitsaufwand

Präsenzstudium: 60 h
Selbststudium: 120 h
Summe: 180 h

Bewertungsmethode Die Modulprüfung besteht aus zwei benoteten Klausuren.

Notenbildung Die Modulnote ist gleich dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittelwert der Einzelnoten.

Grundlage für Übungen Molekularbiologie

Introduction to Human Neuroanatomy and Neurophysiology

Code

ECTS-Punkte 6

Präsenzzeit 4

Unterrichtssprache englisch

Dauer 1 Semester

Turnus jedes Wintersemester

Modulkoordination Prof. Dr. Leda Dimou

Lehrende Prof. Dr. Leda Dimou
Prof. Dr. med. Deniz Yilmazer-Hanke

Einordnung in die Studiengänge • Cognitive Systems, M.Sc., FSPO 2017 Methods, general Concepts & Tools

Vorkenntnisse none

Lernergebnisse Students who have successfully completed this module, will

- demonstrate an understanding of fundamental principles in neurobiology and neural development
- have insight into cell types in nervous structures and their function
- be able to identify regions of the nervous system based on their topography
- demonstrate an understanding of neuronal systems and associate them with function
- learn the basics in Human Neurophysiology
- get the basic knowledge of functional properties of the central nervous system in humans
- acquire knowledge of ion channels, neuronal properties, synapses, learning and memory, nociception as well as motor and sensory systems

Inhalt • Introduction to the Nervous System
• Brain development
• Repair and Regeneration
• Molecular Signaling within Neurons

-
- Spinal cord and nerve
 - Introduction to Human Neuroanatomy:
 - Brainstem and cranial nerves
 - Diencephalic Structures
 - Somatic Sensory System
 - Acoustic and Vestibular Systems
 - Visual System and Overview of Chemical Senses
 - Somatic Motor System - Lower and Upper Motor Neuron Circuits
 - Modulation of Movement - Basal ganglia and Cerebellum
 - Eye Movements and Sensory Motor Integration
 - Limbic System and Visceral Motor System
 - Cerebral Cortex and Higher Cognitive Functions
 - ion channels
 - resting membrane potential and action potential
 - excitation of nerve and muscle
 - synapses (electric, chemical, pre-, post-synapse, synaptic cleft)
 - plasticity, learning and memory
 - muscle physiology
 - reflexes
 - autonomic nervous system
 - auditory system
 - visual system
 - nociception
-

Literatur

- Purves, Augustine, Fitzpatrick, Hall, LaMantia, Mc Namara, and White (editors) 2012, Neuroscience 5th Edition, Sinauer Associates, Inc. Sunderland, MA.
 - Several human Neurophysiology books
-

Lehr- und Lernformen

Introduction to Human Neuroanatomy (Vorlesung) (2 SWS),
Introduction to Human Neurophysiology (Vorlesung) (2 SWS)

Arbeitsaufwand

Active time: 60 h
Preparation and Evaluation: 120 h
Sum: 180h

Bewertungsmethode

Die Vergabe der Leistungspunkte erfolgt aufgrund des Bestehens der dem Modul zugeordneten Modulteilprüfungen. Die Prüfungsform wird rechtzeitig vor Durchführung der Prüfung bekannt gegeben. Die Anmeldung zu dieser Prüfung setzt keinen Leistungsnachweis voraus.

Notenbildung

Die Modulnote errechnet sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittel der Ergebnisse der Modul(teil)prüfungen.

Grundlage für

-

Introduction to Survival Analysis for Psychology

Code

ECTS-Punkte 6

Präsenzzeit 3

Unterrichtssprache Englisch

Dauer 1 Semester

Turnus unregelmäßig

Modulkoordination Prof. Dr. Jan Beyersmann

Lehrende Prof. Dr. Jan Beyersmann, Dozierende des Instituts für Statistik

Einordnung in die Studiengänge

Vorkenntnisse Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (Bedingte Erwartungswerte, Parameterschätzung, Likelihood, Konfidenzintervalle, Testen von Hypothesen).

Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage, empirische Forschungsliteratur aus einem Anwendungsfeld wie z.B. der Medizin, die grundlegende Methoden der Überlebenszeitanalyse (Kaplan-Meier, Cox Regression) anwendet, aus statistischer Sicht zu lesen und zu bewerten. Sie können diese Methoden selbst in Datensätzen anwenden und wissen, wie man "Competing Risks Bias" und "Immortal Time Bias" vermeidet.

Inhalt

- Zensierung und Trunkierung
- Nelson-Aalen und Kaplan-Meier
- Konkurrierende Risiken
- Cox Modell, Fine-Gray Modell
- Immortal Time Bias

Literatur

- Klein, M. Moeschberger: Survival Analysis, Springer 2003
- O.O. Aalen, O. Borgan, H. Gjessing: Survival and Event History Analysis - A Process Point of View, Springer 2008
- J. Beyersmann, A. Allignol, M. Schumacher: Competing Risks and Multistate Models with R, Springer 2012

Lehr- und Lernformen	Introduction to Survival Analysis (Übung) (1 SWS), Introduction to Survival Analysis (Vorlesung) (2 SWS)
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 42 h Eigenstudium: Nacharbeitung (63 h) Übungsaufgaben (45 h) Prüfung und Vorbereitung (30 h) Summe: 180 h
Bewertungsmethode	Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten schriftlichen oder mündlichen Prüfung, abhängig von der Teilnehmerzahl. Wenn eine vorgegebene Studienleistung erbracht wird, wird ein Notenbonus gemäß §17 (3a) der Allgemeinen Prüfungsordnung bei der unmittelbar folgenden Prüfung vergeben. Die Prüfungsnote wird um eine Notenstufe verbessert, jedoch nicht besser als 1,0. Eine Notenverbesserung von 5,0 auf 4,0 ist nicht möglich. Die Prüfungsform wird rechtzeitig vor Durchführung der Prüfung bekannt gegeben - mindestens 4 Wochen vor dem Prüfungsdatum.
Notenbildung	Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.
Grundlage für	-

Mikroökonomie

Code	
ECTS-Punkte	6
Präsenzzeit	4
Unterrichtssprache	deutsch
Dauer	1 Semester
Turnus	jedes Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Gerlinde Fellner
Lehrende	Prof. Dr. Gerlinde Fellner
Einordnung in die Studiengänge	B.Sc. Wirtschaftswissenschaften (Pflichtmodul) Elektrotechnik und Informationstechnologie
Vorkenntnisse	Module "Grundlagen der Volkswirtschaftslehre" und "Makroökonomik"
Lernergebnisse	Die Studierenden erlernen Basisbegriffe, Grundprobleme und Analysewerkzeuge der Mikroökonomik und werden befähigt, diese bei wichtigen Anwendungen in ausgewählten volkswirtschaftlichen bzw. wirtschaftspolitischen Entscheidungssituationen anzuwenden.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">• Einführung: Überblick über die Mikroökonomik; grundlegende Fragestellungen und Methoden• Konsumentenentscheidungen (Nachfragetheorie): Haushaltsoptimum, individuelle Nachfragefunktion, Gesamtnachfragefunktionen;• Unternehmensentscheidungen (Angebotstheorie) und Unternehmertum: Theorie des Unternehmens, Produktionsentscheidung und Kostentheorie, individuelle Produktionsfunktion, Gewinnmaximierung, individuelle und aggregierte Angebotsfunktion• Entscheidungen unter Unsicherheit: Erwartungsnutzentheorie• Marktgleichgewichte und soziale Effizienz: Konsumenten- und Produzentenrente• Marktformen und Wettbewerbstheorie: vollkommene Konkurrenz; Monopol (ohne und mit Preisdiskriminierung); Oligopole (Oligopol als spieltheoretische Situation, Nash-Gleichgewichte, Preis- und Mengenwettbewerb)• Wettbewerbspolitik und Wirtschaftsordnung: Anwendung der Wettbewerbstheorie auf ausgewählte Fälle in Deutschland bzw. der EU

