# Modulhandbuch

für den

# **Bachelorstudiengang Ingenieurpsychologie**

(Vollzeitstudium)

an der
Hochschule Landshut

# ab Sommersemester 2024

(gültig für: SPO vom 08. August 2023)

Beschlussvorlage im Fakultätsrat am 20.02.2024

# Inhaltsverzeichnis

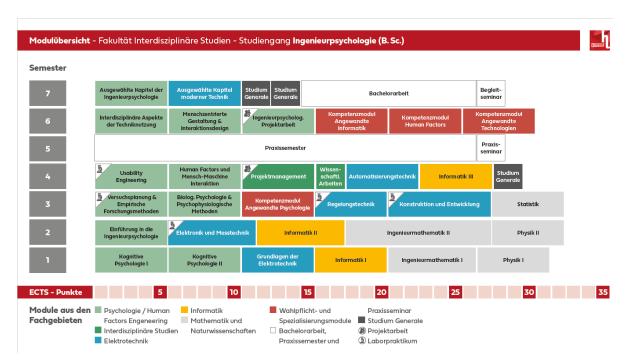
1.	Wich	ntige Dokumente für das Studium und allgemeine Hinweise	3
2.	Mod	ulbeschreibungen für das 1. bis 7. Semester (204 ECTS)	5
	2.1	Module im 1. und 2. SemesterIPSY101 – Kognitive Psychologie I	5
		IPSY102 – Kognitive Psychologie II	
		IPSY110 – Ingenieurmathematik I	
		IPSY120 – Grundlagen der Elektrotechnik	
		IPSY130 – Informatik I	
		IPSY141 – Physik I	
		IPSY201 – Einführung in die Ingenieurpsychologie	
		IPSY210 – Ingenieurmathematik II	
		IPSY220 – Elektronik und MesstechnikIPSY230 – Informatik II	
		IPSY242 – Physik II	
		·	
	2.2	Module im 3. und 4. Semester	
		IPSY301 – Kompetenzmodul Angewandte Psychologie	
		IPSY301_1 – Sozial- und Kommunikationspsychologie	
		IPSY301_2 – Arbeits- und OrganisationspsychologieIPSY302 – Versuchsplanung und Empirische Forschungsmethoden	
		IPSY303 – Statistik	
		IPSY304 – Biologische Psychologie und Psychophysiologische Methoden	
		IPSY310 – Konstruktion und Entwicklung	
		IPSY320 – Regelungstechnik I	
		IPSY401 – Informatik III	
		IPSY402 – Human Factors & Mensch-Maschine Interaktion	
		IPSY403 – Usability Engineering	
		IPSY405 – Wissenschaftliches Arbeiten	
		IPSY450 – Projektmanagement	38
		IPSY460 – Automatisierungstechnik	39
	2.3	Modul im 5. Semester	40
		IPSY500 – Praktisches Studiensemester	
		IPSY500 1 - Praktische Zeit im Betrieb	
		IPSY500_2 - Praxisseminar zu IPSY500	42
	2.4	Module im 6. und 7. Semester	43
		IPSY601 – Menschzentrierte Gestaltung & Interaktionsdesign	
		IPSY602 – Kompetenzmodul Human Factors	
		IPSY602_1 – Human Factors Anwendungen Verkehr & Mobilität	45
		IPSY602 2 – Human Factors Anwendungen Medizin- & Gerontotechnik	47
		IPSY602_3 – Ergonomie & Arbeitswissenschaft	49
		IPSY603 – Kompetenzmodul Angewandte Informatik	
		IPSY603_1 – Software Engineering	
		IPSY604 – Kompetenzmodul Angewandte Technologien	
		IPSY604_1 – Sensorsysteme: Anwendung in Sicherheit, Gesundheit und Umwelt	
		IPSY604_2 – Robotik in der Fertigung	
		IPSY605 – Ingenieurpsychologische Projektarbeit	
		IPSY606 – Interdisziplinäre Aspekte der Techniknutzung	
		IPSY701 – Ausgewählte Kapitel der Ingenieurpsychologie	
		IPSY702 – Ausgewählte Kapitel moderner Technik	
		IPSY703 – BachelorarbeitIPSY704 – Begleitseminar zur Bachelorarbeit	
		ii 01707 Degicilocifilitai zui Daolicioralbelt	04
3.	Mod	ule für: Studium Generale (6 ECTS)	66
-		SG001, SG002, SG003 – Studium Generale	

# 1. Wichtige Dokumente für das Studium und allgemeine Hinweise

Die drei wichtigsten relevanten Dokumente für Ihr Studium sind:

- Studien- und Prüfungsordnung (SPO) hier wird verbindlich festgelegt, welche Pflicht- und Wahlpflichtmodule Sie im Rahmen Ihres Studiums absolvieren müssen, sowie deren Semesterwochenstunden und ECTS-Punkte
  Bitte beachten Sie, dass unter Umständen für unterschiedliche Studienjahrgänge eines Studienganges unterschiedliche SPO-Versionen Gültigkeit haben können.
- Semesteraktueller **Studien- und Prüfungsplan (SPP)** hier wird festgelegt, welche Veranstaltungen im aktuellen Semester angeboten werden. Außerdem können Sie die Art der Leistungsnachweise und der Prüfungen für das jeweilige Modul entnehmen.
- Modulhandbuch es ergänzt die Studien- und Prüfungsordnung und den Studien- und Prüfungsplan. Hier werden die Qualifikationsziele und Inhalte aller im Studiengang angebotenen Module beschrieben. Außerdem finden Sie hier die zu den einzelnen Modulen empfohlene Grundlagenliteratur, welche zuweilen jedoch durch Angaben des Dozierenden im Rahmen der jeweiligen Lehrveranstaltung ergänzt wird. Im Modulhandbuch können unter Umständen auch Module aufgelistet werden, die aktuell nicht bzw. noch nicht angeboten werden.

Die folgende Grafik zeigt den aktuellen Studienverlaufsplan. Alle Module sind entweder Pflicht- oder Wahlpflichtmodule.



Das Studium wird als Vollzeitstudium durchgeführt. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Für das erfolgreiche Studium werden insgesamt 210 ECTS-Punkte, d.h. Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) vergeben.

Das Studium umfasst sechs theoretische Semester und ein praktisches Studiensemester, welches als fünftes Semester geführt wird. Das Studium schließt mit einer Bachelorarbeit ab.

In das Studium integriert ist ein Studium Generale. Dieses umfasst insgesamt 6 ECTS-Punkte. In dem Muster-Studienverlaufsplan (siehe oben) wird das Studium Generale beispielhaft dem 4. und 7. Semester zugeordnet, die entsprechenden Module können jedoch in beliebigen Semestern belegt werden.

Die einzelnen Module des Studium Generale werden in einem eigenen hochschulweiten Katalog beschrieben. Einzelheiten zum Modulkatalog "Studium Generale" sind unter dem folgendem Link zu finden:

https://www.haw-landshut.de/hochschule/fakultaeten/interdisziplinaere-studien/studium-generale.html

# 2. Modulbeschreibungen für das 1. bis 7. Semester (204 ECTS)

#### 2.1 Module im 1. und 2. Semester

## IPSY101 - Kognitive Psychologie I

IPSY101 - Kognitive Psycholog						
Modulnummer	IPSY101					
Modulnummer ET/WI	-					
<b>Modulbezeichnung</b> It. SPO bzw. SPP	Kognitive Psychologie I					
Modulbezeichnung (englisch)	Cognitive Psyc	chologie I				
Sprache	Deutsch					
Dozent(in)	Siehe semeste	eraktueller Vorles	sungsplan			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Nicol	e Trübswetter				
Studienabschnitt	1. Studienjahr					
Modultyp	Pflichtmodul					
Modulgruppe	-					
ECTS-Punkte	5					
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstal	tung	Selbststudium		
(Stunden)	150	60		90		
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum		
(Semesterwochenstunden)		Unterricht				
	4	2	2	-		
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO	-					
Empfohlene						
Voraussetzungen	-					
Prüfung	Klausur 00 M	linuten, Referat (	(Ronuchunkto)			
Zulassungsvoraussetzung		eraktueller Studie				
zur Prüfung	Olerie serilesie	STARTUEILET STUUT	sii- ulia Fialali	gspiair		
Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbilde	end				
leistung	Litariotoribilao					
Anteil am	Entsprechend	ECTS				
Prüfungsgesamtergebnis						
Modulziele/Angestrebte	Kenntnisse:					
<ul> <li>Grundlagen kognitionspsychologischer Konzepte zu Wahrnehmun Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Denken (Urteilen, Problemlösen) un Entscheiden kennen und verstehen</li> <li>Grundlegendes Verständnis für die Umsetzung kognitionspsychologischer Fragestellungen in empirische Forschung</li> <li>Beschreiben, Erklären, Vorhersagen und Beeinflussen von menschlichem Erleben und Verhalten</li> </ul>						
	_	ınd Kompetenz				
	<ul> <li>Die Studierenden haben die Kompetenz eine kognitionspsychologische Problematik zu veranschaulichen.</li> <li>Sie können neu erworbenen Wissens mit Perspektive der Anwendung im Kontext der Ingenieurpsychologie selbstständig strukturieren.</li> <li>Sie stärken ihre Fertigkeit im vernetzten Denken und ihre Sozialkompetenz durch Bearbeitung einer Fragestellung in Kleingruppen, Diskussion und Wissenstransfer.</li> <li>Sie stärken ihre Selbstkompetenz in Bereichen der konzentrierten Wissensaufnahme, kritischen Reflexion, interdisziplinären Kommunikation und dem Umgang mit Fachliteratur.</li> </ul>					

[	
Inhalte	Einführung in die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Theorien der kognitiven Psychologie
	<ul> <li>Experimentelle Untersuchungsparadigmen der kognitiven Psychologie</li> </ul>
	Wahrnehmung: Begriffsklärung, Prozess der Wahrnehmungs-
	entstehung, Einflüsse, Eigenschaften
	Aufmerksamkeit: Begriffsklärung, Informationsverarbeitung,
	Dimensionen der Aufmerksamkeit, Aufmerksamkeitsmodelle
	<ul> <li>Gedächtnis: Begriffsklärung, Struktur und Prozess von Langzeit- vs.</li> </ul>
	Kurzzeitgedächtnis, Gedächtnisspeicherung und -abruf, Modelle
	Denken: Begriffsklärung, Theorien, Klassifikation von Denkprozessen,
	Urteilen und Entscheiden, Deduktives vs. Induktives Schlussfolgern,
	Heuristiken
	<ul> <li>Problemlösen: Begriffsklärung, Einfaches Problemlösen (Sequentielle</li> </ul>
	vs. Einsichtsprobleme), Komplexes Problemlösen (Merkmale
	komplexer Probleme, Einflussfaktoren beim Problemlösen)
Medien	Tablet-PC/Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
Literatur	<ul> <li>Becker-Carus, C. &amp; Wendt, M. (2017). Allgemeine Psychologie.</li> </ul>
	Berlin: Springer.
	Hagendorf, H., Krummenacher, J., Müller, HJ., & Schubert, T.
	(2011). Allgemeine Psychologie für Bachelor: Wahrnehmung und
	Aufmerksamkeit. Berlin: Springer.
	<ul> <li>Kahneman, D. (2012). Schnelles Denken, langsames Denken.</li> </ul>
	München: Siedler.
	Müsseler, J., Rieger, M. (2017). Allgemeine Psychologie, 3. Auflage.
	Berlin: Springer.
	Strobach, T., & Wendt, M. (2019). Allgemeine Psychologie. Berlin
	Heidelberg: Springer.
	<ul> <li>Spering, M., &amp; Schmidt, T. (2012). Allgemeine Psychologie 1</li> </ul>
	kompakt: Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Denken, Sprache. Mit
	Online-Materialien. Weinheim: Beltz.

## IPSY102 - Kognitive Psychologie II

IPSY102 – Kognitive Psycholog						
Modulnummer	IPSY102					
Modulnummer ET/WI	-					
Modulbezeichnung It. SPO bzw. SPP	Kognitive Psychologie II					
Modulbezeichnung (englisch)	Cognitive Psycho	oloav II				
Sprache	Deutsch	9)				
Dozent(in)		ktueller Vorlesungs	nlan			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bettina	<u> </u>	Jidii			
Studienabschnitt	1. Studienjahr	vvilliger				
Modultyp	Pflichtmodul					
Modulgruppe	-					
ECTS-Punkte	5	1 -1		0.11		
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstaltung	g	Selbststudi	<u>um</u>	
(Stunden)	150	60	T 20.	90	T	
Lehrformen (Semesterwochenstunden)	Gesamt	Seminarist. Unterricht	Übung	Praktikum	Projekt- arbeit	
	4	2	2	-	-	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO	-					
Empfohlene	-					
Voraussetzungen						
Prüfung	Klausur - 90 Min	uten, Referat (Bonus	spunkte)			
Zulassungsvoraussetzung	Siehe semestera	ktueller Studien- un	d Prüfungspla	an		
zur Prüfung						
Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbildend					
leistung						
Anteil am	Entsprechend E0	CTS				
Prüfungsgesamtergebnis	·					
Modulziele/Angestrebte	Kenntnisse					
Lernergebnisse	<ul> <li>Grundlagen kognitionspsychologischer Konzepte zu Lernen, Sprache, Emotion und Motivation kennen und verstehen</li> <li>Grundlegendes Verständnis für die Umsetzung kognitionspsychologischer Fragestellungen in empirische Forschung</li> <li>Beschreiben, Erklären, Vorhersagen und Beeinflussen von menschlichem Erleben und Verhalten</li> </ul>					
	Fertigkeiten und					
	sen im Anwer dig strukturier netzten Denk ung einer Fra ïssenstransfe	en und ihre gestellung in r. n der konzentr disziplinären	t der			

Inhalte	<ul> <li>Grundlegende Begriffe, Konzepte und Theorien der kognitiven Psychologie</li> <li>Experimentelle Untersuchungsparadigmen der kognitiven Psychologie</li> <li>Motivation: Begriffsklärung, Theorien der Motivation, Motive und Anreizklassen, Intrinsische Motivation, Ziele, Volition und Handeln, Methoden zur Messung von Motivation</li> <li>Emotion: Begriffsklärung, Theorien der Emotionsentstehung, Funktionen und Korrelate von Emotionen, Geschlechts- und Kulturunterschiede, Emotionsregulation, Methoden zur Induktion und Messung von Emotionen</li> <li>Lernen: Begriffsklärung, Assoziatives Lernen, Modelllernen, Implizites Lernen</li> <li>Sprache: Begriffsklärung, Laut- und Wortverarbeitung, Satz- und Textverarbeitung, Spracherweb, Sprachstörungen</li> </ul>
Medien	Tablet-PC/Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
Literatur	<ul> <li>Bak., M. (2019). Lernen, Motivation und Emotion. Allgemeine Psychologie II – das Wichtigste, prägnant und anwendungsorientiert. Heidelberg: Springer.</li> <li>Brandstätter, V., Schüler, J., Puca, R.M., &amp; Lozo, L. (2018). Motivation und Emotion. Allgemeine Psychologie für Bachelor. Heidelberg: Springer.</li> <li>Hoffmann, J. &amp; Engelkamp, J. (2017). Lern- und Gedächtnispsychologie. Heidelberg: Springer.</li> <li>Horstmann, G. &amp; Dreisbach, G. (2012). Allgemeine Psychologie 2 kompakt. Lernen, Emotion, Motivation, Gedächtnis. Weinheim: Beltz.</li> <li>Müsseler, J. &amp; Rieger, M. (2016). Allgemeine Psychologie. Heidelberg: Springer.</li> <li>Spering, M. &amp; Schmidt, T. (2012). Allgemeine Psychologie 1 kompakt: Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Denken, Sprache. Weinheim: Beltz.</li> </ul>

## IPSY110 - Ingenieurmathematik I

( l						
IPSY110	IPSY110					
BMT110						
Ingenieurmathematik I						
	Engineers I					
	dbuch BA Biomedizir	nische Techni	ik, Fakultät ET	/WI		
Pflichtmodul						
-						
6						
			Selbststudio			
Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizir	nische Techni	ik, Fakultät ET	/WI		
Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	Projekt-		
	Unterricht			arbeit		
6	Unterricht 4	2	-	arbeit -		
6 -		2	-	arbeit -		
_		2	-	arbeit -		
_		2	-	arbeit -		
-	4	2	-	arbeit -		
- - Klausur – 60-120	) Minuten			arbeit -		
- - Klausur – 60-120	4			arbeit		
- Klausur – 60-120 Siehe semestera	4 ) Minuten ktueller Studien- und			arbeit		
- - Klausur – 60-120	4 ) Minuten ktueller Studien- und			arbeit		
- Klausur – 60-120 Siehe semestera Endnotenbildend	) Minuten ktueller Studien- und			arbeit		
- Klausur – 60-120 Siehe semestera	) Minuten ktueller Studien- und			arbeit -		
- Klausur – 60-120 Siehe semestera Endnotenbildend Entsprechend E0	) Minuten ktueller Studien- und	d Prüfungspla	ın			
- Klausur – 60-120 Siehe semestera Endnotenbildend Entsprechend E0	Minuten ktueller Studien- und	d Prüfungspla	ın			
- Klausur – 60-120 Siehe semestera Endnotenbildend Entsprechend E0 Siehe Modulhand	Minuten ktueller Studien- und	d Prüfungspla	in ik, Fakultät ET	/WI		
- Klausur – 60-120 Siehe semestera Endnotenbildend Entsprechend E0 Siehe Modulhand	Minuten oktueller Studien- und I CTS dbuch BA Biomedizir	d Prüfungspla nische Techni	ik, Fakultät ET	/WI		
	IPSY110 BMT110 Ingenieurmathen Mathematics for Deutsch Siehe semestera Siehe Modulhand 1. Studienjahr Pflichtmodul - 6 Gesamt Siehe Modulhand	IPSY110 BMT110 Ingenieurmathematik I  Mathematics for Engineers I Deutsch Siehe semesteraktueller Vorlesungsp Siehe Modulhandbuch BA Biomedizin 1. Studienjahr Pflichtmodul - 6 Gesamt Lehrveranstaltung Siehe Modulhandbuch BA Biomedizin	IPSY110 BMT110 Ingenieurmathematik I  Mathematics for Engineers I Deutsch Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Techn 1. Studienjahr Pflichtmodul - 6 Gesamt Lehrveranstaltung Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Techn	IPSY110 BMT110 Ingenieurmathematik I  Mathematics for Engineers I Deutsch Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET 1. Studienjahr Pflichtmodul - 6 Gesamt Lehrveranstaltung Selbststudie Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET Gesamt Seminarist. Übung Praktikum		

## IPSY120 - Grundlagen der Elektrotechnik

IPSY120 – Grundlagen der Elek						
Modulnummer	IPSY120					
Modulnummer ET/WI	Inummer ET/WI BMT120					
Modulbezeichnung It. SPO	Grundlagen der Elektrotechnik					
bzw. SPP						
Modulbezeichnung (englisch)		ctrical Engineering				
Sprache	Deutsch					
Dozent(in)		ktueller Vorlesungsp				
Modulverantwortliche/r	Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizii	nische Techni	ik, Fakultät ET	/WI	
Studienabschnitt	1. Studienjahr					
Modultyp	Pflichtmodul					
Modulgruppe	-					
ECTS-Punkte	5					
Arbeitsaufwand	Gesamt Lehrveranstaltung Selbststudium					
(Stunden)	Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizii	nische Techni	ik, Fakultät ET	/WI	
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	Projekt-	
(Semesterwochenstunden)		Unterricht			arbeit	
	4	3	1	-	-	
Modulspezifische	-					
Voraussetzungen It. SPO						
Empfohlene	Mathematische u	ınd physikalische Gr	undkenntniss	е		
Voraussetzungen						
Prüfung	Klausur – 60-120					
Zulassungsvoraussetzung	Siehe semestera	ktueller Studien- und	d Prüfungspla	ın		
zur Prüfung						
Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbildend					
leistung						
Anteil am	Entsprechend E0	CTS				
Prüfungsgesamtergebnis						
Modulziele/Angestrebte	Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizii	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI	
Lernergebnisse	0					
Inhalte		dbuch BA Biomedizii		<u> </u>		
Medien		dbuch BA Biomedizii				
Literatur	Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizii	nische Techni	ik, Fakultät ET	/WI	

#### IPSY130 - Informatik I

IPSY130 – Informatik i						
Modulnummer	IPSY130					
Modulnummer ET/WI	BMT130					
Modulbezeichnung It. SPO bzw. SPP	Informatik I					
Modulbezeichnung (englisch)	Computer Science I					
Sprache	Deutsch					
Dozent(in)	Siehe semestera	ktueller Vorlesungsp	olan			
Modulverantwortliche/r		dbuch BA Biomedizii		ik, Fakultät ET	/WI	
Studienabschnitt	1. Studienjahr			-		
Modultyp	Pflichtmodul					
Modulgruppe	-					
ECTS-Punkte	5					
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstaltung		Selbststudi		
(Stunden)	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI					
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	Projekt-	
(Semesterwochenstunden)		Unterricht			arbeit	
	4	3	-	1	-	
Modulspezifische	-					
Voraussetzungen It. SPO						
Empfohlene	-					
Voraussetzungen	1/1 22.423	N N A!				
Prüfung	Klausur – 60-120		. D			
Zulassungsvoraussetzung	Siehe semestera	ktueller Studien- und	d Prütungspla	n		
zur Prüfung Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbildend	<u> </u>				
leistung der Prutungs-		ı				
Anteil am	Entsprechend E(	CTS				
Prüfungsgesamtergebnis	Linapiediella Et	J10				
Modulziele/Angestrebte	Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizii	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI	
	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI					
Lernergebnisse						
Lernergebnisse Inhalte		dbuch BA Biomedizii	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI	
	Siehe Modulhand			•		
Inhalte	Siehe Modulhand Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizii	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI	

## IPSY141 - Physik I

IPSY141 - Physik I							
Modulnummer	IPSY141						
Modulnummer ET/WI							
Modulbezeichnung It. SPO							
bzw. SPP							
Modulbezeichnung (englisch)	Physics I						
Sprache	Deutsch						
Dozent(in)		ktueller Vorlesungsp					
Modulverantwortliche/r	Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizii	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI		
Studienabschnitt	1. Studienjahr						
Modultyp	Pflichtmodul						
Modulgruppe	-						
ECTS-Punkte	5						
Arbeitsaufwand	Gesamt Lehrveranstaltung Selbststudium						
(Stunden)	Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizii	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI		
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	Projekt-		
(Semesterwochenstunden)		Unterricht			arbeit		
	4	3	1	-	-		
Modulspezifische	-						
Voraussetzungen It. SPO							
Empfohlene	Mathematische C	Grundkenntnisse					
Voraussetzungen							
Prüfung	Klausur – 60-120						
Zulassungsvoraussetzung	Siehe semestera	ktueller Studien- und	d Prüfungspla	ın			
zur Prüfung							
Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbildend						
leistung							
Anteil am	Entsprechend E0	CTS					
Prüfungsgesamtergebnis							
Modulziele/Angestrebte	Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizii	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI		
Lernergebnisse							
	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI						
Inhalte			Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
Inhalte Medien Literatur	Siehe Modulhand		nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI		

## IPSY201 – Einführung in die Ingenieurpsychologie

IPSY201 – Einführung in die Ing		gie				
Modulnummer	IPSY201					
Modulnummer ET/WI	-					
Modulbezeichnung It. SPO bzw. SPP	Einführung in die Ingenieurpsychologie					
Modulbezeichnung (englisch)	Introduction to E	ngineering Psycl	hology			
Sprache	Deutsch					
Dozent(in)	Siehe semestera	aktueller Vorlesur	ngsplan			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Nicole	Trübswetter				
Studienabschnitt	<ol> <li>Studienjahr</li> </ol>					
Modultyp	Pflichtmodul					
Modulgruppe	-					
ECTS-Punkte	5					
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstal	tung	Selbststudium		
(Stunden)	150	60		90		
Lehrformen (Semesterwochenstunden)	Gesamt	Seminarist. Unterricht	Übung	Praktikum		
	4	2	2			
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO	1					
Empfohlene				Psychologie I (IPSY101)		
Voraussetzungen	und Kognitive Psychologie II (IPSY102)					
Prüfung	Klausur, 90 Minu					
Zulassungsvoraussetzung	Siehe semestera	aktueller Studien-	- und Prüfung	splan		
zur Prüfung						
Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbildend	d				
leistung						
Anteil am	Entsprechend ECTS					
Prüfungsgesamtergebnis	Vtuises					
Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse	<ul> <li>Kenntnisse</li> <li>Grundlagen und Anwendungsgebiete der Ingenieurpsychologie</li> <li>Verständnis für die zentralen Begrifflichkeiten, Modelle und Konzepte der Ingenieurpsychologie</li> <li>Kenntnisse kognitionspsychologischer Grundlagen der Gestaltung und Bewertung von Mensch-Maschine-Systemen</li> </ul>					
	Fertigkeiten und	d Kompetenzen	ı			
<ul> <li>Die Studierenden sind in der Lage, kognitions- und ingenieurpsychologische Aspekte sowie grundlegende Erkenntnisse menschlicher Informationsverarbeitung mit technischen Syster Bezug zu setzen.</li> <li>Sie können die Beschäftigung mit Mensch-Maschine-Systemer einen historisch-soziologischen Rahmen einordnen.</li> <li>Sie sind befähigt, in interdisziplinären Teams wirkungsvoll mit Ingenieurpsychologen, Ingenieuren und Arbeitswissenschaftler zusammenzuarbeiten und selbständig Untersuchungen zur Gebrauchstauglichkeit (von Produkten) zu planen und durchzur Sie erwerben Sozialkompetenz durch Bearbeitung einer Frage in Kleingruppen, Diskussion und Wissenstransfer.</li> <li>Sie stärken ihre Selbstkompetenz in Bereichen der konzentrier Wissensaufnahme, kritischen Reflexion, interdisziplinären Kommunikation und im Umgang mit Fachliteratur.</li> </ul>						

Inhalte	<ul> <li>Einführung in die Ingenieurpsychologie: Grundlegende Begriffe, Geschichte, Konzepte, Modelle und Theorien</li> <li>Verschiedene Anwendungsgebiete und aktuelle Fragestellungen</li> <li>Psychologie und Technik: Zusammenspiel von Mensch, Arbeitsmittel und Arbeitszielen</li> <li>Informationsverarbeitung des Menschen in der Interaktion mit technischen Systemen</li> <li>Überblick der wichtigsten Themengebiete:         <ul> <li>Psychologische Modelle</li> <li>Methoden der Ingenieurpsychologie und deren Anwendung</li> <li>Zentrale Konzepte und Modelle der Ingenieurpsychologie</li> <li>Grundlagen Menschzentrierter Gestaltung (Accessibility, Usability, Acceptability und Akzeptanz, User Experience)</li> <li>Mensch-Maschine-Systeme und Mensch-Maschine-Interaktion</li> <li>Querschnittsthemen und aktuelle Forschungsfragen aus der Praxis</li> <li>Der Schungsfragen aus der Praxis</li></ul></li></ul>
Medien	Tablet-PC/Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
Literatur	<ul> <li>Butz, A. &amp; Krüger, A. (2017). Mensch-Maschine-Interaktion, 2. Aufl. Oldenburg: De Gruyter.</li> <li>Lee, J. D., Wickens, C. D., Liu, Y., &amp; Boyle, L. N. (2017). Designing for people: An introduction to human factors engineering. Charleston: CreateSpace.</li> <li>Thesmann, S. (2016). Interface Design. Usability, User Experience und Accessibility im Web gestalten. Wiesbaden: Springer.</li> <li>Vollrath, M. (2015). Ingenieurpsychologie. Stuttgart: Kohlhammer.</li> <li>Wickens, C.D., Helton, W.S., Hollands, J.G. &amp; Banbury, S (2021) Engineering Psychology and Human Performance, 5th edition. New York: Routledge.</li> <li>Zimolong, B. &amp; Konradt, U. (1990). Ingenieurpsychologie. Enzyklopädie der Psychologie, Wirtschafts-, Organisations- und Arbeitspsychologie. Serie 3 / Bd. 2 Ingenieurpsychologie. Göttingen: Hogrefe.</li> <li>Weitere relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben</li> </ul>

#### IPSY210 - Ingenieurmathematik II

Modulnummer ET/MI   BMT210   BMT210   Substance   BMT210   BMT21	IPSY210 - Ingenieurmatnematik						
Ingenieurmathematik   I							
Modulbezeichnung (englisch)   Mathematics for Engineers II							
Deutsch   Die Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan   Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan   Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI		Ingenieurmathematik II					
Deutsch   Die Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan   Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan   Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI	Modulbezeichnung (englisch)	Mathematics for Engineers II					
Dozent(in)   Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan			<u> </u>				
Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI	•	Siehe semestera	ktueller Vorlesungsp	olan			
Studienabschnitt   1. Studienjahr   Modultyp   Pflichtmodul   P					ik, Fakultät ET	/WI	
Modulgruppe   CTS-Punkte   10   Selbststudium   Selbststudium   Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI   Sempfohlene   Culassungsvoraussetzungen   Früfung   Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan   Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI   Projekt- arbeit   Wibung   Praktikum   Projekt- arbeit   Wibung   Praktikum   Projekt- arbeit   Wibung   Praktikum   Projekt- arbeit   Siehe Moduls   Name   Siehe Seminarist   Wibung   Praktikum   Projekt- arbeit   Siehe Moduls   Name   Siehe Seminarist   Siehe Moduls   Name   Siehe Seminarist   Siehe Moduls   Name   Siehe Seminarist   Siehe Moduls   Name   Siehe Moduls   Name   Siehe Seminarist   Siehe Moduls   Name   Name   Name   Name   Name   Name   Name   Name	Studienabschnitt						
Composition	Modultyp						
Composition	Modulgruppe	-					
Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI		10					
Cesamt   Seminarist.   Übung   Praktikum   Arbeit	Arbeitsaufwand						
Cesamt   Seminarist.   Übung   Praktikum   Arbeit	(Stunden)	Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizi	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO  Empfohlene Voraussetzungen Prüfung  Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung  Bewertung der Prüfungs- leistung  Anteil am Prüfungsgesamtergebnis  Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse Inhalte  Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI  Medien  Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI  Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI  Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI		Gesamt		Übung	Praktikum	-	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO  Empfohlene Voraussetzungen Prüfung  Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung  Bewertung der Prüfungs- leistung  Anteil am Prüfungsesamtergebnis  Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse Inhalte  Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI  Medien	(23)	8		2	_	-	
Voraussetzungen It. SPOEmpfohlene VoraussetzungenErfolgreicher Abschluss des Moduls Ingenieurmathematik I (IPSY110)PrüfungKlausur – 60-120 MinutenZulassungsvoraussetzung zur PrüfungSiehe semesteraktueller Studien- und PrüfungsplanBewertung der Prüfungs- leistungEndnotenbildendAnteil am PrüfungsgesamtergebnisEntsprechend ECTSPrüfungsgesamtergebnisSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WILernergebnisseSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WIMedienSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI	Modulspezifische			ı	1	ı	
VoraussetzungenKlausur – 60-120 MinutenZulassungsvoraussetzung zur PrüfungSiehe semesteraktueller Studien- und PrüfungsplanBewertung der Prüfungs- leistungEndnotenbildendAnteil am PrüfungsgesamtergebnisEntsprechend ECTSModulziele/Angestrebte LernergebnisseSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WIInhalteSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WIMedienSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI	Voraussetzungen It. SPO						
PrüfungKlausur – 60-120 MinutenZulassungsvoraussetzung zur PrüfungSiehe semesteraktueller Studien- und PrüfungsplanBewertung der Prüfungs- leistungEndnotenbildendAnteil am PrüfungsgesamtergebnisEntsprechend ECTSModulziele/Angestrebte LernergebnisseSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WIInhalteSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WIMedienSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI		Erfolgreicher Abs	schluss des Moduls	Ingenieurmatl	nematik I (IPS	Y110)	
Zulassungsvoraussetzung zur PrüfungSiehe semesteraktueller Studien- und PrüfungsplanBewertung der Prüfungs- leistungEndnotenbildendAnteil am PrüfungsgesamtergebnisEntsprechend ECTSModulziele/Angestrebte LernergebnisseSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WIInhalteSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WIMedienSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI							
Bewertung der Prüfungs- leistung  Anteil am Prüfungsgesamtergebnis  Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse Inhalte Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI Medien  Entsprechend ECTS Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI							
Endnotenbildend		Siehe semestera	ktueller Studien- un	d Prüfungspla	ın		
Anteil am   Entsprechend ECTS		Endnotonhildand	<u> </u>				
Anteil am Prüfungsgesamtergebnis  Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse Inhalte Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI Medien  Entsprechend ECTS Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI			I				
Prüfungsgesamtergebnis  Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse Inhalte Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI Medien Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI		Entsprechend E0	CTS				
Modulziele/Angestrebte LernergebnisseSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WIInhalteSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WIMedienSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI			- ·				
LernergebnisseInhalteSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WIMedienSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI		Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizi	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI	
InhalteSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WIMedienSiehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI					•		
· ·		Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizi	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI	
Literatur Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI	Medien	Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizi	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI	
	Litoratur	Siehe Modulhan	dbuch BA Biomedizi	nische Techn	ik Fakultät FT	·ΛΛ/ I	

#### IPSY220 - Elektronik und Messtechnik

technik					
IPSY220					
BMT220					
Elektronik und M	lesstechnik				
Electronics and N	Measurement Engine	eering			
Deutsch					
Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizii	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI	
1. Studienjahr					
Pflichtmodul					
-					
6					
Gesamt					
Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizii	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI	
Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	Projekt-	
	Unterricht			arbeit	
6	4	-	2	-	
-					
			er Elektrotech	nik	
		)			
Siehe semestera	aktueller Studien- und	d Prüfungspla	n		
Endnotenbildend	İ				
Entsprechend F(	^TC				
Littopi concila Et	513				
·					
·	dbuch BA Biomedizii	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI	
Siehe Modulhand	dbuch BA Biomediziı				
Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizii	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI	
Siehe Modulhand Siehe Modulhand Siehe Modulhand	dbuch BA Biomediziı	nische Techn nische Techn	ik, Fakultät ET ik, Fakultät ET	/WI	
	IPSY220 BMT220 Elektronik und M Electronics and I Deutsch Siehe semestera Siehe Modulhan 1. Studienjahr Pflichtmodul - 6 Gesamt Siehe Modulhan Gesamt  Figlichter Abs (IPSY120) und In Klausur – 60-120 Siehe semestera Endnotenbildend	IPSY220 BMT220 Elektronik und Messtechnik  Electronics and Measurement Engine Deutsch Siehe semesteraktueller Vorlesungsp Siehe Modulhandbuch BA Biomedizin 1. Studienjahr Pflichtmodul - 6 Gesamt Lehrveranstaltung Siehe Modulhandbuch BA Biomedizin Gesamt Seminarist. Unterricht 6 4 -  Erfolgreicher Abschluss der Module G (IPSY120) und Informatik I (IPSY130) Klausur – 60-120 Minuten	IPSY220 BMT220 Elektronik und Messtechnik  Electronics and Measurement Engineering Deutsch Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Techn 1. Studienjahr Pflichtmodul - 6 Gesamt Lehrveranstaltung Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Techn Gesamt Seminarist. Übung Unterricht 6 4 -  Erfolgreicher Abschluss der Module Grundlagen d (IPSY120) und Informatik I (IPSY130) Klausur – 60-120 Minuten Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungspla	IPSY220  BMT220  Elektronik und Messtechnik  Electronics and Measurement Engineering  Deutsch  Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan  Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET  1. Studienjahr  Pflichtmodul  - 6  Gesamt Lehrveranstaltung Selbststudit  Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET  Gesamt Seminarist. Übung Praktikum  Unterricht  6 4 - 2  -  Erfolgreicher Abschluss der Module Grundlagen der Elektrotech (IPSY120) und Informatik I (IPSY130)  Klausur – 60-120 Minuten  Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan  Endnotenbildend	

#### IPSY230 - Informatik II

IPSY230 – Informatik II						
Modulnummer	IPSY230					
Modulnummer ET/WI	BMT230					
Modulbezeichnung It. SPO bzw. SPP	Informatik II	Informatik II				
Modulbezeichnung (englisch)	Computer Science	ce II				
Sprache	Deutsch					
Dozent(in)	Siehe semestera	ktueller Vorlesungsp	olan			
Modulverantwortliche/r		dbuch BA Biomedizi		ik, Fakultät ET	/WI	
Studienabschnitt	1. Studienjahr			,		
Modultyp	Pflichtmodul					
Modulgruppe	-					
ECTS-Punkte	6					
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstaltung	g	Selbststudi	um	
(Stunden)	Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizi	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI	
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	Projekt-	
(Semesterwochenstunden)		Unterricht			arbeit	
	6	4	-	2	-	
Modulspezifische	-					
Voraussetzungen It. SPO	Fufalauraiahau Aha	ablues des Madule	lafa waa atilo I /I	DCV(420)		
Empfohlene Voraussetzungen	Enoigreicher Abs	schluss des Moduls	mormatik i (i	PS ( 130)		
Prüfung	Klausur – 60-120	Minuton				
Zulassungsvoraussetzung			d Drüfungenla			
zur Prüfung	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan					
Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbildend					
leistung						
Anteil am	Entsprechend E0	CTS				
Prüfungsgesamtergebnis						
Modulziele/Angestrebte	Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizi	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI	
Lernergebnisse			<del></del>	<del></del>		
Inhalte		dbuch BA Biomedizi				
Medien		dbuch BA Biomedizi				
Literatur	l Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizi	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI	

## IPSY242 - Physik II

IPS 1 242 - Physik II					
Modulnummer	IPSY242				
Modulnummer ET/WI	BMT242				
Modulbezeichnung It. SPO bzw. SPP	Physik II				
Modulbezeichnung (englisch)	Physics II				
Sprache	Deutsch				
Dozent(in)	Siehe semestera	ktueller Vorlesungsp	olan		
Modulverantwortliche/r	Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizi	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI
Studienabschnitt	1. Studienjahr				
Modultyp	Pflichtmodul				
Modulgruppe	-				
ECTS-Punkte	5				
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstaltung	g	Selbststudi	
(Stunden)	Siehe Modulhand	dbuch BA Biomedizi	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	Projekt-
(Semesterwochenstunden)		Unterricht			arbeit
	4	4	-	-	-
Modulspezifische	-				
Voraussetzungen It. SPO					
Empfohlene	Erfolgreicher Abs	schluss des Modul P	hysik I (IPSY	141)	
Voraussetzungen					
Prüfung		(Seminararbeit, Klau			Minuten
Zulassungsvoraussetzung	Siehe semestera	ktueller Studien- und	d Prüfungspla	ın	
zur Prüfung					
Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbildend				
leistung	5.4.4.5070				
Anteil am	Entsprechend ECTS				
Prüfungsgesamtergebnis	Ciaba Madulbaa	dhuah DA Diamaadisi	wissba Tasba	ile Falenikät FT	-/\^/I
Modulziele/Angestrebte	Sierie Wodulnand	dbuch BA Biomedizi	nische Lechn	ik, rakulla( E l	/ V V I
Lernergebnisse Inhalte	Sioho Modulhan	dbuch BA Biomedizi	niacha Tacha	ik Eakultät ET	ΛΛ/Ι
Medien		dbuch BA Biomedizi			
Wediell					
Literatur	Sigha Madulhan	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI			

#### 2.2 Module im 3. und 4. Semester

## IPSY301 - Kompetenzmodul Angewandte Psychologie

Modulnummer	IPSY301
Modulnummer ET/WI	•
Modulbezeichnung It. SPO	Kompetenzmodul Angewandte Psychologie
bzw. SPP	
Modulbezeichnung (englisch)	Competence Module Applied Psychology
Sprache	Deutsch
Dozent(in)	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan
Modulverantwortliche/r	Siehe einzelne Wahlpflichtmodule
Studienabschnitt	2. Studienjahr
Modultyp	Wahlpflichtmodul

## IPSY301\_1 - Sozial- und Kommunikationspsychologie

11 3 1 30 1_1 = 3021a1- ana Romini	<u> </u>	,- <del>-</del>			
Modulnummer	IPSY301_1				
Modulnummer ET/WI	-				
Modulbezeichnung It. SPO bzw. SPP	Sozial- und Kommun	ikationspsychol	ogie		
Modulbezeichnung (englisch)	Social- and Commun	ication Psychological	ogy		
Teilmodule	ı				
Sprache	Deutsch				
Dozent(in)	Siehe semesteraktue	ller Vorlesungs	olan		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Silvia Dolling	ger			
Studienabschnitt	2. Studienjahr				
Modultyp	Wahlpflichtmodul				
Modulgruppe	-				
ECTS-Punkte	5				
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveransta	ltung	Selbststudii	um
(Stunden)	150	60		90	
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	Projekt-
(Semesterwochenstunden)		Unterricht			arbeit
	4	2	2	-	-
Modulspezifische	-				
Voraussetzungen It. SPO					
Empfohlene	Erfolgreicher Abschlu			chologie I (IPS	SY101)
Voraussetzungen	und Kognitive Psychologie II (IPSY102)				
Prüfung	Klausur - 90 Minuten oder Ausarbeitung oder Portfolioprüfung (Vortrag semesterbegleitend, Ausarbeitung)				
Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
Bewertung der Prüfungs- leistung	Endnotenbildend				
Anteil am	Entsprechend ECTS				
Prüfungsgesamtergebnis					

Qualifikationsziele	<ul> <li>Kenntnisse:         <ul> <li>Das Modul vermittelt Kenntnisse und Einblicke in die Theorien, Forschungsansätze und empirischen Befunde der Sozial- und Kommunikationspsychologie.</li> <li>Die Studierenden kennen basale Modelle und Theorien zur Erklärung gesellschaftlicher und anderer Einflüsse (z. B. Geschlecht, soziale Herkunft) auf die individuelle Entwicklung und Sozialisation.</li> </ul> </li> <li>Fertigkeiten und Kompetenzen:         <ul> <li>Die Studierenden sind in der Lage, Soziale Wirklichkeit und Kommunikationsprozesse auf der Grundlage von Erkenntnissen der Sozial- und Kommunikationspsychologie theoriegeleitet zu analysieren und perspektivisch zu gestalten.</li> </ul> </li> </ul>
Inhalte	<ul> <li>Wissenschaftstheoretische Grundlagen und Grundbegriffe der Sozialpsychologie</li> <li>Modelle und Theorien der sozialen Wahrnehmung und Kommunikation</li> <li>Selbst und Persönlichkeit</li> <li>Ausgewählte Themen der Sozialpsychologie (z.B. Sozialer Einfluss, Soziale Gruppen)</li> <li>Grundlagen der Kommunikation und Kommunikationsmodelle</li> <li>Interaktionsprozesse in sozialen Gruppen</li> <li>Mittel und Formen der Kommunikation (u.a. digitale Kommunikation)</li> </ul>
Medien	Tablet/PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera
Literatur	<ul> <li>Antons, K. (2011). Praxis der Gruppendynamik. Übungen und Techniken. Göttingen: Hogrefe.</li> <li>Aronson, E., Wilson, T., &amp; Akert, R. (2016). Sozialpsychologie. Hallbergmoos: Pearson.</li> <li>Becker, F. (2016). Teamarbeit, Teampsychologie, Teamentwicklung. Berlin: Springer.</li> <li>Bierhoff, HW. &amp; Frey, D. (2006). Handbuch der Sozialpsychologie und Kommunikationspsychologie. Göttingen: Hogrefe.</li> <li>Van Dick, R. &amp; West, M.A. (2013). Teamwork, Teamdiagnose, Teamentwicklung. Göttingen: Hogrefe.</li> <li>Fischer, P., Jander, K., &amp; Krueger, J. (2018). Sozialpsychologie für Bachelor. Berlin: Springer.</li> <li>Frindte, W. (2002). Einführung in die Kommunikationspsychologie, Weinheim: Beltz.</li> <li>Gazzaniga, M., Heatherton, T. &amp; Halpern, D. (2017). Psychologie. Weinheim: Beltz.</li> <li>Gollwitzer, M., &amp; Schmitt, M. (2009). Sozialpsychologie kompakt, Weinheim: Beltz.</li> <li>Jonas, K., Stroebe, W. &amp; Hewstone, M. (2014). Sozialpsychologie. Einführung. Heidelberg: Springer.</li> <li>Röhner, J. &amp; Schütz, A. (2016). Psychologie der Kommunikation. Berlin: Springer.</li> <li>Stürmer, S. &amp; Siem, B. (2013). Sozialpsychologie der Gruppe. München: UTB.</li> <li>Weitere vertiefende Literatur erhalten Sie zu den jeweiligen Schwerpunkten im Rahmen der Lehrveranstaltung bzw. kontinuierlich in Moodle aktualisiert.</li> </ul>