	<ul style="list-style-type: none"> • Marktversagen: asymmetrische Information, externe Effekte und deren Internalisierung
Literatur	<p>Varian, H. R. / Buchegger, R. (2007). Grundzüge der Mikroökonomik: Studienausgabe, Oldenbourg, 7. Auflage</p> <p>Varian, H. R. (2010). Intermediate Microeconomics, Norton: 8. Auflage</p>
Lehr- und Lernformen	Vorlesung (3 SWS) und Übung (1 SWS)
Arbeitsaufwand	<p>Präsenzstudium: 80 h</p> <p>Selbststudium: 100 h</p> <p>Summe: 180 h</p>
Bewertungsmethode	Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten Klausur. Zum Zwecke der Anrechnung von Prüfungsleistungen auf das Wirtschaftsexamen darf dieses Modul zusätzlich mündlich erbracht werden (siehe § 19 Abs. 11 FSPO).
Notenbildung	Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.
Grundlage für	Grundlagenveranstaltung für aufbauende Module

Nachhaltigkeitsmanagement – Nachhaltige Unternehmensführung

Code

ECTS-Punkte 6

Präsenzzeit 4

Unterrichtssprache Deutsch

Dauer 1 Semester

Turnus unregelmäßig

Modulkoordination Prof. Dr. Martin Müller

Lehrende Prof. Dr. Martin Müller

Einordnung in die Studiengänge B.Sc. Wirtschaftswissenschaften, B.Sc. Wirtschaftsmathematik, B.Sc. Wirtschaftchemie, B.Sc. Wirtschaftsphysik und Studiengänge mit Nebenfach Wirtschaftswissenschaften
Informatik, M.Sc., Anwendungsfach Wirtschaftswissenschaften

Vorkenntnisse Keine

Lernergebnisse Interesse wecken und Anker setzen für das betriebliche Nachhaltigkeitsmanagement:

- Einblick in Aufgaben und Herangehensweisen des Nachhaltigkeitsmanagements geben
- Kenntnisse zur Integration von Nachhaltigkeitszielen in das strategische Management und Controlling erlangen
- Notwendigkeit der Integration von Nachhaltigkeitsanforderungen in die einzelnen Managementfunktionen erkennen
- Kenntnisse der Konzepte und Instrumente zur Operationalisierung und Steuerung von Energie- und Stoffströmen gewinnen
- Fähigkeit zur kritischen Reflexion der vermittelten Methoden entwickeln
- Einfache Fälle und Problemstellungen aus der Praxis lösen können

Inhalt Inhalt Überblick über Grundlagen des Nachhaltigkeitsmanagements:

-
- Bedeutung von Nachhaltigkeit, Nachhaltigkeitsmanagement und deren ökologische, soziale und ökonomische Dimensionen
 - Bedeutung des Stakeholderkonzeptes für das Nachhaltigkeitsmanagement
 - Strategien des Nachhaltigkeitsmanagements
 - Corporate Social Responsibility
 - Nachhaltigkeitsorientierung ausgewählter Managementfunktionen
 - Organisation
 - Personal
 - Produktentwicklung
 - Marketing
 - Produktion/Investition
 - Controlling/Bilanzierung
 - Berichterstattung
 - Integrierte Managementsysteme
-

Literatur

- Baumast, A./ Pape, J. (2008): Betriebliches Umweltmanagement. Nachhaltiges Wirtschaften im Unternehmen. 3. Aufl., Eugen-Ulmer-Verlag, Stuttgart
 - Dyckhoff, H. / Souren, R. (2008): Nachhaltige Unternehmensführung. Grundzüge industriellen Umweltmanagements. Berlin, Heidelberg
 - Meffert, H./Kirchgeorg, M. (1998): Marktorientiertes Umweltmanagement. 3. Aufl., Stuttgart
 - Stehling, F. (1999): Ökonomische Instrumente der Umweltpolitik zur Reduzierung stofflicher Emissionen, Stuttgart
 - Wagner, G. R. (1997): Betriebswirtschaftliche Umweltökonomie, Stuttgart.
-

Lehr- und Lernformen

Vorlesung Nachhaltigkeitsmanagement, 3 SWS ()

Übung Nachhaltigkeitsmanagement, 1 SWS ()

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 60 h
Vor- und Nachbereitung: 120 h
Summe: 180 h

Bewertungsmethode

6 LP, Die Vergabe der Leistungspunkte erfolgt aufgrund des Bestehens der schriftlichen Modulprüfung. Die Anmeldung zu dieser Prüfung setzt keinen Leistungsnachweis voraus.