#### IPSY301 2 - Arbeits- und Organisationspsychologie

IPSY301_2 - Arbeits- und Orgai					
Modulnummer	IPSY301_2				
Modulnummer ET/WI	-	-			
Modulbezeichnung It. SPO	Arbeits- und Organis	ationspsycholog	ie		
bzw. SPP					
Modulbezeichnung (englisch)	Industrial and Organi	zational Psycho	logy		
Teilmodule	-				
Sprache	Deutsch				
Dozent(in)	Siehe semesteraktue	ller Vorlesungs	olan		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bettina Willi				
Studienabschnitt	2. Studienjahr	<u> </u>			
Modultyp	Wahlpflichtmodul				
Modulgruppe	-				
ECTS-Punkte	5				
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveransta	ltuna	Selbststudi	ım
(Stunden)	150	60	itung	90	и
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	Projekt-
(Semesterwochenstunden)	Gesaint	Unterricht	Obuilg	Fiaktikuiii	arbeit
(Semester Wochenstungen)	4	2	2	_	arbeit
Modulspezifische	4			-	_
Voraussetzungen It. SPO	-				
Empfohlene	Erfolgroicher Absoblu	ice der Medule l	Kognitivo Dev	chologio I (IDS	SV101)
Voraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss der Module Kognitive Psychologie I (IPSY101) und Kognitive Psychologie II (IPSY102)				
Prüfung				auton	
Pruluing	Klausur - 90 Minuten oder mündl. Prüfung - 30 Minuten,				
Zulassungsvoraussetzung	Referat (Bonuspunkte)				
zur Prüfung	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbildend				
leistung	Enanoteribilidena				
Anteil am	Entenrophend ECTS				
Prüfungsgesamtergebnis	Entsprechend ECTS				
Modulziele/Angestrebte	Kenntnisse				
Lernergebnisse					
Lernergebinsse	Grundlegende Begriffe, Konzepte und Theorien der Arbeits- und			una	
	Organisationspsy		radiaman dar	· Arbaita und	
	Methoden und U		radigmen der	Arbeits- und	
	Organisationspsy  – Interventionen im	/criologie · Zusammanhar	a mit dar Ca	staltung van A	rhait und
	Organisationen (z.B. Arbeitssicherheit, Gesundheitsmanagement, Personalentwicklung, Organisationsentwicklung)				
	reisonalentwicki	urig, Organisali	JIISEIIIWICKIUI	19)	
	Fortigkoiton und Ko	mnotonzon			
	Fertigkeiten und Ko	-		I I A . l 26	1
	Die Studierender		je, ale Metno	ien der Arbeits	sanaiyse
	und -bewertung a		A£		1
	Sie sind befähigt  Organisationadia			ngsanaiyse ur	ıu
	Organisationsdia			dana bai dan Ti	
	Sie können Verä				
	neuer technische			meoriegeleitet	
	analysieren und p			tund Drässets	tion in
	Sie stärken ihre S     Kleingruppen	ooziaikorripeten:	z durch Arbei	i unu Prasenta	IIIOH IN
	Kleingruppen.				

Inhalte	- Arbeitspsychologie
	<ul> <li>Geschichte der Arbeitspsychologie: Vom Taylorismus zur VUCA- Welt</li> </ul>
	Arbeitsanalyse- und bewertung
	Arbeitsgestaltung
	Gruppenarbeit (Produktion, Projekt)
	Psychologie der Arbeitssicherheit
	<ul> <li>Arbeitsanforderungen, Belastungen am Arbeitsplatz,</li> </ul>
	Arbeitszufriedenheit und Stress
	<ul> <li>Psychologie von Veränderungsprozessen, Change-Management</li> </ul>
	<ul> <li>Umgang mit Agilität, modernen Arbeitsstilen und Bürowelten,</li> </ul>
	digitales Arbeiten, Reduktion sozialer Interaktion
	Organisationspsychologie:
	<ul> <li>Personalauswahl, Anforderungsanalyse</li> </ul>
	<ul> <li>Personal- und Organisationsentwicklungsinstrumente (u.a.</li> </ul>
	Moderation, Workshops, Coaching/Beratung, Befragungen,
	Interviews, Fragebögen, Beobachtungen, Tests)
	<ul> <li>Organisationsdiagnose</li> </ul>
	Organisationsklima und -kultur, Corporate Identity
Medien	Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip Chart, Tafel
Literatur	Kauffeld, S. (2019). Arbeits-, Organisations- und Personalpsychologie
	für Bachelor. Heidelberg: Springer.
	<ul> <li>Nerdinger, F.W., Blickle, G. &amp; Schaper, N. (2014). Arbeits- und</li> </ul>
	Organisationspsychologie. Heidelberg: Springer.
	Weitere vertiefende Literatur erhalten Sie zu den jeweiligen
	Schwerpunkten im Rahmen der Lehrveranstaltung

IPSY302 - Versuchsplanung und Empirische Forschungsmethoden

IPSY302 – Versuchsplanung un	•	13CHungsmeth	Juen		
Modulnummer	IPSY302	IPSY302			
Modulnummer ET/WI	<del>-</del>				
Modulbezeichnung It. SPO bzw. SPP	Versuchsplanung und Empirische Forschungsmethoden				
Modulbezeichnung (englisch)	Experimental de	sign and Empirio	al Research	Methods	
Sprache	Deutsch				
Dozent(in)	Siehe semestera		ngsplan		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Nicole	Trübswetter			
Studienabschnitt	2. Studienjahr				
Modultyp	Pflichtmodul				
Modulgruppe	-				
ECTS-Punkte	5				
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstal	tung	Selbststudium	
(Stunden)	150	60		90	
Lehrformen (Semesterwochenstunden)	Gesamt	Seminarist. Unterricht	Übung	Praktikum	
	4	2	-	2	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO	-		•		
Empfohlene	-				
Voraussetzungen					
Prüfung	Klausur - 90 Min	uten, Referat (Be	onuspunkte)		
Zulassungsvoraussetzung	Siehe semestera	aktueller Studien	- und Prüfung	ısplan	
zur Prüfung			_		
Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbildend	t			
leistung					
Anteil am	Entsprechend ECTS				
Prüfungsgesamtergebnis					
Modulziele/Angestrebte	Kenntnisse:				
Lernergebnisse	empirischen  - Kenntnis und  - Umfassende Forschungsr  - Sensibilisiere Auswertung	Forschung d Anwendung de E Kenntnisse zu d methoden ung für die Probl	er Gütekriterie quantitativen eme, die mit tion einer eig	und Theorien der en empirischer Forschung und qualitativen der Planung, Durchführung, enen empirischen	
	<ul> <li>Fertigkeiten und Kompetenzen:</li> <li>Die Studierenden kennen und definieren verschiedene empirische Forschungsmethoden und deren Einteilung nach ihren Zielen und</li> </ul>				
	<ul> <li>ihrem Fokus.</li> <li>Sie sind in der Lage, die besprochenen Methoden sicher auszuwählen und im Rahmen konkreter Fragestellungen anzuwenden.</li> </ul>				
	<ul> <li>Sie können \ eigenständig</li> </ul>	Versuchspläne a g durchführen		bewerten und Versuche	
	methodische	er Aspekte der V	ersuchsplanu		
	<ul> <li>Sie erwerbei</li> </ul>	n Selbstkompete nahme, kritischer	enz in Bereich	haftlicher Konsequenzen. en der konzentrierten nd dem Umgang mit	

Inhalte	<ul> <li>a) Einführung in die Versuchsplanung und psychologische Methodenlehre - Grundlagen wissenschaftlicher Forschung und empirischer Wissenschaft</li> <li>Prozess der Versuchsplanung: Fragestellung, Operationalisierung, Erhebung, Analyse, Interpretation</li> <li>Grundlagen des Experiments: Unabhängige Variable, Abhängige Variable, Störvariable</li> <li>Ablauf von psychologischen Untersuchungen: Planung, Durchführung, Auswertung und Dokumentation</li> <li>Untersuchungsdesigns: Datengrundlage (Primär-, Sekundär-, Meta-Analyse); Erkenntnisinteresse (explorativ, deskriptiv, explanativ); Ort (Labor vs. Feld); Gruppenbildung (Nicht-, Quasi-, Experimentell)</li> <li>Qualitative vs. quantitative Forschung: Abgrenzung, Methoden der Datenerhebung</li> <li>Maße und Messinstrumente</li> <li>Gütekriterien quantitativer Forschung: Validität, Reliabilität</li> <li>Empirische Studien verstehen und beurteilen</li> <li>Ethische Probleme bei der Durchführung empirischer Studien</li> <li>b) Anwendung empirischer Forschungsmethoden</li> <li>Die Studierenden führen in Kleingruppen verschiedene quantitative und qualitative Forschungsmethoden selbstständig durch (z.B. Fokusgruppe, Interview, Fragebogen)</li> <li>Sie präsentieren und diskutieren die einzelnen Schritte (Planung, Durchführung, Auswertung und Ergebnisse) im Rahmen eines Referats mit anschließender Fachdiskussion</li> </ul>
Medien	Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
Literatur	<ul> <li>Bierhoff, H. W. &amp; Petermann, F. (2013). Forschungsmethoden der Psychologie. Göttingen: Hogrefe.</li> <li>Bortz, J. &amp; Döring, N. (2015) Forschungsmethoden und Evaluation für Human-und Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer.</li> <li>Huber, O. (2013). Das psychologische Experiment: Eine Einführung. Bern: Huber.</li> <li>Hussey, W., Schreier, M., &amp; Echterhoff, G. (2013). Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor, 2. Auflage. Berlin: Springer.</li> <li>Lüdders, L., &amp; Zeeb, H. (2020). Methoden der empirischen Forschung: Ein Handbuch für Studium und Berufspraxis. Bremen: Apollon University Press.</li> <li>Weitere relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben</li> </ul>

## IPSY303 - Statistik

1751303 - Statistik						
Modulnummer	IPSY303					
Modulnummer ET/WI	-	-				
Modulbezeichnung It. SPO	Statistik					
bzw. SPP						
Modulbezeichnung (englisch)	Statistics					
Sprache	Deutsch					
Dozent(in)		aktueller Vorlesung:	splan			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Hannah	n Jörg				
Studienabschnitt	2. Studienjahr					
Modultyp	Pflichtmodul					
Modulgruppe	-					
ECTS-Punkte	5					
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstaltui	ng	Selbststudi	um	
(Stunden)	150	60		90		
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	Projekt-	
(Semesterwochenstunden)		Unterricht			arbeit	
	4	2	2	-	-	
Modulspezifische	Siehe SPO		•			
Voraussetzungen It. SPO						
Empfohlene		schluss der Module	Ingenieurma	thematik I (IPS)	Y110) und	
Voraussetzungen	Ingenieurmather	matik II (IPSY210)		•	,	
Prüfung		uten, Bonusleistun	g möglich (wir	d in der Verans	taltung	
	definiert)					
Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung	Siehe semestera	aktueller Studien- u	nd Prüfungsp	lan		
Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbildend	1				
leistung	F. (	0.70				
Anteil am	Entsprechend E	018				
Prüfungsgesamtergebnis Modulziele/Angestrebte	Kenntnisse:					
Lernergebnisse		andan kannan arun	dlaganda Var	fahran dar daal	rintivon	
Lemergeomsse		enden kennen grun enden Statistik und			riptiveri	
		ungen zur Anwend				
	Voladosotzi	angen zar Anwena	ung dieser zu	abcipitatori.		
	Fertiakeiten un	d Komnetenzen:				
	Fertigkeiten und Kompetenzen:  - Die Studierenden können wesentliche grafische Darstellungen				en	
		Größen interpretie				
		nden sind in der La				
		stellungen der Ingel				
	diese anzuw			J.0 44024Waille		
	I .	nden können Ergel	bnisse statisti	scher Untersucl	nungen	
	I .	d Implikationen abl			J	
Inhalte						
iiiiaile		ung und deskriptive		mittale Tele-III	<b>-</b>	
		te Beschreibung vo		mittels i abelle	Π,	
		ı und statistischen l che Merkmale, Häu		البيم يتمط طمته	aroficehe	
		THE MUNICIPAL HOLD		muna una derer	i uransche	
	I .		iligkeitsdarste		3	
	Darstellu	ıng			3	
	Darstellu - Wahrsch	ung neinlichkeitsverteilu		g	J	
	Darstellu - Wahrsch - Inferenzstati	ıng neinlichkeitsverteilu stik			3	
	Darstellu - Wahrsch - Inferenzstati - Stichpro	ung neinlichkeitsverteilu stik bentheorie			3	
	Darstellu - Wahrsch - Inferenzstati - Stichpro - Schätze	ung neinlichkeitsverteilu stik bentheorie r	ngen		3	
	Darstellu - Wahrsch - Inferenzstati - Stichpro - Schätze - Grundlag	ung neinlichkeitsverteilu stik bentheorie r gen Hypothesentes	ngen			
	Darstellu - Wahrsch - Inferenzstati - Stichpro - Schätzel - Grundlag	ung neinlichkeitsverteilu stik bentheorie r gen Hypothesentes trische Testverfahre	ngen			
	Darstellu - Wahrsch - Inferenzstati - Stichpro - Schätze - Grundlag - Paramet - Varianza	ung neinlichkeitsverteilu stik bentheorie r gen Hypothesentes trische Testverfahre	ngen			
	Darstellu - Wahrsch - Inferenzstati - Stichpro - Schätze - Grundlag - Paramet - Varianza - Korrelation	ung neinlichkeitsverteilu stik bentheorie r gen Hypothesentes trische Testverfahre analyse	ngen			
Medien	Darstellu - Wahrsch - Inferenzstati - Stichpro - Schätzen - Grundlagen - Paramet - Varianzan - Korrelation - Regressions	ung neinlichkeitsverteilu stik bentheorie r gen Hypothesentes trische Testverfahre analyse	ngen sts en			

Literatur	_ _ _	Bortz, J. & Döring, N. (2015). Forschungsmethoden und Evaluation für Human-und Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer. Bortz, J. & Schuster, C. (2010). Statistik: Für Human- und Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer. Eid, M., Gollwitzer, M. & Schmitt, M. (2017). Statistik und Forschungsmethoden. Weinheim: Beltz. Leonhart, R, (2008). Psychologische Methodenlehre/Statistik. München: Reinhardt. Weitere relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

### IPSY304 - Biologische Psychologie und Psychophysiologische Methoden

IPSY304 – Biologische Psycho	, , ,	ysiologische w	ethoden		
Modulnummer	IPSY304				
Modulnummer ET/WI	-				
Modulbezeichnung It. SPO bzw. SPP	Biologische Psychologie und Psychophysiologische Methoden				
Modulbezeichnung (englisch)	Biological Psychology and Psychophysiological Methods				
Teilmodule	_				
Sprache	Deutsch				
Dozent(in)	Siehe semesteraktu	eller Vorlesungs	solan		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bettina Will		Pian		
Studienabschnitt	2. Studienjahr	g			
Modultyp	Pflichtmodul				
Modulgruppe	-				
ECTS-Punkte	5				
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveransta	ıltung	Selbststudi	um
(Stunden)	150	60		90	
Lehrformen (Semesterwochenstunden)	Gesamt	Seminarist. Unterricht	Übung	Praktikum	Projekt- arbeit
	4	2	2	-	-
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO	-				
Empfohlene	Erfolgreicher Abschl	uss der Module	Kognitive Ps	sychologie I (IP	SY101)
Voraussetzungen	und Kognitive Psych			, , ,	,
Prüfung	Klausur - 90 Minuter				
Zulassungsvoraussetzung	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
zur Prüfung					
Bewertung der Prüfungs- leistung	Endnotenbildend				
Anteil am	Entsprechend ECTS	3			
Prüfungsgesamtergebnis					
Modulziele/Angestrebte	Kenntnisse:				
Lernergebnisse	<ul> <li>Grundlegende Begriffe der biologischen Psychologie</li> <li>Methoden und Untersuchungsparadigmen der biologischen Psychologie mit Relevanz für die Mensch-Technik-Interaktion</li> <li>Anatomische und physiologische Grundlagen sensorischer und kognitiver Prozesse mit Relevanz für die Mensch-Technik-Interaktion</li> </ul>				
	Fertigkeiten und Konner Prozesse in Zustheoriegeleitet zund sensorischer Technik-Interaktung werden und sensorischer Technik-Interaktung wesswerte und Sie stärken ihre Kleingruppen.	ompetenzen: en sind in der La eammenhang mi u analysieren. ignete Messmet er Prozesse im Z tion auswählen. ropsychologisch -methoden inter	ge, sensorison t der Mensch hoden für die Zusammenha die und psych pretieren und	che und kogniti n-Technik-Inter e Untersuchunç ang mit der Mei ophysiologisch d kritisch einord	ive aktion g kognitiver nsch- e dnen.

11 14 -	Description of the control of the co
Inhalte	Begriffsklärung und Untersuchungsgegenstand der Biologischen  Powehologie
	Psychologie
	<ul> <li>Theoretische Grundlagen von Methoden der biologischen Psychologie</li> </ul>
	(neuropsychologische Testverfahren, peripher-psychophysiologische
	Methoden, bildgebende Verfahren, EEG)
	<ul> <li>Praktische Anwendung psychophysiologischer Methoden (z.B. Eye-</li> </ul>
	Tracking, Vitaldatensensorik)
	<ul> <li>Anatomische und physiologische Grundlagen (Nervensystem,</li> </ul>
	Hormonsystem, Genetik)
	<ul> <li>Sinnesphysiologie</li> </ul>
	Physiologische/anatomische Korrelate, Messmethoden,
	experimentelle Studien zu ausgewählten sensorischen und kognitiven
	Prozessen, wie z.B. visuelles System, auditives System , Emotion und
	Stress, Lernen und Gedächtnis
Medien	Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
Literatur	Bierbaumer, N. & Schmidt, R.F. (2010). Biologische Psychologie, 7.
	Auflage. Heidelberg: Springer.
	Duchowksi, A. T. (2017). Eye Tracking Methodology. Theory and
	Practice, third edition. Cham, Switzerland: Springer.
	<ul> <li>Pinel, J.P.J., Barnes, S.J., &amp; Pauli, P. (2017). Biopsychologie, 8.</li> </ul>
	Auflage. Hallbergmoos: Pearson.
	<ul> <li>Schandry, R. (2016). Biologische Psychologie, 4. Auflage. Weinheim:</li> </ul>
	Beltz.
	<ul><li>Schröger, E., Grimm, S., &amp; Müller, D. (2022). Biologische Psychologie,</li></ul>
	2. Auflage. Heidelberg: Springer.
	Weitere vertiefende Literatur erhalten Sie zu den jeweiligen
	Schwerpunkten im Rahmen der Lehrveranstaltung

# IPSY310 - Konstruktion und Entwicklung

IPSY310 – Konstruktion und En	twicklung				
Modulnummer	IPSY310				
Modulnummer ET/WI	BMT310				
Modulbezeichnung It. SPO	Konstruktion und Entwicklung				
bzw. SPP					
Modulbezeichnung (englisch)	Engineering and	Design			
Sprache	Deutsch				
Dozent(in)		aktueller Vorlesungsp			
Modulverantwortliche/r	Siehe Modulhan	dbuch BA Biomedizii	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI
Studienabschnitt	2. Studienjahr				
Modultyp	Pflichtmodul				
Modulgruppe	-				
ECTS-Punkte	7				
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstaltung		Selbststudi	
(Stunden)	Siehe Modulhan	dbuch BA Biomedizii	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	Projekt-
(Semesterwochenstunden)		Unterricht			arbeit
	6	3	1	2	-
Modulspezifische	6 -	3	1	2	-
Voraussetzungen It. SPO	6	3	1	2	-
Voraussetzungen It. SPO Empfohlene	-	3	1	2	-
Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen	-		1	2	-
Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung	- - Klausur – 60-12	0 Minuten			-
Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen	- - Klausur – 60-12				-
Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung	- - Klausur – 60-12	0 Minuten aktueller Studien- und			-
Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung	- Klausur – 60-12 Siehe semestera	0 Minuten aktueller Studien- und			-
Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs-	- Klausur – 60-12 Siehe semestera	0 Minuten aktueller Studien- und			-
Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung Anteil am Prüfungsgesamtergebnis	- Klausur – 60-12 Siehe semestera Endnotenbildend	0 Minuten aktueller Studien- und d	d Prüfungspla	ın	
Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung Anteil am Prüfungsgesamtergebnis Modulziele/Angestrebte	- Klausur – 60-12 Siehe semestera Endnotenbildend	0 Minuten aktueller Studien- und	d Prüfungspla	ın	-
Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung Anteil am Prüfungsgesamtergebnis Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse	- Klausur – 60-12 Siehe semestera Endnotenbildend Entsprechend Ed	O Minuten aktueller Studien- und d CTS dbuch BA Biomedizio	d Prüfungspla	in ik, Fakultät ET	
Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung Anteil am Prüfungsgesamtergebnis Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse Inhalte	- Klausur – 60-12 Siehe semestera Endnotenbildend Entsprechend Ed Siehe Modulhand	0 Minuten aktueller Studien- und d CTS dbuch BA Biomedizion	d Prüfungspla	in ik, Fakultät ET	/WI
Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung Anteil am Prüfungsgesamtergebnis Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse	- Klausur – 60-12 Siehe semestera Endnotenbildend Entsprechend Ed Siehe Modulhand Siehe Modulhand	O Minuten aktueller Studien- und d CTS dbuch BA Biomedizio	d Prüfungsplanische Technische Te	ik, Fakultät ET ik, Fakultät ET ik, Fakultät ET	/WI

#### IPSY320 - Regelungstechnik I

IPSY320 - Regelungstechnik i	1				
Modulnummer	IPSY320				
Modulnummer ET/WI	T320				
Modulbezeichnung It. SPO	Regelungstechnik I				
bzw. SPP					
Modulbezeichnung (englisch)	Automatic Contro	ol Engineering			
Sprache	Deutsch				
Dozent(in)		ktueller Vorlesungsp			
Modulverantwortliche/r		dbuch BA Automobil	wirtschaft u	nd -technik, Fa	ıkultät
	ET/WI				
Studienabschnitt	2. Studienjahr				
Modultyp	Pflichtmodul				
Modulgruppe	-				
ECTS-Punkte	5				
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstaltung		Selbststudio	
(Stunden)		dbuch BA Automobil	wirtschaft u	nd -technik, Fa	ıkultät
	ET/WI	T			•
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	Projekt-
(Semesterwochenstunden)		Unterricht			arbeit
	4	2	-	2	-
Modulspezifische	-				
Voraussetzungen It. SPO					
Empfohlene	Erfolgreicher Abschluss der Module Grundlagen der Elektrotechnik				
Voraussetzungen	(IPSY120), Ingenieurmathematik I (IPSY110) und Ingenieurmathematik II				
	(IPSY210)				
Prüfung	Klausur – 60-120				
Zulassungsvoraussetzungen	Siehe semestera	ktueller Studien- und	d Prüfungsp	lan	
zur Prüfung					
Bewertung der	Endnotenbildend				
Prüfungsleistung					
Anteil am	Entsprechend ECTS				
Prüfungsgesamtergebnis					
Modulziele/Angestrebte		dbuch BA Automobil	wirtschaft u	nd -technik, Fa	ıkultät
Lernergebnisse	ET/WI				
Inhalte	Siehe Modulhand   ET/WI	dbuch BA Automobile	wirtschaft u	nd -technik, Fa	ıkultät
Medien	Siehe Modulhandbuch BA Automobilwirtschaft und -technik, Fakultät				
	ET/WI				
Literatur	ET/WI	dbuch BA Automobil	wirtschaft u	nd -technik, Fa	kultät

## IPSY401 - Informatik III

IPS 1401 - Informatik III					
Modulnummer	IPSY401				
Modulnummer ET/WI	-				
Modulbezeichnung It. SPO	Informatik III				
bzw. SPP					
Modulbezeichnung (englisch)	Computer Science	ce III			
Sprache	Deutsch				
Dozent(in)	Siehe semestera	ktueller Vorlesungs	plan		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sascha	Hauke			
Studienabschnitt	2. Studienjahr				
Modultyp	Pflichtmodul				
Modulgruppe	-				
ECTS-Punkte	5				
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstaltun	g	Selbststudi	um
(Stunden)	150	60		90	
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	Projekt-
(Semesterwochenstunden)		Unterricht			arbeit
	4	2	-	2	-
Modulspezifische	-		-1		
Voraussetzungen It. SPO					
Empfohlene	Erfolgreicher Abs	schluss der Module	Informatik I (II	PSY130) und I	nformatik
Voraussetzungen	II (IPSY230)			•	
Prüfung	Klausur - 90 Min	uten oder Praktische	e Prüfung sem	nesterbegleiter	nd,
	Referat (Bonusp	,			
Zulassungsvoraussetzung	Siehe semestera	aktueller Studien- un	d Prüfungspla	an	
zur Prüfung					
Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbildend				
leistung					
Anteil am	Entsprechend ECTS				
Prüfungsgesamtergebnis					
Modulziele/Angestrebte	Kenntnisse:				
Lernergebnisse	<ul> <li>Grundlegende Kenntnisse der Programmierung in der Programmiersprache Python</li> </ul>				
				01:14:11	
		les Programmierpar			
		ler Programmierung	von User Inte	ertaces, insb. ii	n der
	Programmers	sprache Python			
	Fortigkoiton un	d Kompetenzen:			
			Programme i	n der	
	Die Studierenden können eigene Programme in der  Programmingsprache Bythen schreiben.				
	Programmiersprache Python schreiben.  - Sie können einfache Softwareentwicklungsmethoden anwenden und			den und	
		en Softwareentwicklu			aori aria
		roblemstellungen ge			
		ngsansätze der Infor	•		
		neerings anzuwende		·•	
		iden erwerben Kom		er ergebnisorie	entierten
		enten Bearbeitung u		•	
	Team.	_		-	
	. 54				

Inhalte	<ul> <li>Einführung in die Programmiersprache Python</li> <li>Vorstellung von Konzepten und Designmustern in Python, auch im Vergleich zur den Studierenden bekannten Programmiersprache C</li> <li>Einführung des Programmierparadigmas der Objektorientierung am Beispiel der Programmiersprache Python</li> <li>Programmierung grafischer Benutzeroberflächen in Python</li> <li>Einführung agiler Softwareentwicklungsmodelle</li> <li>Angewandte Problemlösung in ausgewählten Anwendungsdomänen durch Design und Programmierung der Lösung</li> </ul>
Medien	Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
Literatur	<ul> <li>Downey, A. (2015). Think Python: How to Think Like a Computer Scientist, 2. Auflage. Sebastopol: O'Reilley.</li> <li>Ernesti, J. &amp; Kaiser, P. (2023). Python 3. Bonn: Rheinwerk.</li> <li>Weigend, M. (2020). Python GE-Packt, 8. Auflage. Frechen: MITP.</li> <li>Weigend, M. (2022), Python 3. Frechen: MITP.</li> <li>Weitere relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.</li> </ul>

## IPSY402 – Human Factors & Mensch-Maschine Interaktion

	nsch-Maschine i	IIICIAKIIOII		
Modulnummer	IPSY402			
Modulnummer ET/WI	-			
Modulbezeichnung It. SPO bzw. SPP	Human Factors & Mensch-Maschine Interaktion			
Modulbezeichnung (englisch)	Human Factors & Human-Machine Interaction			
Sprache	Deutsch			
Dozent(in)	Siehe semestera		ngsplan	
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sascha	Hauke		
Studienabschnitt	2. Studienjahr			
Modultyp	Pflichtmodul			
Modulgruppe	-			
ECTS-Punkte	5	Γ		
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstal	tung	Selbststudium
(Stunden)	150	60		90
Lehrformen (Semesterwochenstunden)	Gesamt	Seminarist. Unterricht	Übung	Praktikum
	4	2	2	-
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO	-			
Empfohlene Voraussetzungen	Erfolgreicher Abs Ingenieurpsycho			
Prüfung	Klausur - 90 Min	uten. Referat (Bo	onuspunkte)	
Zulassungsvoraussetzung	Siehe semestera			splan
zur Prüfung			90	•
Bewertung der Prüfungs- leistung	Endnotenbildend			
Anteil am	Entsprechend E0	OTC .		
Prüfungsgesamtergebnis	Entsprechend Et	010		
Modulziele/Angestrebte	Kenntnisse:			
Lernergebnisse	<ul> <li>Kenntnis der grundlegenden Human Factors und deren Einfluss auf Mensch-Maschine-Interaktion</li> <li>Grundlegendes Verständnis der verschiedenen Modalitäten der Mensch-Maschine</li> <li>Kenntnis grundlegender Aspekte der Mensch-Maschine-Interaktion und der Gestaltung interaktiver Systeme</li> <li>Fertigkeiten und Kompetenzen:         <ul> <li>Die Studierenden sind in der Lage, Bedienkonzepte von (einfachen) Systemen zu bewerten, anzupassen und zu gestalten.</li> <li>Sie können geeignete Gestaltungsmethoden mit Bezug zu Human Factors und Mensch-Maschine-Interaktion auswählen.</li> <li>Sie verfügen über die Kompetenz nutzergerechte Mensch-Maschine Schnittstellen unter Einbeziehung relevanter Human Factors Grundlagen zu gestalten und in Software rudimentär zu entwickeln.</li> <li>Sie stärken ihre Sozialkompetenz durch Arbeit und Präsentation in Kleingruppen.</li> </ul> </li> </ul>			
Inhalte	<ul> <li>Grundlagen des Human Factors Engineering und der Mensch-Maschine-Interaktion</li> <li>Mensch-Maschine-Systeme und deren Interaktionstechniken und Interaktionsstile</li> <li>Techniken und Methoden zur Realisierung und Gestaltung der Interaktion von Menschen mit technischen Systemen</li> <li>Interaktionsrelevante physiologische, psychologische und ethische Aspekte</li> <li>Grafische Oberflächen prototypisch in Software umsetzen</li> <li>Aktive Auseinandersetzung mit Mensch-Maschine-Interaktionskonzepten verschiedener Technologien</li> </ul>			

Medien	PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera
Literatur	<ul> <li>Butz, A. &amp; Krüger. A. (2017). Mensch-Maschine-Interaktion, 2. Aufl. Oldenburg: De Gruyter.</li> <li>Shorrock, S., &amp; Williams, C. (2016). Human factors and ergonomics in practice: improving system performance and human well-being in the real world. London: CRC Press.</li> <li>Weitere relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.</li> </ul>

## IPSY403 - Usability Engineering

IPSY403 – Usability Engineering				
Modulnummer	IPSY403			
Modulnummer ET/WI	-			
Modulbezeichnung It. SPO	Usability Engineering			
bzw. SPP				
Modulbezeichnung (englisch)	Usability Engineering			
Sprache	Deutsch			
Dozent(in)	Siehe semestera	aktueller Vorlesu	ngsplan	
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Nicole	Trübswetter		
Studienabschnitt	2. Studienjahr			
Modultyp	Pflichtmodul			
Modulgruppe	-			
ECTS-Punkte	5			
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstal	tuna	Selbststudium
(Stunden)	150	60		90
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum
(Semesterwochenstunden)	Coount	Unterricht	o b a mg	
	4	2		2
Modulspezifische	-	ı <b>–</b>	L	<u> </u>
Voraussetzungen It. SPO				
Empfohlene	Erfolgreicher Ab	schluss der Mod	ule Koanitive F	Psychologie I (IPSY101),
Voraussetzungen	Kognitive Psycho			
3				nung und Empirische
	Forschungsmeth			
Prüfung		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		leitend 20 Minuten,
	Ausarbeitung 10		J	,
Zulassungsvoraussetzung		aktueller Studien-	- und Prüfungs	splan
zur Prüfung			J	•
Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbildend	t		
leistung				
Anteil am	Entsprechend ECTS			
Prüfungsgesamtergebnis	•			
Modulziele/Angestrebte	Kenntnisse:			
Lernergebnisse	<ul> <li>Kenntnis und Anwendung des Rahmenmodells des Usability/UX</li> </ul>			
	Engineering	· ·		ŕ
	Kenntnisse (	gesetzlicher, nori	mativer und er	gonomischer
	Anforderung	en an die nutzer	gerechte Gest	altung technischer
	Produkte un	d Anwendungen		_
		ngiger Methoden		Testing und
	nutzerzentrie	erter Evaluations	verfahren	
	Fertigkeiten un	d Kompetenzen	:	
				vorbenes Wissen mit
	Perspektive	der Anwendung	im Kontext de	r Ingenieurpsychologie
		g zu strukturierer		
				d Methoden zur Planung,
		g und Auswertur	ng empirischer	Studien auswählen und
	anwenden.			
		empirische Forso		
				s Grundlagen bei der
				aktiver Systeme anwenden.
				sche Aspekte angewandter
		ur Verhaltensbe		
				nterdisziplinären Teams bei
		sierung, Realisie		
		echten, interaktiv		
		•	etenz durch Ar	beit und Präsentation in
	Kleingruppe	n.		

Inhalte	Theoretische Grundlagen, Konzepte, Modelle
imate	<ul> <li>Menschzentrierter Gestaltungsprozess, Nutzerpartizipation</li> <li>Universal Design (Accessibility, Usability, Acceptability, User Experience (UX))</li> <li>Methoden des Usability Engineerings</li> <li>User Research Methoden</li> <li>Methoden Konzeption bzw. UI/UX Design</li> <li>Methoden Usability Testing / UX Evaluation</li> <li>Planung, Durchführung und Auswertung einer empirischen Studie</li> <li>Entwicklung des Untersuchungsdesigns</li> <li>Versuchsplanung und Durchführung</li> <li>Datenaufbereitung, Datenauswertung und Ergebnisdarstellung im Rahmen eines Berichts</li> </ul>
Medien	Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
Literatur	<ul> <li>Badke-Schaub, P., Hofinger, G., &amp; Lauche, K. (2012). Human Factors. Heidelberg: Springer.</li> <li>Jacobsen, J. &amp; Meyer, L. (2019). Praxisbuch Usability und UX: Was jeder wissen sollte, der Websites und Apps entwickelt. Bonn: Rheinwerk.</li> <li>Richter, M. &amp; Flückinger, M. (2016). Usability und UX kompakt. Berlin, Heidelberg: Springer.</li> <li>Richter, M. &amp; Flückinger, M.D. (2013). Usability Engineering kompakt: benutzbare Produkte gezielt entwickeln. Berlin: Springer.</li> <li>Sarodnick, F. &amp; Brau, H. (2011), Methoden der Usability Evaluation: Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendung. Bern: Huber.</li> <li>Wickens, C.D., Helton, W.S., Hollands, J.G. &amp; Banbury, S. (2021). Engineering Psychology and Human Performance, 5th edition. New York: Routledge.</li> <li>Weitere relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.</li> </ul>

### IPSY405 - Wissenschaftliches Arbeiten

Modulnummer IP		100)/40=						
Modulbezeichnung   It. SPO   bzw. SPP   Modulbezeichnung   Scientific Working	Modulnummer							
Scientific Working   Scientific Working								
Cenglisch   Sprache   Deutsch		Wissenschaftliches Arbeiten						
Deutsch   Dozent(in)   Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan	Modulbezeichnung	Scientific Working						
Dozent(in)   Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan	(englisch)		osishini waning					
Siehe Modulhandbuch BA Ingenieurpädagogik, Fakultät IDS	Sprache	Deutsch						
Studienabschnitt   2. Studienjahr   Modultyp   Pflichtmodul   Modulgruppe	Dozent(in)	Siehe semestera	aktueller Vorlesu	ngsplan				
Modultyp	Modulverantwortliche/r	Siehe Modulhan	dbuch BA Ingeni	eurpädagogik	, Fakultät IDS			
Modulgruppe   -	Studienabschnitt	2. Studienjahr	-					
Comparison of the comparison	Modultyp	Pflichtmodul						
Arbeitsaufwand (Stunden)  Composition (Stunden)  Composition (Semesterwochenstunden)  Composition (Seminarist. Ubung Seminar (Unterricht)  Composition (Seminarist. Ubung Seminar (Composition (Composition (Seminarist. Unterricht)  Composition (Seminarist. Ubung Seminar (Composition (Composition (Seminarist. Unterricht))  Composition (Seminarist. Unterricht)  Composition (Seminarist. Ubung Seminar (Composition (Composi	Modulgruppe	-						
(Stunden)  Lehrformen (Semesterwochenstunden)  Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO  Empfohlene Voraussetzungen Prüfung  Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung  Foschungsmethoden Seminarist. Ubung Seminar  - 2  Feminarist. Ubung Seminar  - 2  Erfolgreicher Abschluss des Moduls Versuchsplanung und Empirische Forschungsmethoden (IPSY302)  Vortrag semesterbegleitend (benotet) - 20 Minuten  Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan	ECTS-Punkte	2						
Lehrformen (Semesterwochenstunden)  Gesamt  Unterricht   Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstalt	tung	Selbststudium				
(Semesterwochenstunden)    Unterricht   2   -   -   2	(Stunden)	60	20		40			
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO  Empfohlene Voraussetzungen  Erfolgreicher Abschluss des Moduls Versuchsplanung und Empirische Forschungsmethoden (IPSY302)  Prüfung  Vortrag semesterbegleitend (benotet) - 20 Minuten  Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung  Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan	Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Seminar			
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO  Empfohlene Voraussetzungen  Erfolgreicher Abschluss des Moduls Versuchsplanung und Empirische Forschungsmethoden (IPSY302)  Prüfung  Vortrag semesterbegleitend (benotet) - 20 Minuten  Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung  Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan	(Semesterwochenstunden)		Unterricht	_				
Voraussetzungen It. SPOEmpfohlene VoraussetzungenErfolgreicher Abschluss des Moduls Versuchsplanung und Empirische Forschungsmethoden (IPSY302)PrüfungVortrag semesterbegleitend (benotet) - 20 MinutenZulassungsvoraussetzung zur PrüfungSiehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan		2	-	-	2			
Empfohlene VoraussetzungenErfolgreicher Abschluss des Moduls Versuchsplanung und Empirische Forschungsmethoden (IPSY302)PrüfungVortrag semesterbegleitend (benotet) - 20 MinutenZulassungsvoraussetzung zur PrüfungSiehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan		-						
VoraussetzungenForschungsmethoden (IPSY302)PrüfungVortrag semesterbegleitend (benotet) - 20 MinutenZulassungsvoraussetzung zur PrüfungSiehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan								
PrüfungVortrag semesterbegleitend (benotet) - 20 MinutenZulassungsvoraussetzung zur PrüfungSiehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan					planung und Empirische			
Zulassungsvoraussetzung Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan zur Prüfung								
zur Prüfung								
		Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan						
Decrease the control of the Decade control of the c								
	Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbildend						
leistung								
		Entsprechend ECTS						
Prüfungsgesamtergebnis								
		Siehe Modulhandbuch BA Ingenieurpädagogik, Fakultät IDS						
Lernergebnisse	Lernergebnisse							
Inhalte Siehe Modulhandbuch BA Ingenieurpädagogik, Fakultät IDS	Inhalte	Siehe Modulhan	Siehe Modulhandbuch BA Ingenieurpädagogik, Fakultät IDS					
Medien Siehe Modulhandbuch BA Ingenieurpädagogik, Fakultät IDS	Medien	Siehe Modulhan	dbuch BA Ingeni	eurpädagogik	, Fakultät IDS			
Literatur Siehe Modulhandbuch BA Ingenieurpädagogik, Fakultät IDS	Literatur	Siehe Modulhan	dbuch BA Ingeni	eurpädagogik	, Fakultät IDS			

### IPSY450 - Projektmanagement

IPSY450 – Projektmanagement						
Modulnummer	IPSY450					
Modulnummer ET/WI	BMT450					
Modulbezeichnung It. SPO	Projektmanagement					
bzw. SPP	,					
Modulbezeichnung (englisch)	Project Management					
Sprache	Deutsch					
Dozent(in)	Siehe semestera	aktueller Vorlesungsp	olan			
Modulverantwortliche/r	Siehe Modulhan	dbuch BA Biomedizi	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI	
Studienabschnitt	2. Studienjahr					
Modultyp	Pflichtmodul					
Modulgruppe	-					
ECTS-Punkte	5					
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstaltung		Selbststudi		
(Stunden)	Siehe Modulhan	dbuch BA Biomedizi	nische Techn	ik, Fakultät ET	/WI	
Lehrformen	Gesamt					
(Semesterwochenstunden)		Unterricht			arbeit	
	4	3	1	-	-	
Modulspezifische	-					
Voraussetzungen It. SPO						
Empfohlene	-					
Voraussetzungen						
Prüfung	Klausur – 60-120					
Prüfung Zulassungsvoraussetzung		) Minuten aktueller Studien- und	d Prüfungspla	n		
Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung	Siehe semestera	aktueller Studien- und	d Prüfungspla	an		
Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs-		aktueller Studien- und	d Prüfungspla	an		
Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung	Siehe semestera	ktueller Studien- und	d Prüfungspla	an		
Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung Anteil am	Siehe semestera	ktueller Studien- und	d Prüfungspla	an		
Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung Anteil am Prüfungsgesamtergebnis	Siehe semestera Endnotenbildend Entsprechend E0	aktueller Studien- und			-00/1	
Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung Anteil am Prüfungsgesamtergebnis Qualifikationsziele	Siehe semestera  Endnotenbildend  Entsprechend E0  Siehe Modulhand	aktueller Studien- und I CTS dbuch BA Biomedizi	nische Techn	ik, Fakultät ET		
Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung Anteil am Prüfungsgesamtergebnis Qualifikationsziele Inhalte	Siehe semestera  Endnotenbildend  Entsprechend Ed  Siehe Modulhand  Siehe Modulhand	ktueller Studien- und I CTS dbuch BA Biomedizi dbuch BA Biomedizi	nische Techn nische Techn	ik, Fakultät ET ik, Fakultät ET	/WI	
Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung Anteil am Prüfungsgesamtergebnis Qualifikationsziele	Siehe semestera  Endnotenbildend  Entsprechend Ed  Siehe Modulhand Siehe Modulhand	aktueller Studien- und I CTS dbuch BA Biomedizi	nische Techn nische Techn nische Techn	ik, Fakultät ET ik, Fakultät ET ik, Fakultät ET	/WI	