Notenbildung

Die Modulnote entspricht dem Ergebnis der Modulprüfung.

Grundlage für

Schwerpunkt Unternehmensführung und Controlling, Schwerpunkt Technologie- und Prozessmanagement, Wahlpflicht BWL

Project Medical Wearables

Code

ECTS-Punkte 6

Präsenzzeit 4

Unterrichtssprache Englisch

Dauer 1 Semester

Turnus jedes Sommersemester

Modulkoordination Prof. Walter Karlen

Lehrende Prof. Walter Karlen

Einordnung in die Studiengänge Master Elektrotechnik und Informationstechnologie
Master Informationssystemtechnik
Master Communication and Information Technology
Master Psychologie
Master Biophysics
Master Computational Science and Engineering

Vorkenntnisse Keine
(Medical Wearables I ist vorteilhaft aber nicht Bedingung)

Lernergebnisse At the end of the project, students can

- formulate a health science or medical research question related to remote monitoring
- apply medical wearables to a health science or medical challenge
- design an experiment to test remote health sensing technologies
- work with modern wearables and related software and hardware technologies
- can analyse and interpret data retrieved from medical wearables

Inhalt This project is based on problem-based learning and enables students to apply their skills to solving remote monitoring challenges in health care with medical wearables. We focus on the opportunities of sensing and networking of wearables (**internet of medical things**) and the development of **digital biomarkers**. Under competent guidance, students will address a remote monitoring challenge, by formulating a research question and solving this question by designing and conducting a small

experiment to validate the approach by adapting the wearable, and collecting and analysing their own data. The research question and work will be tailored to the student's background (typically engineering, informatics or health sciences). Nevertheless, basic competences in using data analysis software (i.e. Matlab, Python, R) are needed. Having attended Medical Wearables I is an advantage, but not a requirement. The main **objectives** are to

- Understand by own experience the challenges of remote health monitoring
- Gain practical experience with medical wearables and related technologies

Wearables (i.e. for measuring activity, orientation, ECG, EEG,...) will be provided, but also own devices can be used as long as the support access to sensor data.

Keywords:

- Applied machine learning
- Internet of things
- Remote sensing
- Distributed systems
- Biomedical signal processing
- Medical device design
- Translational health science
- Ehealth
- Digital phenotyping
- Digital biomarkers

Literatur Will be provided on moodle and during lectures.

Lehr- und Lernformen Problem-based learning: 4SWS

Arbeitsaufwand Active: 120
Prep & eval: 60
Sum 180

Bewertungsmethode Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten praktischen Prüfung. Die Prüfungsform wird rechtzeitig vor Durchführung der Prüfung bekannt gegeben - mindestens 4 Wochen vor dem Prüfungsdatum.

Notenbildung Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für -

Visual Design

Code

ECTS-Punkte 6

Präsenzzeit 4

Unterrichtssprache Deutsch

Dauer 1 Semester

Turnus jedes Semester

Modulkoordination Prof. Dr. Manfred Reichert (Studiendekan)

Lehrende Prof. Dr. Enrico Rukzio
Roger Walk
Bernadett Ritter

Einordnung in die Studiengänge Medieninformatik, B.Sc., Pflichtfach Mediale Informatik

Vorkenntnisse Keine

Lernergebnisse Die Methoden und Konzepte des Moduls »Grundlagen der Gestaltung / Visual Design« haben zum Ziel, die Usability und User Experience von User Interfaces systematisch zu untersuchen und zu optimieren. Dies geschieht durch die Betrachtung und Anwendung der gestaltungsrelevanten Parameter Form, Farbe, Fläche, Schrift/Typographie, Bild und Raster bzw. der strukturierenden Parameter Informationsarchitektur, Navigation und visuelle Hierarchie.