### IPSY460 – Automatisierungstechnik

Modulnummer       IPSY460         Modulnummer ET/WI       IS648         Modulbezeichnung (englisch)       Automatisierungstechnik         Sprache       Deutsch         Dozent(in)       Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan         Modulverantwortliche/r       Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI         Studienabschnitt       2. Studienjahr         Modultyp       Pflichtmodul	viouumumimer	IDGAVEU			·		
Modulbezeichnung It. SPO bzw. SPP       Automatisierungstechnik         Modulbezeichnung (englisch)       Automation Technology         Sprache       Deutsch         Dozent(in)       Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan         Modulverantwortliche/r       Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI         Studienabschnitt       2. Studienjahr         Modultyp       Pflichtmodul							
bzw. SPP       Modulbezeichnung (englisch)       Automation Technology         Sprache       Deutsch         Dozent(in)       Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan         Modulverantwortliche/r       Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI         Studienabschnitt       2. Studienjahr         Modultyp       Pflichtmodul							
Modulbezeichnung (englisch)       Automation Technology         Sprache       Deutsch         Dozent(in)       Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan         Modulverantwortliche/r       Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI         Studienabschnitt       2. Studienjahr         Modultyp       Pflichtmodul		Automatisierungstechnik					
(englisch)       Deutsch         Dozent(in)       Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan         Modulverantwortliche/r       Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI         Studienabschnitt       2. Studienjahr         Modultyp       Pflichtmodul		A ( ) T   1					
Sprache         Deutsch           Dozent(in)         Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan           Modulverantwortliche/r         Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI           Studienabschnitt         2. Studienjahr           Modultyp         Pflichtmodul		Automation Tech	nnology				
Dozent(in)         Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan           Modulverantwortliche/r         Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI           Studienabschnitt         2. Studienjahr           Modultyp         Pflichtmodul		Destable					
Modulverantwortliche/r       Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI         Studienabschnitt       2. Studienjahr         Modultyp       Pflichtmodul	•						
Fakultät ET/WI  Studienabschnitt 2. Studienjahr  Modultyp Pflichtmodul					<del> </del>		
Modultyp Pflichtmodul		Fakultät ET/WI	dbuch BA Intelligent	e Systeme ui	nd Smart Fact	ory,	
	Studienabschnitt	<ol><li>Studienjahr</li></ol>					
Madulawaya	/lodultyp	Pflichtmodul					
woduigruppe   -	Modulgruppe	-					
ECTS-Punkte 5		5					
Arbeitsaufwand Gesamt Lehrveranstaltung Selbststudium	Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstaltung	g	Selbststudi	um	
(Stunden) Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory,	Stunden)	Siehe Modulhan	dbuch BA Intelligent	e Systeme ui	nd Smart Fact	ory,	
Fakultät ET/WI		Fakultät ET/WI	· ·			•	
Lehrformen Gesamt Seminarist. Übung Praktikum Projekt	_ehrformen					Projekt-	
(Semesterwochenstunden) Unterricht arbeit	Semesterwochenstunden)		Unterricht			arbeit	
4 2 - 2 -		4	2	-	2	-	
Modulspezifische -	Modulspezifische	-					
Voraussetzungen It. SPO	/oraussetzungen It. SPO						
Empfohlene Grundlegende Kenntnisse der Elektrotechnik, Kenntnisse aus den		Grundlegende Kenntnisse der Elektrotechnik, Kenntnisse aus den					
Voraussetzungen Modulen Informatik I und Informatik II	/oraussetzungen	Modulen Informa					
Prüfung Klausur – 60-120 Minuten	Prüfung						
Zulassungsvoraussetzung Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan	Zulassungsvoraussetzung	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan					
zur Prüfung		- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
Bewertung der Prüfungs- Endnotenbildend	Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbildend					
leistung							
Anteil am Entsprechend ECTS		Entsprechend ECTS					
Prüfungsgesamtergebnis	Prüfungsgesamtergebnis						
Qualifikationsziele Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory,		Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory,					
Fakultät ET/WI							
Inhalte Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory,	nhalte	Siehe Modulhan	dbuch BA Intelligent	e Systeme ui	nd Smart Fact	ory,	
Fakultät ET/WI			J	•		•	
Medien Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory,	<b>M</b> edien	Siehe Modulhan	dbuch BA Intelligent	e Systeme ui	nd Smart Fact	ory,	
Fakultät ET/WI			J	•		•	
Literatur Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory,	iteratur	Siehe Modulhan	dbuch BA Intelligent	e Systeme ui	nd Smart Fact	ory,	
Fakultät ET/WI			J	-		•	

#### 2.3 Modul im 5. Semester

#### **IPSY500 - Praktisches Studiensemester**

Modulnummer	IPSY500
Modulnummer ET/WI	-
Modulbezeichnung It. SPO	Praktisches Studiensemester
bzw. SPP	<ul><li>Praktische Zeit im Betrieb (IPSY500_1)</li></ul>
	- Praxisseminar (IPSY500_2)
Modulbezeichnung	Internship
(englisch)	
Sprache	Deutsch
Dozent(in)	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan
Modulverantwortliche/r	Siehe einzelne Teilmodule

## IPSY500\_1 - Praktische Zeit im Betrieb

Modulnummer	IPSY500_1				
Modulnummer ET/WI	<del>-</del>				
Modulbezeichnung It. SPO	Praktische Zeit im Betrieb				
bzw. SPP					
Modulbezeichnung	Internship				
(englisch)					
Sprache		rbeitssprache des Praktikum	sbetriebs		
Dozent(in)		ueller Vorlesungsplan			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Nicole Tri				
Studienabschnitt	II.	nsemester (5. Semester)			
Modultyp	Pflichtmodul				
Modulgruppe	-				
ECTS-Punkte	26				
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstaltung	Selbststudium		
(Arbeitstage)	80	-	-		
Lehrformen	Gesamt				
(Semesterwochenstunden)	0				
Modulspezifische	Alle Prüfungen des ersten und zweiten Semesters müssen bestanden				
Voraussetzungen It. SPO	sein, sofern es sich nicht um allgemeinwissenschaftliche				
	Wahlpflichtmodule handelt (Details siehe aktueller Studien- und				
	Prüfungsplan).				
Empfohlene	-				
Voraussetzungen					
Prüfung	Mind. 80 Arbeitstage				
Zulassungsvoraussetzung	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
zur Prüfung					
Bewertung der Prüfungs-		gebers, Nachweis von 80 abo			
leistung		end, d.h. Prädikat "mit Erfolg	abgelegt" oder "ohne		
	Erfolg abgelegt"				
Anteil am	-				
Prüfungsgesamtergebnis					

Qualifikationsziele	Kenntnisse					
Qualificationsziele	Ziel ist die Vertiefung der im Studium erworbenen Fachkenntnisse					
	sowie die Aneignung von praktischem Erfahrungswissen in					
	ingenieurpsychologischen Berufsfeldern.					
	Fertigkeiten und Kompetenzen					
	<ul> <li>Die Studierenden werden in die T\u00e4tigkeit und Arbeitsmethodik des/der</li> </ul>					
	Ingenieurpsychologen anhand konkreter Aufgabenstellungen und					
	Projekte eingeführt.					
	<ul> <li>Sie erweitern und vertiefen die in den ersten Semestern erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen und</li> </ul>					
	<ul> <li>entwickeln ein Verständnis für das fachspezifische Berufsumfeld.</li> </ul>					
	Auf den Einsatz und die Entwicklung folgender Kompetenzen ist ein					
	besonderer Schwerpunkt zu legen:					
	<ul> <li>Fähigkeit, Abläufe und Probleme selbstständig zu erfassen,</li> </ul>					
	darzustellen und zu beurteilen					
	<ul> <li>Fähigkeit, Aufgaben/Projekte im Team zu definieren, zu</li> </ul>					
	organisieren, durchzuführen und die Ergebnisse zu evaluieren und					
	(ggf. in Teilen) zu präsentieren					
	<ul> <li>Fähigkeit zur effektiven Kommunikation und Kooperation in horizontaler und vertikaler Richtung.</li> </ul>					
	Je nach Intensität der Einbindung in die Unternehmensaufgaben					
	werden Methoden angewendet bzw. deren Anwendung beobachtet.					
	Dies führt zu einer Erhöhung der zielgerichteten Anwendbarkeit im					
	späteren Berufsleben.					
	Die Studierenden erhalten frühzeitig die Gelegenheit, erworbenes					
	Fachwissen und praktische Fertigkeiten in der Praxis anzuwenden, zu					
	verankern und zu vertiefen.					
	Gleichzeitig lernen die Studierenden die betrieblichen Abläufe und					
	Strukturen in einem Unternehmen sowie die Bedeutung der					
	Teamarbeit kennen und verbessern ihre Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit.					
Inhalte	Das Praktikum ist in einem Unternehmen oder einer					
maic	Forschungseinrichtung abzuleisten, welche/s technische Produkte,					
	Systeme oder Dienstleistungen mit einer Schnittstelle zum Nutzer					
	(Mensch-Maschine-Schnittstelle) entwickelt (z.B. Hersteller im Bereich					
	Automobiltechnik, Luftfahrttechnik, Medizintechnik, Konsumgüter,					
	Industrieanlagen, Softwareentwicklung etc.).					
	Die Studierenden sollen unter der Anleitung eines/einer     Ingenieursevehologen/in bzw. Human Factors Engineering Evperten.					
	Ingenieurpsychologen/in bzw. Human Factors Engineering Experten oder eines Ingenieurs mit Bachelor- oder Masterabschluss tätig sein.					
	Die betriebsabhängigen Aufgabenstellungen sind aus der					
	Ingenieurpsychologie (Human Factors Engineering) Praxis zu wählen					
	und dürfen – zur Gewährleistung einer angemessenen fachliche Tiefe					
	maximal drei der nachfolgenden Bereiche entstammen:					
	<ul> <li>Forschungs- oder Entwicklungsvorhaben</li> </ul>					
	Markt- und Nutzerforschung (User Research)					
	Gestaltung und Konzeptentwicklung (UI/UX Design)     Systemovaluation Versuch (Usability Testing)					
	<ul> <li>Systemevaluation, Versuch (Usability Testing)</li> <li>Gestaltung von Arbeitsplätzen, Arbeitsplatzbewertung,</li> </ul>					
	Arbeitsplatzergonomie/ -sicherheit (z.B. in der Produktion)					
	Software Entwicklung (Projekte in möglichst allen					
	Projektphasen)					
	<ul> <li>Projektarbeit oder Projektmanagement</li> </ul>					
	<ul> <li>Produktmanagement</li> </ul>					
<u> </u>	Marketing und Vertrieb					
Medien	Pogloitondo Literatur wird zu Doning des Versunt-Museum in 1997					
Literatur	Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen					
	Fachdozenten bekannt gegeben.					

#### IPSY500 2 - Praxisseminar zu IPSY500

IPSY500_2 - Praxisseminar zu							
Modulnummer	IPSY500_2						
Modulbezeichnung It. SPO bzw. SPP	Praxisseminar zu IPSY 500_1						
Teilmodulbezeichnung (englisch)	Internship Seminar						
Sprache	Deutsch/Englisch						
Dozent(in)	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan						
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Nicole Trübswetter						
Studienabschnitt	Das Praxisseminar wird im 5. oder 6. Semester durchgeführt.						
Modultyp	Pflichtmodul						
Modulgruppe	-						
ECTS-Punkte	2						
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveransta	Ituna	Selbststudi	um		
(Stunden)	60	30	<b>J</b>	30	-		
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	Seminar		
(Semesterwochen)		Unterricht					
	2	-	-	-	2		
Modulspezifische	Alle Prüfungen d						
Voraussetzungen It. SPO	bestanden sein, handelt.	sofern es sich n	icht um Modu	ıle des Studiur	m Generale		
Empfohlene Voraussetzungen	-						
Prüfung	Portfolioprüfung: Minuten, Ausarb				.) 20-30		
Zulassungsvoraussetzunge	Siehe semestera						
n zur Prüfung		intaciici Otadici	i dila i ididil	gopian			
Bewertung der Prüfungs-	Nicht endnotenb	ildend, d.h. Präd	dikat "mit Erfo	lg abgelegt" o	der "ohne		
leistung	Erfolg abgelegt"						
Anteil am	Entsprechend E0	CTS					
Prüfungsgesamtergebnis							
Modulziele/Angestrebte	Kenntnisse:						
Lernergebnisse		<ul> <li>Erweiterung, Vertiefung und Vernetzung der in den ersten Semestern</li> </ul>					
		Kenntnisse und					
	<ul> <li>Verständnis für das fachspezifische Berufsumfeld</li> </ul>						
	Fertigkeiten und	d Kompetenzei	n:				
	<ul> <li>Die Studiere</li> </ul>	nden haben die	Fähigkeit, be	triebliche Stru	kturen,		
	betriebliche /	Abläufe und eig	ene Arbeitser	gebnisse zielg			
		ren und in einer					
		r theoretisch er		•			
Lab alfa		eitert, vertieft un					
Inhalte		er-to-peer-Austa					
		t in den Betriebe			I		
		esters (Prozess- ı der Praktische			stoff der		
	Hochschule	, asi i takusone	, tabbilaarig	iiii doiii Loilis	AGII GOI		
		r Förderung der	Personal- ur	nd Reflexionsk	ompetenz als		
	<u> </u>	ngenieurpsycho			•		
		on Berichten mit			<u> </u>		
	<ul> <li>Grundlagen</li> </ul>	der Präsentatio	ns- und Vortra	agstechniken			
		uter wissenscha		3			
Medien	PC mit Beamer,						
Literatur		Literatur wird zu		/eranstaltung	vom jeweiligen		
	Fachdozente	en bekannt gege	eben.				

#### 2.4 Module im 6. und 7. Semester

### IPSY601 - Menschzentrierte Gestaltung & Interaktionsdesign

Madulausanaa		Kuonaucaigii					
Modulnummer	IPSY601						
Modulnummer ET/WI	<u>-</u>						
Modulbezeichnung It. SPO	Menschzentrierte Gestaltung und Interaktionsdesign						
bzw. SPP							
Modulbezeichnung (englisch)	Human-centered Design and Interaction Design						
Sprache	Deutsch						
Dozent(in)	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan						
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bettina Williger						
Studienabschnitt	3. Studienjahr						
Modultyp	Pflichtmodul	Pflichtmodul					
Modulgruppe	-						
ECTS-Punkte	5						
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstaltun	g	Selbststudi	um		
(Stunden)	150	60		90			
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	Projekt-		
(Semesterwochenstunden)		Unterricht			arbeit		
	4	2	1	1	-		
Modulspezifische	-						
Voraussetzungen It. SPO							
Empfohlene	Erfolgreicher Abs	schluss der Module	Einführung in	die			
Voraussetzungen	Ingenieurpsycho	logie (IPSY201), Us	ability Engine	ering (IPSY40)	2) und		
	Human Factors (	und Mensch-Maschi	ne-Interaktion	(IPSY403)			
Prüfung	Klausur – 60-90	Minuten oder Portfo	lioprüfung bei	notet (Klausur	60-90		
	Minuten, praktiso	che Prüfung semest	erbegleitend),	Referat (Bonu	ıspunkte)		
Zulassungsvoraussetzung	Siehe semestera	aktueller Studien- un	d Prüfungspla	an			
zur Prüfung							
Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbildend	1					
leistung							
Anteil am	Entsprechend E0	CTS					
Prüfungsgesamtergebnis							
Modulziele/Angestrebte	Kenntnisse:						
Lernergebnisse	<ul> <li>Vertiefte theoretische und methodische Fachkenntnisse im Bereich</li> </ul>						
	menschzenti	rierter Gestaltung ur	nd Interaktions	sdesign			
	<ul> <li>Vermittlung of</li> </ul>	der Grundlagen, um	Design Proze	esse von intera	ıktiven		
	Systemen zu	ı verstehen und anw	enden zu kör	nnen			
	,						
	Fertigkeiten und	d Kompetenzen:					
	<ul> <li>Die Studiere</li> </ul>	nden sind in der Laoู	ge, die erworb	enen Fachken	intnisse		
	anhand konk	reter Praxisbeispiel	e anzuwende	n.			
		eln eine auf den Nutz			nit neuen,		
		hen Systemen (Use					
		n Übungen werden					
		nnovative Interaktio					
	praktisch aus			· ·			
	<ul> <li>Sie beherrsc</li> </ul>	hen gängige Desigr	n-Tools (z.B. A	Adobe Suite, fig	gma).		
			•				
1	1						

Inhalte	<ul> <li>Einführung Interaktionsgestaltung (Definitionen, angrenzende Disziplinen, Design Prozess)</li> </ul>
	<ul> <li>Designgeschichte (Design Einflüsse, Design Meilensteine,</li> </ul>
	<ul><li>Bedeutende Designer)</li><li>Grundlagen nutzerzentrierten Entwerfens, Prinzipien Graphischer</li></ul>
	User Interfaces und mobiler Interaktionen
	<ul> <li>Konzeption, Aussehen und Verhalten visueller Systeme zur Menschine-Kommunikation</li> </ul>
	<ul> <li>Grundlagen der Gestaltung (z. B. Raster/Layout, Farblehre,</li> </ul>
	Typografie)  – Grundlagen der Interaktion (Informationshierarchie,
	Interaktionspattern, Ein-/Ausgabegeräte)
	- Produktgestaltung und Interaktion (z. B. Bedeutung von Interaktion is
	der Produktgestaltung, Anwendungsgebiete, Beispiele aus der Industrie, technische Umsetzungsmöglichkeiten)
	Haptik in der Interaktion (z. B. Bedeutung von Haptik in der
	Interaktion, Anwendungsgebiete, Beispiele aus der Industrie,
	technische Umsetzungsmöglichkeiten)  – Multisensorische Interaktion und Erlebnisse (z. B. multisensorische
	Interfaces: haptische, visuelle, auditive und andere sensorische
	Informationen für eine ganzheitliche Benutzererfahrung)
	<ul> <li>Erprobung und Anwendung von Visualisierungs- und</li> <li>Darstellungsmethoden sowie Einsatz von statischen, dynamischen</li> </ul>
	und interaktiven Simulationen mittels der Anwendung gängiger
	<ul><li>Designtools (z. B. Adobe Suite, figma)</li><li>Praktische Exploration anhand des Design Thinking Prozesses nach</li></ul>
	HPI/Stanford
Madian	DC weit Decrease Total Whiteheard Komers
Medien	PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera
Literatur	Benyon, D. (2010). Designing Interactive Systems: A Comprehensive
	Guide to HCl and Interaction Design. Harlow: Addison Wesley.  – Berzbach, F. (2010), Kreativität aushalten, Psychologie für Designer
	<ul> <li>Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer Mainz: Hermann Schmidt.</li> </ul>
	<ul> <li>Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Diefenbach S. &amp; Hassenzahl M. (2017). Psychologie in der</li> </ul>
	<ul> <li>Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer Mainz: Hermann Schmidt.</li> </ul>
	<ul> <li>Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Diefenbach S. &amp; Hassenzahl M. (2017). Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung: Mensch-Technik-Interaktion-Erlebnis. Berlin: Springer.</li> <li>Herczeg, M. (2006). Interaktionsdesign. Gestaltung interaktiver und</li> </ul>
	<ul> <li>Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Diefenbach S. &amp; Hassenzahl M. (2017). Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung: Mensch-Technik-Interaktion-Erlebnis. Berlin: Springer.</li> <li>Herczeg, M. (2006). Interaktionsdesign. Gestaltung interaktiver und multimedialer Systeme. München: Oldenbourg.</li> </ul>
	<ul> <li>Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Diefenbach S. &amp; Hassenzahl M. (2017). Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung: Mensch-Technik-Interaktion-Erlebnis. Berlin: Springer.</li> <li>Herczeg, M. (2006). Interaktionsdesign. Gestaltung interaktiver und</li> </ul>
	<ul> <li>Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Diefenbach S. &amp; Hassenzahl M. (2017). Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung: Mensch-Technik-Interaktion-Erlebnis. Berlin: Springer.</li> <li>Herczeg, M. (2006). Interaktionsdesign. Gestaltung interaktiver und multimedialer Systeme. München: Oldenbourg.</li> <li>Krug, S. (2014). Don't Make Me Think! Revisited: Web &amp; Mobile Usability – Das intuitive Web (3. Aufl.). Frechen: mitp.</li> <li>Norman, D. (2013). The design of everyday things: Revised and</li> </ul>
	<ul> <li>Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Diefenbach S. &amp; Hassenzahl M. (2017). Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung: Mensch-Technik-Interaktion-Erlebnis. Berlin: Springer.</li> <li>Herczeg, M. (2006). Interaktionsdesign. Gestaltung interaktiver und multimedialer Systeme. München: Oldenbourg.</li> <li>Krug, S. (2014). Don't Make Me Think! Revisited: Web &amp; Mobile Usability – Das intuitive Web (3. Aufl.). Frechen: mitp.</li> <li>Norman, D. (2013). The design of everyday things: Revised and expanded edition. New York: Hachette.</li> </ul>
	<ul> <li>Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Diefenbach S. &amp; Hassenzahl M. (2017). Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung: Mensch-Technik-Interaktion-Erlebnis. Berlin: Springer.</li> <li>Herczeg, M. (2006). Interaktionsdesign. Gestaltung interaktiver und multimedialer Systeme. München: Oldenbourg.</li> <li>Krug, S. (2014). Don't Make Me Think! Revisited: Web &amp; Mobile Usability – Das intuitive Web (3. Aufl.). Frechen: mitp.</li> <li>Norman, D. (2013). The design of everyday things: Revised and expanded edition. New York: Hachette.</li> <li>Poschauko, M., &amp; Poschauko, T. (2021). Nea Machina - die Kreativmaschine: Next Edition. Mainz: Hermann Schmidt.</li> </ul>
	<ul> <li>Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Diefenbach S. &amp; Hassenzahl M. (2017). Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung: Mensch-Technik-Interaktion-Erlebnis. Berlin: Springer.</li> <li>Herczeg, M. (2006). Interaktionsdesign. Gestaltung interaktiver und multimedialer Systeme. München: Oldenbourg.</li> <li>Krug, S. (2014). Don't Make Me Think! Revisited: Web &amp; Mobile Usability – Das intuitive Web (3. Aufl.). Frechen: mitp.</li> <li>Norman, D. (2013). The design of everyday things: Revised and expanded edition. New York: Hachette.</li> <li>Poschauko, M., &amp; Poschauko, T. (2021). Nea Machina - die Kreativmaschine: Next Edition. Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Preim, B. &amp; Dachselt, R. (2010). Interaktive Systeme. Bd. 1:</li> </ul>
	<ul> <li>Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Diefenbach S. &amp; Hassenzahl M. (2017). Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung: Mensch-Technik-Interaktion-Erlebnis. Berlin: Springer.</li> <li>Herczeg, M. (2006). Interaktionsdesign. Gestaltung interaktiver und multimedialer Systeme. München: Oldenbourg.</li> <li>Krug, S. (2014). Don't Make Me Think! Revisited: Web &amp; Mobile Usability – Das intuitive Web (3. Aufl.). Frechen: mitp.</li> <li>Norman, D. (2013). The design of everyday things: Revised and expanded edition. New York: Hachette.</li> <li>Poschauko, M., &amp; Poschauko, T. (2021). Nea Machina - die Kreativmaschine: Next Edition. Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Preim, B. &amp; Dachselt, R. (2010). Interaktive Systeme. Bd. 1: Grundlagen, Graphical User Interfaces, Informationsvisualisierung.</li> </ul>
	<ul> <li>Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Diefenbach S. &amp; Hassenzahl M. (2017). Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung: Mensch-Technik-Interaktion-Erlebnis. Berlin: Springer.</li> <li>Herczeg, M. (2006). Interaktionsdesign. Gestaltung interaktiver und multimedialer Systeme. München: Oldenbourg.</li> <li>Krug, S. (2014). Don't Make Me Think! Revisited: Web &amp; Mobile Usability – Das intuitive Web (3. Aufl.). Frechen: mitp.</li> <li>Norman, D. (2013). The design of everyday things: Revised and expanded edition. New York: Hachette.</li> <li>Poschauko, M., &amp; Poschauko, T. (2021). Nea Machina - die Kreativmaschine: Next Edition. Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Preim, B. &amp; Dachselt, R. (2010). Interaktive Systeme. Bd. 1: Grundlagen, Graphical User Interfaces, Informationsvisualisierung. Berlin: Springer.</li> <li>Reiss, E. (2014). Die zehn Usability Gebote: Wie man Webseiten</li> </ul>
	<ul> <li>Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Diefenbach S. &amp; Hassenzahl M. (2017). Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung: Mensch-Technik-Interaktion-Erlebnis. Berlin: Springer.</li> <li>Herczeg, M. (2006). Interaktionsdesign. Gestaltung interaktiver und multimedialer Systeme. München: Oldenbourg.</li> <li>Krug, S. (2014). Don't Make Me Think! Revisited: Web &amp; Mobile Usability – Das intuitive Web (3. Aufl.). Frechen: mitp.</li> <li>Norman, D. (2013). The design of everyday things: Revised and expanded edition. New York: Hachette.</li> <li>Poschauko, M., &amp; Poschauko, T. (2021). Nea Machina - die Kreativmaschine: Next Edition. Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Preim, B. &amp; Dachselt, R. (2010). Interaktive Systeme. Bd. 1: Grundlagen, Graphical User Interfaces, Informationsvisualisierung. Berlin: Springer.</li> <li>Reiss, E. (2014). Die zehn Usability Gebote: Wie man Webseiten besser macht. Weinheim: Wiley-VCH.</li> </ul>
	<ul> <li>Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Diefenbach S. &amp; Hassenzahl M. (2017). Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung: Mensch-Technik-Interaktion-Erlebnis. Berlin: Springer.</li> <li>Herczeg, M. (2006). Interaktionsdesign. Gestaltung interaktiver und multimedialer Systeme. München: Oldenbourg.</li> <li>Krug, S. (2014). Don't Make Me Think! Revisited: Web &amp; Mobile Usability – Das intuitive Web (3. Aufl.). Frechen: mitp.</li> <li>Norman, D. (2013). The design of everyday things: Revised and expanded edition. New York: Hachette.</li> <li>Poschauko, M., &amp; Poschauko, T. (2021). Nea Machina - die Kreativmaschine: Next Edition. Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Preim, B. &amp; Dachselt, R. (2010). Interaktive Systeme. Bd. 1: Grundlagen, Graphical User Interfaces, Informationsvisualisierung. Berlin: Springer.</li> <li>Reiss, E. (2014). Die zehn Usability Gebote: Wie man Webseiten</li> </ul>
	<ul> <li>Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Diefenbach S. &amp; Hassenzahl M. (2017). Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung: Mensch-Technik-Interaktion-Erlebnis. Berlin: Springer.</li> <li>Herczeg, M. (2006). Interaktionsdesign. Gestaltung interaktiver und multimedialer Systeme. München: Oldenbourg.</li> <li>Krug, S. (2014). Don't Make Me Think! Revisited: Web &amp; Mobile Usability – Das intuitive Web (3. Aufl.). Frechen: mitp.</li> <li>Norman, D. (2013). The design of everyday things: Revised and expanded edition. New York: Hachette.</li> <li>Poschauko, M., &amp; Poschauko, T. (2021). Nea Machina - die Kreativmaschine: Next Edition. Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Preim, B. &amp; Dachselt, R. (2010). Interaktive Systeme. Bd. 1: Grundlagen, Graphical User Interfaces, Informationsvisualisierung. Berlin: Springer.</li> <li>Reiss, E. (2014). Die zehn Usability Gebote: Wie man Webseiten besser macht. Weinheim: Wiley-VCH.</li> <li>Sharp, H., Rogers, Y. &amp; Preece, J. (2007). Interaction Design: Beyor Human-Computer Interaction, 2nd edition. Chichester: Wiley.</li> <li>Spies, M. &amp; Wenger, K. (2018). Branded Interactions: Lebendige</li> </ul>
	<ul> <li>Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Diefenbach S. &amp; Hassenzahl M. (2017). Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung: Mensch-Technik-Interaktion-Erlebnis. Berlin: Springer.</li> <li>Herczeg, M. (2006). Interaktionsdesign. Gestaltung interaktiver und multimedialer Systeme. München: Oldenbourg.</li> <li>Krug, S. (2014). Don't Make Me Think! Revisited: Web &amp; Mobile Usability – Das intuitive Web (3. Aufl.). Frechen: mitp.</li> <li>Norman, D. (2013). The design of everyday things: Revised and expanded edition. New York: Hachette.</li> <li>Poschauko, M., &amp; Poschauko, T. (2021). Nea Machina - die Kreativmaschine: Next Edition. Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Preim, B. &amp; Dachselt, R. (2010). Interaktive Systeme. Bd. 1: Grundlagen, Graphical User Interfaces, Informationsvisualisierung. Berlin: Springer.</li> <li>Reiss, E. (2014). Die zehn Usability Gebote: Wie man Webseiten besser macht. Weinheim: Wiley-VCH.</li> <li>Sharp, H., Rogers, Y. &amp; Preece, J. (2007). Interaction Design: Beyor Human-Computer Interaction, 2nd edition. Chichester: Wiley.</li> <li>Spies, M. &amp; Wenger, K. (2018). Branded Interactions: Lebendige Markenerlebnisse für eine neue Zeit. Mainz: Hermann Schmidt.</li> </ul>
	<ul> <li>Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Diefenbach S. &amp; Hassenzahl M. (2017). Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung: Mensch-Technik-Interaktion-Erlebnis. Berlin: Springer.</li> <li>Herczeg, M. (2006). Interaktionsdesign. Gestaltung interaktiver und multimedialer Systeme. München: Oldenbourg.</li> <li>Krug, S. (2014). Don't Make Me Think! Revisited: Web &amp; Mobile Usability – Das intuitive Web (3. Aufl.). Frechen: mitp.</li> <li>Norman, D. (2013). The design of everyday things: Revised and expanded edition. New York: Hachette.</li> <li>Poschauko, M., &amp; Poschauko, T. (2021). Nea Machina - die Kreativmaschine: Next Edition. Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Preim, B. &amp; Dachselt, R. (2010). Interaktive Systeme. Bd. 1: Grundlagen, Graphical User Interfaces, Informationsvisualisierung. Berlin: Springer.</li> <li>Reiss, E. (2014). Die zehn Usability Gebote: Wie man Webseiten besser macht. Weinheim: Wiley-VCH.</li> <li>Sharp, H., Rogers, Y. &amp; Preece, J. (2007). Interaction Design: Beyor Human-Computer Interaction, 2nd edition. Chichester: Wiley.</li> <li>Spies, M. &amp; Wenger, K. (2018). Branded Interactions: Lebendige</li> </ul>
	<ul> <li>Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Diefenbach S. &amp; Hassenzahl M. (2017). Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung: Mensch-Technik-Interaktion-Erlebnis. Berlin: Springer.</li> <li>Herczeg, M. (2006). Interaktionsdesign. Gestaltung interaktiver und multimedialer Systeme. München: Oldenbourg.</li> <li>Krug, S. (2014). Don't Make Me Think! Revisited: Web &amp; Mobile Usability – Das intuitive Web (3. Aufl.). Frechen: mitp.</li> <li>Norman, D. (2013). The design of everyday things: Revised and expanded edition. New York: Hachette.</li> <li>Poschauko, M., &amp; Poschauko, T. (2021). Nea Machina - die Kreativmaschine: Next Edition. Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Preim, B. &amp; Dachselt, R. (2010). Interaktive Systeme. Bd. 1: Grundlagen, Graphical User Interfaces, Informationsvisualisierung. Berlin: Springer.</li> <li>Reiss, E. (2014). Die zehn Usability Gebote: Wie man Webseiten besser macht. Weinheim: Wiley-VCH.</li> <li>Sharp, H., Rogers, Y. &amp; Preece, J. (2007). Interaction Design: Beyor Human-Computer Interaction, 2nd edition. Chichester: Wiley.</li> <li>Spies, M. &amp; Wenger, K. (2018). Branded Interactions: Lebendige Markenerlebnisse für eine neue Zeit. Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>Weinschenk, S. M. (2011). 100 Dinge, die jeder Designer über</li> </ul>

## IPSY602 - Kompetenzmodul Human Factors

Modulnummer	IPSY602
Modulnummer ET/WI	-
Modulbezeichnung It. SPO	Kompetenzmodul Human Factors
bzw. SPP	
Modulbezeichnung (englisch)	Competence module Human Factors
Sprache	Deutsch
Dozent(in)	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan
Modulverantwortliche/r	Siehe einzelne Wahlpflichtmodule
Studienabschnitt	3. Studienjahr
Modultyp	Wahlpflichtmodul

#### IPSY602\_1 - Human Factors Anwendungen Verkehr & Mobilität

	wendungen Verkehr & Mobilitat					
Modulnummer	IPSY602_1					
Modulnummer ET/WI	-					
Modulbezeichnung It. SPO bzw. SPP	Human Factors Anwendungen Verkehr & Mobilität					
Modulbezeichnung (englisch)	Human Factors Applications Traffic & Mobility					
Sprache	Deutsch					
Dozent(in)	Siehe semestera	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Nicole	Prof. Dr. Nicole Trübswetter				
Studienabschnitt	3. Studienjahr					
Modultyp	Wahlpflichtmodu	ı				
Modulgruppe	-					
ECTS-Punkte	5					
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstal	tung	Selbststudium		
(Stunden)	150	60		90		
Lehrformen (Semesterwochenstunden)	Gesamt	Seminarist. Unterricht	Übung	Praktikum		
,	4	2	2	-		
Modulspezifische	-	1	•			
Voraussetzungen It. SPO						
Empfohlene Voraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss der Module Einführung in die Ingenieurpsychologie (IPSY201) und Human-Factors und Mensch-Maschine-Interaktion (IPSY402)					
Prüfung	Klausur – 60-90 Minuten oder Portfolioprüfung benotet (Vortrag semesterbegleitend, Ausarbeitung), Referat (Bonuspunkte)					
Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan					
Bewertung der Prüfungs- leistung	Endnotenbildeno	1				
Anteil am	Entsprechend E	CTS				
Prüfungsgesamtergebnis						
Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse	Kenntnisse:  - Vertiefte Kenntnisse im Bereich Human Factors  - Vertiefte theoretische und methodische Fachkenntnisse für Human Factors Anwendungen im Bereich Verkehr & Mobilität  Fertigkeiten und Kompetenzen:					
	<ul> <li>Die Studierenden können unterschiedliche Methoden zur Berücksichtigung von Human Factors in der Entwicklung technischer Systeme anwenden.</li> <li>Die Studierenden können Interventionen im Zusammenhang mit Mensch-Technik-Interaktion bewerten und perspektivisch entwickeln.</li> <li>Die Studierenden sind in der Lage, ihre Kenntnisse im Themenfeld Verkehr und Mobilität anwenden und diskutieren.</li> </ul>					

Inhalte	Einführung in die Verkehrenevehelegie und Mahilitätefersehung
Illiane	<ul> <li>Einführung in die Verkehrspsychologie und Mobilitätsforschung</li> <li>Einführung in die Unfallforschung</li> </ul>
	Entwicklungen und Trends in der Fahrzeugtechnik und
	Mobilitätsanwendungen
	<ul> <li>Sensorische, motorische und kognitive F\u00e4higkeiten und Fertigkeiten</li> </ul>
	von Menschen unterschiedlicher Zielgruppen (Fahranfänger, ältere
	Verkehrsteilnehmer, motorisierte vs. nicht motorisierte
	Verkehrsteilnehmer)
	<ul> <li>Methoden zur Berücksichtigung von Human Factors in der</li> </ul>
	Entwicklung von Fahrzeugtechnik und anderer Verkehrsmittel
	<ul> <li>Interventionen und Trainingsansätze im Zusammenhang mit Mensch-</li> </ul>
	Technik-Interaktion im Bereich Verkehr und Mobilität
	Diskussion an Anwendungsbeispielen und Case Studies aus
	unterschiedlichen fachpraktischen Einsatzbereichen, z.B.
	Fahrerassistenzsysteme, autonome Fahrzeuge, Elektromobilität, etc.
Medien	Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
Literatur	- Boot, W., Charness, N., Czaja, S.J. & Rogers, W.A. (2020). Designing
	for older adults: Case studies, methods, and tools. Boca Raton: CRC
	Press.Czaja, S,J., Boot, W., Charness, N. & Rogers, W.A. (2019).
	Designing for older adults: Principles and Creative Human Factors
	Approaches, 3rd edition. Boca Raton: CRC Press.
	- Fastenmeier, W., Ewert, U., Kubitzki, J., & Gstalter, H. (2021). Die
	kleine Psychologie des Straßenverkehrs: Mythen, Vorurteile, Fakten. Hogrefe AG.
	<ul> <li>Harvey, C., &amp; Stanton, N. A. (2013). Usability evaluation for in-vehicle</li> </ul>
	systems. Crc Press.
	<ul><li>Lee, J. D., Wickens, C. D., Liu, Y., &amp; Boyle, L. N. (2017). Designing for</li></ul>
	people: An introduction to human factors engineering. Charleston:
	CreateSpace.
	Krüger, H. P. (Ed.). (2008). Anwendungsfelder der
	Verkehrspsychologie. Hogrefe Verlag GmbH & Company KG.
	<ul><li>Rose-Sundholm, R., Tillman, P., Fitts, D.J &amp; Tillman, B. (2016).</li></ul>
	Human Factors and Ergonomics Design Handbook, 3rd edition. New
	York: McGraw-Hill Education.
	Weitere vertiefende Literatur erhalten Sie zu den jeweiligen
	Schwerpunkten im Rahmen der Lehrveranstaltung bzw. kontinuierlich
	in Moodle aktualisiert.

IPSY602 2 - Human Factors Anwendungen Medizin- & Gerontotechnik

IPSY602_2 – Human Factors Ar		lizin- & Geronto	otechnik	
Modulnummer	IPSY602_2			
Modulnummer ET/WI	- 			
Modulbezeichnung It. SPO bzw. SPP	Human Factors Anwendungen: Medizin- und Gerontotechnik			
Modulbezeichnung (englisch)	Human Factors Applications: Medical Technology & Gerontechnology			
Sprache	Deutsch			
Dozent(in)	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bettina Williger			
Studienabschnitt	3. Studienjahr	···inger		
Modultyp	Wahlpflichtmodu	1		
Modulgruppe	-	<u> </u>		
ECTS-Punkte	5			
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveransta	Itung	Selbststudium
(Stunden)	150	60		90
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum
(Semesterwochenstunden)		Unterricht		
	4	2	2	-
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO	-			
Empfohlene	Erfolgreicher Abs			
Voraussetzungen	Ingenieurpsycho Maschine-Interal			Factors und Mensch-
Prüfung	Klausur – 60-90 Minuten oder Portfolioprüfung benotet (Vortrag semesterbegleitend, Ausarbeitung), Referat (Bonuspunkte)			
Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan			
Bewertung der Prüfungs- leistung	Endnotenbildend			
Anteil am Prüfungsgesamtergebnis	Entsprechend ECTS			
Modulziele/Angestrebte	Kenntnisse:			
Lernergebnisse	<ul> <li>Vertiefte Kenntnisse im Bereich Human Factors</li> <li>Vertiefte theoretische und methodische Fachkenntnisse für Human Factors Anwendungen in der Medizin- und Gerontotechnik</li> </ul>			
	Fertigkeiten und Kompetenzen:			
	<ul> <li>Die Studiere</li> </ul>	nden können ur	nterschiedliche	e Methoden zur
			n Factors in d	er Entwicklung technischer
	Systeme anwenden.			
	Die Studierenden können Interventionen im Zusammenhang mit  Manach Tach ville letzen letzen bewerden und der geschäftliche entwickelen.			
	<ul> <li>Mensch-Technik-Interaktion bewerten und perspektivisch entwickeln.</li> <li>Die Studierenden sind in der Lage, ihre Kenntnisse im</li> </ul>			
			-	
	Zusammenhang mit Medizin- und Gerontotechnik anzuwenden und zu diskutieren.			
Inhalte	Begriffsklärung Medizintechnik und Gerontotechnik			
	<ul> <li>Begrinsklärung Medizintechnik und Geröntotechnik</li> <li>Sensorische, motorische und kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten von Menschen unterschiedlicher Zielgruppen (z.B. Patienten, ältere Menschen)</li> </ul>			
	Methoden zu     Entwicklung	von Medizin- ur	nd Gerontotec	
		en im Zusamme und Gerontoted		nsch-Technik-Interaktion in
	<ul> <li>Diskussion a unterschiedli</li> <li>Seh- und Hö</li> </ul>	n Anwendungs ichen fachprakti	beispielen und schen Einsatz Idatensensoril	l Case Studies aus bereichen, z.B. Systeme für k, e und m-health, häusliche tsassistenz

Medien	Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
Literatur	<ul> <li>Boot, W., Charness, N., Czaja, S.J. &amp; Rogers, W.A. (2020). Designing for older adults: Case studies, methods, and tools. Boca Raton: CRC Press.</li> <li>Czaja, S,J., Boot, W., Charness, N. &amp; Rogers, W.A. (2019). Designing for older adults: Principles and Creative Human Factors Approaches, 3rd edition. Boca Raton: CRC Press.</li> <li>Shorrock, S., &amp; Williams, C. (2016). Human factors and ergonomics in practice: improving system performance and human well-being in the real world. Boca Raton: CRC Press.</li> <li>Weitere vertiefende Literatur erhalten Sie zu den jeweiligen Schwerpunkten im Rahmen der Lehrveranstaltung bzw. kontinuierlich in Moodle aktualisiert.</li> </ul>

#### IPSY602 3 - Ergonomie & Arbeitswissenschaft

itswissenschaft			
IPSY602_3			
-			
Ergonomie & Arbeitswissenschaft			
Ergonomics & Work Science			
	ktueller Vorlesu	ngsplan	
		пдоріан	
	Tubswetter		
	I		
vvariipilicititilodu	<u> </u>		
-			
	Lobracorotol	4	Calbatatudium
		lung	Selbststudium
		Übaar	90
Gesamt		Ubung	Praktikum
4			
4	2	2	-
1			
Ingenieurpsychologie (IPSY201) und Human-Factors und Mensch- Maschine-Interaktion (IPSY402)			
Klausur – 60-90 Minuten oder Portfolioprüfung benotet (Vortrag			
semesterbegleitend, Ausarbeitung), Referat (Bonuspunkte)			
Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan			
Endnotenbildend			
Entsprechend E0	CTS		
Kenntnisse:			
<ul> <li>Vertiefte Ker</li> </ul>	nntnisse im Bere	ich Human Fa	ctors
Vertiefte theoretische und methodische Fachkenntnisse in Ergonomie und Arbeitswissenschaft			
Fertigkeiten und Kompetenzen:			
<ul> <li>Die Studiere Berücksichtig Systeme and</li> <li>Die Studiere Zusammenh perspektivisch</li> <li>Sie können of Produkten au beleuchten.</li> <li>Die Studiere Zusammenh</li> </ul>	nden können un gung von Humai wenden. nden können Int ang mit Mensch ch entwickeln. den Zusammenh us der Perspekti nden sind in der ang mit Ergonor	terschiedliche n Factors in de erventionen ui -Technik-Inter- nang von Entw ve verschieder Lage, ihre Ke	er Entwicklung technischer  nd Trainingsansätze im aktion bewerten und icklungstechniken und ner Fachrichtungen  nntnisse im
	IPSY602_3 - Ergonomie & Ark Ergonomies & W Deutsch Siehe semestera Prof. Dr. Nicole 3 3. Studienjahr Wahlpflichtmodu - 5 Gesamt 150 Gesamt 4 - Erfolgreicher Abs Ingenieurpsycho Maschine-Interal Klausur – 60-90 semesterbegleite Siehe semestera Endnotenbildence Entsprechend Ecc  Kenntnisse:  Vertiefte Ker Vertiefte thee und Arbeitsw  Fertigkeiten und - Die Studiere Berücksichtig Systeme and - Die Studiere Zusammenh perspektivisc - Sie können of Produkten an beleuchten Die Studiere Zusammenh	Ergonomie & Arbeitswissenscha  Ergonomics & Work Science  Deutsch Siehe semesteraktueller Vorlesu Prof. Dr. Nicole Trübswetter  3. Studienjahr  Wahlpflichtmodul  -  5  Gesamt Lehrveranstal 150 60  Gesamt Seminarist. Unterricht  4 2  -  Erfolgreicher Abschluss der Mod Ingenieurpsychologie (IPSY201) Maschine-Interaktion (IPSY402)  Klausur – 60-90 Minuten oder Posemesterbegleitend, Ausarbeitur Siehe semesteraktueller Studien  Endnotenbildend  Entsprechend ECTS  Kenntnisse:  Vertiefte Kenntnisse im Bere Vertiefte theoretische und mund Arbeitswissenschaft  Fertigkeiten und Kompetenzer  Vertiefte theoretische und mund Arbeitswissenschaft  Fertigkeiten und Kompetenzer  Die Studierenden können und Berücksichtigung von Human Systeme anwenden.  Die Studierenden können Int Zusammenhang mit Mensch perspektivisch entwickeln.  Sie können den Zusammenh Produkten aus der Perspektibeleuchten.  Die Studierenden sind in der	Ergonomics & Work Science Deutsch Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan Prof. Dr. Nicole Trübswetter 3. Studienjahr Wahlpflichtmodul  - 5  Gesamt Lehrveranstaltung 150 60  Gesamt Seminarist Übung Unterricht 4 2 2 2  -  Erfolgreicher Abschluss der Module Einführung Ingenieurpsychologie (IPSY201) und Human-F Maschine-Interaktion (IPSY402)  Klausur – 60-90 Minuten oder Portfolioprüfung semesterbegleitend, Ausarbeitung), Referat (B Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungs  Endnotenbildend  Entsprechend ECTS  Kenntnisse:  Vertiefte Kenntnisse im Bereich Human Fa Vertiefte theoretische und methodische Fa und Arbeitswissenschaft  Fertigkeiten und Kompetenzen:  Die Studierenden können unterschiedliche Berücksichtigung von Human Factors in de Systeme anwenden.  Die Studierenden können Interventionen un Zusammenhang mit Mensch-Technik-Inter perspektivisch entwickeln.  Sie können den Zusammenhang von Entw Produkten aus der Perspektive verschiede beleuchten.  Die Studierenden sind in der Lage, ihre Ke Zusammenhang mit Ergonomie und Arbeit