Die Studierenden sind nach der Veranstaltung in der Lage die grundlegenden Elemente des visuellen Designs theoretisch zu verstehen und praktisch einzusetzen. Sie kennen Analysemethoden zur Beurteilung bestehender interaktiver Systeme hinsichtlich der differenzierenden Gestaltungsansätze, ihrer Organisationsstruktur, Interaktionsmöglichkeiten, deren inhaltlichen Strukturierung und formalen und ästhetischen Realisierung.

Die Studierenden kennen elementare Aspekte der visuellen Wahrnehmung und können dieses Wissen in die Designpraxis übertragen. Das darüber hinaus vermittelte Wissen über Usability, User Experience und Designgeschichte befähigt die Studierenden zur Beurteilung bestehender und Konzeption von neuen interaktiven Systemen. Die Studierenden wenden diese Konzepte in einem iterativen Designprozess,

zunächst auf Basis von Wireframes, an. Evaluieren diese – und entwickeln eigene funktionale Mock-Ups und Prototypen.

Inhalt

- Visuelle Wahrnehmung und Wahrnehmungstheorie
 - Grundelemente des visuellen Designs (Form, Fläche, Farbe, Schrift und Bild)
 - Methoden und Ansätze zur benutzergerechten Gestaltung
 - Displaytypographie: Funktion, Lesbarkeit, Hierarchien, Ausdrucksmöglichkeiten
 - Strukturelle Merkmale, Layout-Raster, Wireframes und Story Boards
 - Systematisch Übungen zur Methodenvermittlung und elementaren Darstellungsprinzipien
 - Grundlegende Techniken der Bildkomposition
 - Grundbegriffe Usability und User Experience
 - Auseinandersetzung mit grundlegenden Interaktionsformen
 - Werkzeuge des visuellen Designs (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator)
 - Prototyping (Adobe XD)
 - Grundlagen der Designgeschichte
-

Literatur

- David Benyon. Designing User Experience: A guide to HCI, UX and interaction design. Pearson. 2019.
 - Markus Wäger. Grafik und Gestaltung: Design und Mediengestaltung von A bis Z. Rheinwerk. 2016.
 - Markus Wäger. Grafik und Gestaltung. Das umfassende Handbuch. Galileo Design. 2010.
 - Monika Heimann und Michael Stütz. Wie Design wirkt. Psychologische Prinzipien erfolgreicher Gestaltung. Rheinwerk. 2017.
 - Peter Bühler, Patrick Schlaich und Dominik Sinner. Webdesign: Interfacedesign - Screendesign - Mobiles Webdesign (Bibliothek der Mediengestaltung). Springer. 2017.
 - Saul Greenberg, Sheelagh Carpendale, Nicolai Marquardt und Bill Buxton. Sketching User Experiences. MITP. 2014.
 - Jill Butler, Kritina Holden, William Lidwell. Universal Principles of Design. Rockport. 2010.
 - Pina Lewandowsky und Francis Zeischegg. Visuelles Gestalten mit dem Computer. Rowohlt. 2002.
 - Cyrus Dominik Khazaeli. Systemisches Design. Rowohlt. 2005.
 - Herbert Kapitzki. Programmiertes Gestalten. Dieter Gitzel, 1980
 - Jef Raskin: Das intelligente Interface, Addison-Wesley, 2001
-

Lehr- und Lernformen

Vorlesung Grundlagen der Gestaltung I (Roger Walk)

Übung Grundlagen der Gestaltung I (Roger Walk)

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 60 h
Vor- und Nachbereitung: 120 h
Summe: 180 h

Bewertungsmethode Die Modulprüfung besteht aus der Bearbeitung eines vorgegebenen Themas und der benoteten mündlichen und schriftlichen Präsentation der Ergebnisse sowie der Beteiligung an der Diskussion.

Notenbildung Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für Modul Grundlagen der Gestaltung II.