	T
Inhalte	<ul> <li>Einführung in die Grundlagen menschzentrierter Gestaltung</li> <li>Anthropometrische Aspekte menschzentrierter Gestaltung (inkl. Belastungs- und Beanspruchungskonzept)</li> <li>Büroergonomie</li> <li>Systemergonomische Aspekte menschzentrierter Gestaltung</li> <li>Entwicklungsprozess menschzentrierter Produktgestaltung</li> <li>Einsatz digitaler Menschmodelle (z.B. Fahrzeuginnenraumauslegung mit digitalen Menschmodellen)</li> <li>Ergonomiebewertungsverfahren von Produktionsarbeitsplätzen</li> <li>Arbeitsschutz und Ergonomie</li> <li>Sensorische, motorische und kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten von Menschen im Allgemeinen (z. B. Muskel-Skelett-System, Kraft, zirkadianer Rhythmus, Erholzeiten, Energieumsatz)</li> <li>Methoden zur Berücksichtigung von Human Factors in der Entwicklung von technischen Produkten und Systemen (z. B Zeitstudien, Belastungs-/Beanspruchungsmessung, Bewertung von Arbeitsumgebungen)</li> <li>Diskussion an Anwendungsbeispielen und Case Studies aus unterschiedlichen fachpraktischen Einsatzbereichen (z. B. Produktergonomie, Arbeitsplatzgestaltung, Robotik)</li> </ul>
Medien	Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
Literatur	<ul> <li>Bubb, H., Bengler, K., Grünen, R. E., &amp; Vollrath, M. (2015). Automobilergonomie. Heidelberg: Springer.</li> <li>Luczak, H. (1998). Arbeitswissenschaft. Berlin, Heidelberg: Springer.</li> <li>Rose-Sundholm, R., Tillman, P., Fitts, D.J &amp; Tillman, B. (2016). Human Factors and Ergonomics Design Handbook, 3rd edition. New York: McGraw-Hill Education.</li> <li>Schmidtke, H. &amp; Bernotat, R. (1981). Lehrbuch der Ergonomie. München, Wien: Hanser.</li> <li>Shorrock, S., &amp; Williams, C. (2016). Human factors and ergonomics in practice: improving system performance and human well-being in the real world. Boca Raton: CRC Press.</li> <li>Stone, N.J., Chaparro, A., Keebler, J.R. &amp; Chaporro, B.S. (2017). Introduction to Human Factors: Applying Psychology to Design. Boca Raton: CRC Press.</li> <li>Vicente, K. J. (2013). The human factor: Revolutionizing the way people live with technology. New York: Routledge.</li> <li>Weitere vertiefende Literatur erhalten Sie zu den jeweiligen Schwerpunkten im Rahmen der Lehrveranstaltung bzw. kontinuierlich in Moodle aktualisiert.</li> </ul>

## IPSY603 - Kompetenzmodul Angewandte Informatik

Modulnummer	IPSY603
Modulnummer IF	
Modulbezeichnung It. SPO bzw. SPP	Kompetenzmodul Angewandte Informatik
Modulbezeichnung (englisch)	Competency module applied computer science
Sprache	Deutsch
Dozent(in)	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan
Modulverantwortliche/r	Siehe einzelne Wahlpflichtmodule
Studienabschnitt	3. Studienjahr
Modultyp	Wahlpflichtmodul

### IPSY603\_1 - Software Engineering

Madulariana	IPSY603 1				
Modulnummer					
Modulnummer IF	AIF212 (Software Engineering)				
Modulbezeichnung It. SPO	Kompetenzmodul Angewandte Informatik				
bzw. SPP	Competency module applied computer science				
Modulbezeichnung	Competency mo	odule applied con	nputer science		
(englisch)					
Sprache	Deutsch				
Dozent(in)		aktueller Vorlesu			
Modulverantwortliche/r		dbuch BA Autom	nobilinformatik	, Fakultät IF	
Studienabschnitt	3. Studienjahr				
Modultyp	Wahlpflichtmodu	ıl			
Modulgruppe	-				
ECTS-Punkte	5			<u>,                                      </u>	
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstalt	tung	Selbststudium	
(Stunden)	150	60		90	
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	
(Semesterwochenstunden)		Unterricht			
	4	2	2	-	
Modulspezifische	-	-			
Voraussetzungen It. SPO					
Empfohlene	Siehe Modulhan	dbuch BA Autom	nobilinformatik	, Fakultät IF	
Voraussetzungen	, '				
Prüfung				ng 15-45 Minuten oder	
	Portfolioprüfung (Klausur 60-90 Minuten; Ausarbeitung)				
Zulassungsvoraussetzung	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
zur Prüfung					
Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbildend				
leistung					
Anteil am	Entsprechend ECTS				
Prüfungsgesamtergebnis					
Modulziele/Angestrebte	Siehe Modulhandbuch BA Automobilinformatik, Fakultät IF			, Fakultät IF	
Lernergebnisse		,			
Inhalte		Siehe Modulhandbuch BA Automobilinformatik, Fakultät IF			
Medien	Siehe Modulhan	dbuch BA Autom	nobilinformatik	, Fakultät IF	
Literatur	Siehe Modulhan	dbuch BA Autom	nobilinformatik	, Fakultät IF	

## IPSY604 - Kompetenzmodul Angewandte Technologien

Modulnummer	IPSY604
Modulnummer ET/WI	-
Modulbezeichnung It. SPO bzw. SPP	Kompetenzmodul Angewandte Technologien
Modulbezeichnung (englisch)	Competence module applied technologies
Sprache	Deutsch
Dozent(in)	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan
Modulverantwortliche/r	Siehe einzelne Wahlpflichtmodule
Studienabschnitt	3. Studienjahr
Modultyp	Wahlpflichtmodul

#### IPSY604 1 - Sensorsysteme: Anwendung in Sicherheit, Gesundheit und Umwelt

IPSY604_1			
-			
Sensorsysteme: Anwendung in Sicherheit, Gesundheit und Umwelt			
Sensor systems: security, health and environmental applications			
Deutsch			
	aktueller Vorlesi	ungsplan	
	······································		
	 ul		
-	<del></del>		
-	Lehrveransta	Ituna	Selbststudium
		ituiig	90
Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum
4		2	
-	1 2	12	
Erfolgreicher Abschluss der Module Grundlagen der Elektrotechnik (IPSY120), Elektronik und Messtechnik (IPSY220) und Regelungstechnik (IPSY320)			
Klausur – 60-90 Minuten oder Mündliche Prüfung – 20-30 Minuten,			
Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan			
Endnotenbildend			
Entsprechend E	CTS		
<ul><li>Die Studiere</li><li>Sensorik un</li><li>Sie kennen</li></ul>	id vertiefen ihr W Potential und Gi	/issen bezüg	lich Sensorsystemen.
	Sensor systems  Deutsch Siehe semester Prof. Dr. Hanna 3. Studienjahr Wahlpflichtmode  - 5 Gesamt 150 Gesamt  4 - Erfolgreicher Ak (IPSY120), Elek (IPSY320) Klausur – 60-90 Bonusleistung m Siehe semester  Endnotenbilden  Entsprechend E  Kenntnisse:  Die Studiere Sensorik un Sie kennen	Sensorsysteme: Anwendung in  Sensor systems: security, health  Deutsch Siehe semesteraktueller Vorlest Prof. Dr. Hannah Jörg 3. Studienjahr  Wahlpflichtmodul - 5  Gesamt Lehrveransta 150 60 Gesamt Seminarist. Unterricht 4 2 -  Erfolgreicher Abschluss der Mod (IPSY120), Elektronik und Mess (IPSY320)  Klausur – 60-90 Minuten oder M Bonusleistung möglich (wird in oder Siehe semesteraktueller Studier  Endnotenbildend  Entsprechend ECTS  Kenntnisse:  Die Studierenden kennen gin Sensorik und vertiefen ihr Messoria und vertiefen ihr Me	Sensorsysteme: Anwendung in Sicherheit, G Sensor systems: security, health and environ Deutsch Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan Prof. Dr. Hannah Jörg 3. Studienjahr Wahlpflichtmodul - 5 Gesamt Lehrveranstaltung 150 60 Gesamt Seminarist. Übung Unterricht 4 2 2 2  -  Erfolgreicher Abschluss der Module Grundlag (IPSY120), Elektronik und Messtechnik (IPSY (IPSY320) Klausur – 60-90 Minuten oder Mündliche Prüßehe semesteraktueller Studien- und Prüfur Endnotenbildend Entsprechend ECTS  Kenntnisse:  Die Studierenden kennen grundlegende Sensorik und vertiefen ihr Wissen bezüg Sie kennen Potential und Grenzen der Te

Inhalte	<ul> <li>Grundlagen praxisorientierter Sensorik</li> <li>Sensoreffekte und Basistechnologien</li> <li>Vernetzte Sensorsysteme</li> <li>Messen mit Sensoren, Datenverarbeitung und -interpretation         <ul> <li>Algorithmische Ansätze zur Informationsextraktion</li> <li>Intelligente Sensorsysteme</li> <li>Mensch-Maschine-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li>Alle o.g. Aspekte werden in Bezug zu Anwendungen in Sicherheitstechnologien (z.B. Sturzerkennung, Lawinenverschüttetensuche), Gesundheit und Umwelt behandelt.</li> </ul>
Medien	PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera
Literatur	Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen Fachdozenten bekannt gegeben.

### IPSY604 2 - Robotik in der Fertigung

IPSY604_2 - Robotik in der Fe					
Modulnummer	IPSY604_2				
Modulnummer ET/WI		IS420			
Modulbezeichnung It. SPO	Robotik in der Fertigung				
bzw. SPP					
Modulbezeichnung	Robotics in Proc	duction			
(englisch)					
Sprache	Deutsch				
Dozent(in)		aktueller Vorlesu			
Modulverantwortliche/r	Fakultät ET/WI	ıdbuch BA Intelliç	gente Systeme	e und Smart Factory,	
Studienabschnitt	<ol><li>Studienjahr</li></ol>				
Modultyp	Wahlpflichtmodu	ul			
Modulgruppe	-				
ECTS-Punkte	5				
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstalt		Selbststudium	
(Stunden)		ndbuch BA Intellig	gente Systeme	und Smart Factory,	
	Fakultät ET/WI	Fakultät ET/WI			
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	
(Semesterwochenstunden)	Cesami	Unterricht	Obung	Taktikaiii	
		· OHEHICH			
(Comostor Woonenstanden)	4	4	_	-	
,	4		-	-	
Modulspezifische	-		-	-	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO	-	4	ı		
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO Empfohlene	- Erfolgreicher Ab	4	ı	on und Entwicklung	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen	- Erfolgreicher Ab (IPSY310)	4 eschluss der Mod	ule Konstruktio		
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung	- Erfolgreicher Ab (IPSY310) Klausur – 60-90	schluss der Mod Minuten oder Au	ule Konstruktio	on und Entwicklung	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen	- Erfolgreicher Ab (IPSY310) Klausur – 60-90	4 eschluss der Mod	ule Konstruktio	on und Entwicklung	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung	- Erfolgreicher Ab (IPSY310) Klausur – 60-90	9schluss der Mod Minuten oder Au aktueller Studien	ule Konstruktio	on und Entwicklung	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung	Erfolgreicher Ab (IPSY310) Klausur – 60-90 Siehe semester	9schluss der Mod Minuten oder Au aktueller Studien	ule Konstruktio	on und Entwicklung	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs-	Erfolgreicher Ab (IPSY310) Klausur – 60-90 Siehe semester	schluss der Mod  Minuten oder Au aktueller Studien	ule Konstruktio	on und Entwicklung	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung	Erfolgreicher Ab (IPSY310) Klausur – 60-90 Siehe semestera	schluss der Mod  Minuten oder Au aktueller Studien	ule Konstruktio	on und Entwicklung	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung Anteil am Prüfungsgesamtergebnis Modulziele/Angestrebte	Erfolgreicher Ab (IPSY310) Klausur – 60-90 Siehe semestera Endnotenbildena Entsprechend E	4  Schluss der Mod  Minuten oder Au aktueller Studien  d	ule Konstruktions usarbeitung - und Prüfungs	on und Entwicklung	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung Anteil am Prüfungsgesamtergebnis	Erfolgreicher Ab (IPSY310) Klausur – 60-90 Siehe semestera Endnotenbildena Entsprechend E Siehe Modulhan	4  Schluss der Mod  Minuten oder Au aktueller Studien  d  CTS  adbuch BA Intellig	ule Konstruktionsarbeitung - und Prüfungs gente Systeme	e und Smart Factory,	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung Anteil am Prüfungsgesamtergebnis Modulziele/Angestrebte	Erfolgreicher Ab (IPSY310) Klausur – 60-90 Siehe semestera Endnotenbildena Entsprechend E Siehe Modulhan Fakultät ET/WI Siehe Modulhan	4  Schluss der Mod  Minuten oder Au aktueller Studien  d  CTS  adbuch BA Intellig	ule Konstruktionsarbeitung - und Prüfungs gente Systeme	on und Entwicklung splan	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung Anteil am Prüfungsgesamtergebnis Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse Inhalte	Erfolgreicher Ab (IPSY310) Klausur – 60-90 Siehe semestera Endnotenbildena Entsprechend E Siehe Modulhan Fakultät ET/WI Siehe Modulhan Fakultät ET/WI	4  Schluss der Mod  Minuten oder Au aktueller Studien  d  CTS  ndbuch BA Intellig	ule Konstruktionsarbeitung - und Prüfungs gente Systeme	e und Smart Factory,	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung Anteil am Prüfungsgesamtergebnis Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse	Erfolgreicher Ab (IPSY310) Klausur – 60-90 Siehe semestera Endnotenbildena Entsprechend E Siehe Modulhan Fakultät ET/WI Siehe Modulhan Fakultät ET/WI Siehe Modulhan	4  Schluss der Mod  Minuten oder Au aktueller Studien  d  CTS  ndbuch BA Intellig	ule Konstruktionsarbeitung - und Prüfungs gente Systeme	e und Smart Factory,	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung Anteil am Prüfungsgesamtergebnis Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse Inhalte Medien	Erfolgreicher Ab (IPSY310) Klausur – 60-90 Siehe semestera Endnotenbildena Entsprechend E Siehe Modulhan Fakultät ET/WI Siehe Modulhan Fakultät ET/WI Siehe Modulhan Fakultät ET/WI	4  Schluss der Mod  Minuten oder Au aktueller Studien  d  CTS  adbuch BA Intellig	ule Konstruktionssarbeitung - und Prüfungs gente Systeme gente Systeme	e und Smart Factory, e und Smart Factory, e und Smart Factory,	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO Empfohlene Voraussetzungen Prüfung Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung Bewertung der Prüfungs- leistung Anteil am Prüfungsgesamtergebnis Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse Inhalte	Erfolgreicher Ab (IPSY310) Klausur – 60-90 Siehe semestera Endnotenbildena Entsprechend E Siehe Modulhan Fakultät ET/WI Siehe Modulhan Fakultät ET/WI Siehe Modulhan Fakultät ET/WI	4  Schluss der Mod  Minuten oder Au aktueller Studien  d  CTS  adbuch BA Intellig	ule Konstruktionssarbeitung - und Prüfungs gente Systeme gente Systeme	e und Smart Factory,	

### IPSY605 – Ingenieurpsychologische Projektarbeit

IPSY605 - Ingenieurpsycholog		EIL			
Modulnummer	IPSY605				
Modulnummer ET/WI	-				
Modulbezeichnung It. SPO	Ingenieurpsychologische Projektarbeit				
bzw. SPP					
Modulbezeichnung	Human Factors Engineering Project				
(englisch)					
Sprache	Deutsch				
Dozent(in)		aktueller Vorlesung	splan		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bettina				
Studienabschnitt	3. Studienjahr	-			
Modultyp	Pflichtmodul				
Modulgruppe	-				
ECTS-Punkte	5				
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstaltur	าตู	Selbststudi	um
(Stunden)	150	60		90	
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	Projekt-
(Semesterwochenstunden)		Unterricht	2.29		arbeit
	4			+	4
Modulspezifische	-	<u> </u>	I	. I	
Voraussetzungen It. SPO					
Empfohlene	Erfolgreicher Ab	schluss der Module	Versuchenia	nung und Emr	oirische
Voraussetzungen		noden (IPSY302), S			
20. uudootaanigon		SY402), Human Fa			
		senschaftliches Arb			
	Projektmanagen		22 (II O I <del>1</del> (	,	
Prüfung		(Vortrag semesterl	begleitend 20	Minuten Ausa	rbeitung
	10-15 Seiten)	, romay somesten	g n n - 20	quoi, Ausc	onung
Zulassungsvoraussetzung		aktueller Studien- u	nd Prüfunger	 olan	
zur Prüfung	2.55 55111651616		raidiigat		
Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbildend		_		
leistung	g.iotoribliderit				
Anteil am	Entsprechend E	CTS	_		
Prüfungsgesamtergebnis		- · -			
Modulziele/Angestrebte	Kenntnisse:				
Lernergebnisse	Vertiefte Kenntnisse im jeweiligen Themenbereich des				
		nntnisse im jeweilig ychologischen Proje		5151011 UES	
		altliche und method		nisse der verse	hiedenen
		Studiums, z.B.	IVEIIIIII	451 75130	
		/ Engineering			
	o Human				
	-	raciois -Maschine-Interakti	ion		
		-Maschine-Interakti Isplanung und emp		hunasmethodo	n l
	Quantitative und qualitative Auswertungsverfahren				
	Fertigkeiten und Kompetenzen:				
	_	enden sind in der La	ane ein Drais	kt im Toom	ter
		enden sind in der La n Bedingungen zu n			ioi
			nanayen und	margereciil	
		<ul><li>abzuschließen.</li><li>Sie können ihre Ergebnisse wissenschaftlich präsentieren (schriftlich</li></ul>			
			sseristi i ai liilti	ı pıascınıcıcı)	(301111111011
	und mündlich).				
i e	<ul> <li>Durch Teamarbeit, Kommunikations- und Diskussionsfähigkeit werden sie in ihrer Sozialkompetenz geschult.</li> </ul>				
				skussionsianig	keit werden
	sie in ihrer S	Sozialkompetenz ge	eschult.	_	
	sie in ihrer S	Sozialkompetenz ge n Selbstkompetenz	eschult.	_	

Inhalte	<ul> <li>Teams von jeweils ca. 3-5 Studierenden bearbeiten (Teil-)Projekte aus verschiedenen Bereichen der Ingenieurpsychologie im Rahmen laufender Forschungsprojekte oder bei Partnerunternehmen</li> <li>Vertiefung und Anwendung der Vorkenntnisse der Ingenieurpsychologie (z.B. Human Factors, Mensch-Maschine-Interaktion, Usability Engineering) unter realistischen Rahmenbedingungen</li> <li>Vertiefung und Anwendung methodischer Vorkenntnisse aus         <ul> <li>Versuchsplanung und empirische Forschungsmethoden</li> <li>Statistik</li> <li>Wissenschaftliches Arbeiten</li> <li>Projektmanagement</li> </ul> </li> <li>Statuspräsentation und individuelles Coaching der einzelnen Projektteams</li> <li>Projektdurchführung erfolgt im Selbststudium außerhalb der wöchentlichen Präsenzteile</li> </ul>
Medien	Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
Literatur	<ul> <li>Literatur zum jeweiligen Themenbereich des Projekts erhalten Sie im Rahmen der Lehrveranstaltung bzw. kontinuierlich in Moodle aktualisiert.</li> </ul>

### IPSY606 – Interdisziplinäre Aspekte der Techniknutzung

IPSY606 – Interdisziplinare Asj		Kilutzulig					
Modulnummer	IPSY606						
Modulnummer ET/WI	-						
Modulbezeichnung It. SPO bzw. SPP	Interdisziplinäre Aspekte der Techniknutzung						
Modulbezeichnung (englisch)	Interdisciplinary Aspects of Technology						
Sprache	Deutsch						
Dozent(in)		aktueller Vorlesu	ngsplan				
Modulverantwortliche/r		Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan Prof. Dr. Bettina Williger					
Studienabschnitt	3. Studienjahr						
Modultyp	Pflichtmodul						
Modulgruppe	-						
ECTS-Punkte	5						
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstalt	tuna	Selbststudium			
(Stunden)	150	60	9	90			
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Seminar			
(Semesterwochenstunden)		Unterricht					
,	4	2		2			
Modulspezifische	-	1					
Voraussetzungen It. SPO							
Empfohlene				lanung und Empirische			
Voraussetzungen	Forschungsmeth	noden (IPSY302)	, Usability Eng	gineering (IPSY402), Human			
		nsch-Maschine-I		SY403) und			
		nes Arbeiten (IPS					
Prüfung	Klausur – 60-90 Minuten oder Portfolioprüfung (Vortrag semesterbegleitend - 20 Minuten, Ausarbeitung 10-15 Seiten)						
Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan						
Bewertung der Prüfungs- leistung	Endnotenbilden	d					
Anteil am	Entsprechend E	CTS					
Prüfungsgesamtergebnis							
Modulziele/Angestrebte	Kenntnisse:						
Lernergebnisse				folgenabschätzung			
		rechtliche Herau	ısforderungen	der Mensch-Technik-			
	Interaktion						
			Vertiefte Kenntnisse der Technikakzeptanz				
	<ul> <li>Vertiefte Ken</li> </ul>	ntnisse der Tech	nikakzeptanz				
			-				
	Fertigkeiten un	d Kompetenzen	1:	vioklung und Einführung			
	Fertigkeiten un  – Die Studierer	<b>d Kompetenze</b> n nden sind in der l	ı: Lage, die Entw	vicklung und Einführung terschiedlicher Disziplinen			
	Fertigkeiten un  – Die Studierer technischer S	<b>d Kompetenze</b> n nden sind in der l Systeme aus der	ı: Lage, die Entw	vicklung und Einführung terschiedlicher Disziplinen			
	Fertigkeiten un  – Die Studierer technischer S zu betrachter	d Kompetenzen nden sind in der l Systeme aus der n.	ı: Lage, die Entw Sichtweise un	terschiedlicher Disziplinen			
	Fertigkeiten un  – Die Studierer technischer S zu betrachter – Sie werden d	d Kompetenzen nden sind in der l Systeme aus der n. larin geschult, eir	i: Lage, die Entw Sichtweise un ne interdiszipli	terschiedlicher Disziplinen näre Denkweise			
	Fertigkeiten un  – Die Studierer technischer S zu betrachter – Sie werden d einzunehmer	d Kompetenzen nden sind in der l Systeme aus der n. larin geschult, ein n und in interdisz	i: Lage, die Entw Sichtweise un ne interdiszipli iplinären Tean	terschiedlicher Disziplinen näre Denkweise			

Inhalte	<ul> <li>Technikfolgenabschätzung: individuelle und gesellschaftliche Folgen technischer Systeme</li> <li>Bedingungen für die Akzeptanz technischer Systeme</li> <li>Ethische Herausforderungen der Mensch-Technik-Interaktion</li> <li>Rechtliche Rahmenbedingungen und Herausforderungen der Mensch-Technik-Interaktion</li> <li>Veranschaulichung und Diskussion an Anwendungsbeispielen und Case Studies aus unterschiedlichen fachpraktischen Einsatzbereichen, z.B.</li> <li>Künstliche Intelligenz</li> <li>Medizintechnik</li> </ul>
	Robotik
	<ul> <li>Autonome Systeme</li> </ul>
Medien	Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
Literatur	<ul> <li>Bartneck, C., Lütge, C., Wagner, A.R. &amp; Welsh, S. (2019). Ethik in KI und Robotik. München: Hanser.</li> <li>Grunwald, A. (2019). Technology assessment in theory and practice. New York: Routledge.</li> <li>Nida-Rümelin, J, &amp; Weidenfeld, N. (2020). Digitaler Humanismus: Eine Ethik für das Zeitalter der Künstlichen Intelligenz. München: Piper.</li> </ul>
	Weitere vertiefende Literatur erhalten Sie zu den jeweiligen     Schwerpunkten im Rahmen der Lehrveranstaltung bzw. kontinuierlich in Moodle aktualisiert.

### IPSY701 – Ausgewählte Kapitel der Ingenieurpsychologie

IPSY/01 – Ausgewahlte Kapite		sychologie				
Modulnummer	IPSY701					
Modulnummer ET/WI	-					
Modulbezeichnung It. SPO	Ausgewählte Kapitel der Ingenieurpsychologie					
bzw. SPP						
Modulbezeichnung	Selected Chapters of Engineering Psychology					
(englisch)	<u></u>					
Sprache	Deutsch					
Dozent(in)		aktueller Vorlesungs	splan			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Nicole	Trübswetter				
Studienabschnitt	4. Studienjahr					
Modultyp	Pflichtmodul					
Modulgruppe	-					
ECTS-Punkte	5	T		<b>T</b>		
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstaltun	ıg	Selbststudi	um	
(Stunden)	150	60		90		
Lehrformen (Semesterwochenstunden)	Gesamt	Seminarist. Unterricht	Übung	Praktikum	Seminar	
,	4				4	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO	-					
Empfohlene	Erfolgreicher Ah	schluss der Module	Einführung i	n die		
Voraussetzungen		ologie (IPSY201), V			sche	
		noden (IPSY302), W				
		03), Menschzentrier				
		petenzmodul Huma				
		hniknutzung (IPSY		,,	•	
Prüfung		(Vortrag semesterb		0 Minuten, Aus	sarbeitung –	
	Poster)	, <b>J</b>	_	, ,	5	
Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung		aktueller Studien- u	nd Prüfungsp	lan		
Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbilden					
leistung						
Anteil am	Entsprechend E	CTS				
Prüfungsgesamtergebnis	Emoproundid Loto					
Modulziele/Angestrebte	Kenntnisse:					
Lernergebnisse	Die Studierenden erlangen vertiefte theoretische und praktische					
		in ingenieurpsychol				
		n ihr Wissen zu aktı				
		im Kontext der Inge				
	Factors Eng		, ,	5		
		-				
	_	d Kompetenzen:				
		enden sind in der La				
		ychologie fortgesch		olexität mit Hilfe	e von	
	Literatur selbständig zu erarbeiten.					
		wesentliche Inhalte			ranieren	
		en und Lösungsopti				
		das Thema in einen			m faablisk	
		ie moderner Medier				
	versierten Publikum eine Diskussion über die Präsentationsinhalte					
	führen.					
		<ul> <li>Die Studierenden sind in der Lage, ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.</li> </ul>				
				n die Studiere	nden	
	Neben den fachbezogenen Inhalten erwerben die Studierenden Kompetenzen im Zeitmanagement und der ergebnisorientierten und					
		Kompetenzen im Zeitmanagement und der ergebnisorientierten und				
	zeiteffizienten Bearbeitung und Organisation von Aufgaben im Team.					

Inhalte	<ul> <li>In dieser Lehrveranstaltung setzen sich die Studierenden mit aktuellen Entwicklungen und Fragestellungen aus dem Bereich der Ingenieurpsychologie konstruktiv auseinander.</li> <li>Hierbei werden wechselnde Themenkomplexe zu aktuellen Problemstellungen und Forschungsstand in der Ingenieurpsychologie kritisch diskutiert und reflektiert.</li> <li>Mögliche Anwendungsgebiete:         <ul> <li>Technikfolgenabschätzung und Technikakzeptanz</li> <li>Mensch-Technik-Interaktion (MTI) unter Einbeziehung spezifischer Nutzergruppen (z.B. ältere Nutzer, interkulturelle Betrachtung)</li> <li>Relevante Aspekte der Verkehrspsychologie im Anwendungsfeld der Ingenieurpsychologie</li> <li>Anwendungsbezogene Vertiefung z.B. in den Bereichen MTI im Fahrzeug oder in der Luftfahrt, Assistenzsysteme, Autonomes Fahren, eHealth, Robotik, Patientensicherheit etc.</li> </ul> </li> </ul>
Medien	PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera
Literatur	<ul> <li>Boot, W., Charness, N., Czaja, S. J., &amp; Rogers, W. A. (2020). Designing for older adults: Case studies, methods, and tools. Boca Raton: CRC Press.</li> <li>Walker, G. H. &amp; Stanton, N. A. (2017). Human factors in automotive engineering and technology. Boca Raton: CRC Press.</li> <li>Wickens, C. D., Helton, W. S., Hollands, J. G. &amp; Banbury, S. (2021). Engineering psychology and human performance. New York: Routledge.</li> <li>Weitere Relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.</li> </ul>

### IPSY702 - Ausgewählte Kapitel moderner Technik

Modulibezeichnung   LSPO   Deutsch	IPSY702 – Ausgewählte Kapite		INIK				
Modulbezeichnung it. SPO   Selected Chapters of Modern Technology (englisch)   Selected Chapters of Modern Technology (englisch)   Sprache   Deutsch   Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan   Modulvarity   Prof. Dr. Hannah Jörg   Studienabschnitt   4. Studienjahr   Modultyrup   Pflichtmodul   Modultyrup   Pflichtmodul   Modultyrup   Pflichtmodul   Modultyrup   Pflichtmodul   Modultyrup   Pflichtmodul   Modultyrup   Pflichtmodul   Prof. Punkte   Seminarist.   William   Selbststudium   Seminarist.   William   W	Modulnummer	IPSY702					
Selected Chapters of Modern Technology							
Selected Chapters of Modern Technology		Ausgewählte Kapitel moderner Technik					
Image: Application   Commons   Com							
Deutsch   Deutsch   Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan		Selected Chapters of Modern Technology					
Dozent(in)   Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan							
Modulverantwortliche/r   Prof. Dr. Hannah Jörg   Studienabschnitt   4. Studienjahr   Modultyp   Pflichtmodul   Modulgruppe   -	Sprache	Deutsch					
Studienabschnitt	Dozent(in)	Siehe semestera	aktueller Vorlesung	splan			
Modultype	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Hannal	h Jörg				
Arbeitsaufwand (Stunden)	Studienabschnitt	4. Studienjahr					
Sesamt   S	Modultyp						
Gesamt   Lehrveranstaltung   Selbststudium   150   60   90	Modulgruppe	-					
Stunden   150   60   90   Seminar   Seminarist.   Übung   Praktikum   Seminar   Seminarist.   Unterricht	ECTS-Punkte	5					
Stunden   150   60   90   90     Seminar   Seminarist.   Übung   Praktikum   Seminar   Seminarist.   Unterricht   Unterr	Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstaltur	ng	Selbststudi	um	
Lehrformen (Semesterwochenstunden)				J		-	
Unterricht   4	,			Übuna		Seminar	
Modulspezifische   Voraussetzungen   t. SPO				J. J			
Prüfung	•	4				4	
Erfolgreicher Abschluss der Module Wissenschaftliches Arbeiten (IPSY405), Kompetenzmodul Angewandte Technologien (IPSY604), Kompetenzmodul Angewandte Technologien (IPSY604), Kompetenzmodul Angewandte Informatik (IPSY603)    Prüfung	Modulspezifische		<u>I</u>		<u> </u>	<u> </u>	
Erfolgreicher Abschluss der Module Wissenschaftliches Arbeiten (IPSY405), Kompetenzmodul Angewandte Technologien (IPSY604), Kompetenzmodul Angewandte Irentratik (IPSY603) Prüfung Portfolioprüfung (Vortrag semesterbegleitend - 20 Minuten, Ausarbeitung – Poster)   Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan   Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan   Endnotenbildend   Entsprechend ECTS   Entsprechend ECTS   Entsprechend ECTS   Entsprechend ECTS   Die Studierenden kennen die Anforderungen an eine wissenschaftliche Aufbereitung eines fachlichen Themas.   Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse in einzelnen Themen moderner Technik oder Technologien.   Fertigkeiten und Kompetenzen:   Die Studierenden sind in der Lage ein fachliches Thema fortgeschrittener Komplexität mit Hilfe von Literatur selbständig zu erarbeiten.   Sie können das Thema in einem fachlichen Vortrag unter Zuhilfenahme moderner Medien präsentieren und mit einem technisch versierten Publikum eine Diskussion über die Präsentationsinhalte führen.   Die Studierenden sind in der Lage ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.   Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bioniik, KI-Anwendungen, Exoskeltet, u.a.   Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form   PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera   Degleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen							
Voraussetzungen		Erfolgreicher Ab	schluss der Module	Wissenscha	ftliches Arbeite	en en	
Rompetenzmodul Angewandte Informatik (IPSY603)   Prüfung							
Portfolioprüfung (Vortrag semesterbegleitend - 20 Minuten, Ausarbeitung Poster)						/1	
Poster   Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan	Prüfuna					sarbeitung –	
Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan			( vorting connectors	ogionoma 2	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	san sortaring	
Endnotenbildend	Zulassungsvoraussetzung		aktueller Studien- u	nd Prüfungsp	lan		
Endotenbildend			artaonor otaaiori a	na i raiangop	idii		
Interest	Endnotenbilden	d					
Entsprechend ECTS		Litariotoribilació	<b>-</b>				
Prüfungsgesamtergebnis   Modulziele/Angestrebte   Lernergebnisse   Cennergebnisse   Die Studierenden kennen die Anforderungen an eine wissenschaftliche Aufbereitung eines fachlichen Themas.   Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse in einzelnen Themen moderner Technik oder Technologien.   Fertigkeiten und Kompetenzen:   Die Studierenden sind in der Lage ein fachliches Thema fortgeschrittener Komplexität mit Hilfe von Literatur selbständig zu erarbeiten.   Sie können wesentliche Inhalte und Funktionsweisen abstrahieren und verstehen.   Sie können das Thema in einem fachlichen Vortrag unter Zuhilfenahme moderner Medien präsentieren und mit einem technisch versierten Publikum eine Diskussion über die Präsentationsinhalte führen.   Die Studierenden sind in der Lage ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.   Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a.   Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form   PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera   Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen		Entsprechend E	CTS				
Kenntnisse:   Die Studierenden kennen die Anforderungen an eine wissenschaftliche Aufbereitung eines fachlichen Themas.     Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse in einzelnen Themen moderner Technik oder Technologien.		Lintoprochoria E	.010				
Lernergebnisse  Die Studierenden kennen die Anforderungen an eine wissenschaftliche Aufbereitung eines fachlichen Themas.  Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse in einzelnen Themen moderner Technik oder Technologien.  Fertigkeiten und Kompetenzen:  Die Studierenden sind in der Lage ein fachliches Thema fortgeschrittener Komplexität mit Hilfe von Literatur selbständig zu erarbeiten.  Sie können wesentliche Inhalte und Funktionsweisen abstrahieren und verstehen.  Sie können das Thema in einem fachlichen Vortrag unter Zuhilfenahme moderner Medien präsentieren und mit einem technisch versierten Publikum eine Diskussion über die Präsentationsinhalte führen.  Die Studierenden sind in der Lage ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.  Inhalte  Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a.  Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form  Medien  PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera  Literatur  Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen		Kenntnisse:					
Aufbereitung eines fachlichen Themas.  Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse in einzelnen Themen moderner Technik oder Technologien.  Fertigkeiten und Kompetenzen:  Die Studierenden sind in der Lage ein fachliches Thema fortgeschrittener Komplexität mit Hilfe von Literatur selbständig zu erarbeiten.  Sie können wesentliche Inhalte und Funktionsweisen abstrahieren und verstehen.  Sie können das Thema in einem fachlichen Vortrag unter Zuhilfenahme moderner Medien präsentieren und mit einem technisch versierten Publikum eine Diskussion über die Präsentationsinhalte führen.  Die Studierenden sind in der Lage ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.  Inhalte  Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a.  Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form  Medien  PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera  Literatur  Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen							
- Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse in einzelnen Themen moderner Technik oder Technologien.  Fertigkeiten und Kompetenzen:  - Die Studierenden sind in der Lage ein fachliches Thema fortgeschrittener Komplexität mit Hilfe von Literatur selbständig zu erarbeiten.  - Sie können wesentliche Inhalte und Funktionsweisen abstrahieren und verstehen.  - Sie können das Thema in einem fachlichen Vortrag unter Zuhilfenahme moderner Medien präsentieren und mit einem technisch versierten Publikum eine Diskussion über die Präsentationsinhalte führen.  - Die Studierenden sind in der Lage ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.  Inhalte  - Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelete, u.a.  - Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form  Medien  PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera  Literatur  Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen	_0o.gozoo				an onto mood		
Fertigkeiten und Kompetenzen:  Die Studierenden sind in der Lage ein fachliches Thema fortgeschrittener Komplexität mit Hilfe von Literatur selbständig zu erarbeiten.  Sie können wesentliche Inhalte und Funktionsweisen abstrahieren und verstehen.  Sie können das Thema in einem fachlichen Vortrag unter Zuhilfenahme moderner Medien präsentieren und mit einem technisch versierten Publikum eine Diskussion über die Präsentationsinhalte führen.  Die Studierenden sind in der Lage ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.  Inhalte  Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a.  Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form  Medien  PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera  Literatur  Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen					n einzelnen Th	emen	
Fertigkeiten und Kompetenzen:  Die Studierenden sind in der Lage ein fachliches Thema fortgeschrittener Komplexität mit Hilfe von Literatur selbständig zu erarbeiten.  Sie können wesentliche Inhalte und Funktionsweisen abstrahieren und verstehen.  Sie können das Thema in einem fachlichen Vortrag unter Zuhilfenahme moderner Medien präsentieren und mit einem technisch versierten Publikum eine Diskussion über die Präsentationsinhalte führen.  Die Studierenden sind in der Lage ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.  Inhalte  Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a.  Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form  Medien  PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera  Literatur  Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen							
- Die Studierenden sind in der Lage ein fachliches Thema fortgeschrittener Komplexität mit Hilfe von Literatur selbständig zu erarbeiten Sie können wesentliche Inhalte und Funktionsweisen abstrahieren und verstehen Sie können das Thema in einem fachlichen Vortrag unter Zuhilfenahme moderner Medien präsentieren und mit einem technisch versierten Publikum eine Diskussion über die Präsentationsinhalte führen Die Studierenden sind in der Lage ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form  Medien - PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera - Literatur - Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen							
- Die Studierenden sind in der Lage ein fachliches Thema fortgeschrittener Komplexität mit Hilfe von Literatur selbständig zu erarbeiten Sie können wesentliche Inhalte und Funktionsweisen abstrahieren und verstehen Sie können das Thema in einem fachlichen Vortrag unter Zuhilfenahme moderner Medien präsentieren und mit einem technisch versierten Publikum eine Diskussion über die Präsentationsinhalte führen Die Studierenden sind in der Lage ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form  Medien - PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera - Literatur - Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen		Fertigkeiten un	d Kompetenzen:				
fortgeschrittener Komplexität mit Hilfe von Literatur selbständig zu erarbeiten.  Sie können wesentliche Inhalte und Funktionsweisen abstrahieren und verstehen.  Sie können das Thema in einem fachlichen Vortrag unter Zuhilfenahme moderner Medien präsentieren und mit einem technisch versierten Publikum eine Diskussion über die Präsentationsinhalte führen.  Die Studierenden sind in der Lage ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.  Inhalte  Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a.  Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form  Medien  PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera  Literatur  Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen				age ein fachlic	hes Thema		
erarbeiten.  Sie können wesentliche Inhalte und Funktionsweisen abstrahieren und verstehen.  Sie können das Thema in einem fachlichen Vortrag unter Zuhilfenahme moderner Medien präsentieren und mit einem technisch versierten Publikum eine Diskussion über die Präsentationsinhalte führen.  Die Studierenden sind in der Lage ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.  Inhalte  Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a.  Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form  Medien  PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera  Literatur  Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen						ndia zu	
- Sie können wesentliche Inhalte und Funktionsweisen abstrahieren und verstehen Sie können das Thema in einem fachlichen Vortrag unter Zuhilfenahme moderner Medien präsentieren und mit einem technisch versierten Publikum eine Diskussion über die Präsentationsinhalte führen Die Studierenden sind in der Lage ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form  Medien - PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera - Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen		•	,	<u>-</u>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3	
verstehen.  Sie können das Thema in einem fachlichen Vortrag unter Zuhilfenahme moderner Medien präsentieren und mit einem technisch versierten Publikum eine Diskussion über die Präsentationsinhalte führen.  Die Studierenden sind in der Lage ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.  Inhalte  Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a.  Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form  Medien  PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera  Literatur  Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen			wesentliche Inhalte	und Funktion	sweisen abstr	ahieren und	
Zuhilfenahme moderner Medien präsentieren und mit einem technisch versierten Publikum eine Diskussion über die Präsentationsinhalte führen.  Die Studierenden sind in der Lage ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.  Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a.  Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form  Medien  PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera  Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen							
Zuhilfenahme moderner Medien präsentieren und mit einem technisch versierten Publikum eine Diskussion über die Präsentationsinhalte führen.  Die Studierenden sind in der Lage ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.  Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a.  Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form  Medien  PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera  Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen		<ul> <li>Sie können</li> </ul>	das Thema in einer	n fachlichen \	ortrag unter/		
führen.  Die Studierenden sind in der Lage ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.  Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a.  Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form  Medien  PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera  Literatur  Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen		Zuhilfenahm	ne moderner Medier	n präsentierer	n und mit einer		
<ul> <li>Die Studierenden sind in der Lage ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.</li> <li>Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a.</li> <li>Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form</li> <li>Medien</li> <li>PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera</li> <li>Literatur</li> <li>Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen</li> </ul>			ublikum eine Disku	ssion über die	Präsentation:	sinhalte	
das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.  - Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a.  - Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form  Medien  PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera  Literatur  Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen							
Aktuelle Themen zu modernen Technologien, Innovationen oder technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a.  - Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form   PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera   Literatur   Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen							
technischen Methoden mit Bezug zur Ingenieurpsychologie, z.B. Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a.  Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form  Medien  PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera  Literatur  Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen							
Bionik, KI-Anwendungen, Exoskelette, u.a.  Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form  Medien  PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera  Literatur  Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen	Inhalte						
<ul> <li>Methoden zum Erstellen eines fachlichen Vortrags und eines wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form</li> <li>Medien PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera</li> <li>Literatur Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen</li> </ul>					eurpsychologie	e, z.B.	
wissenschaftlichen Posters bzgl. Inhalt, Stil und Form  Medien PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera  Literatur Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen							
MedienPC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, KameraLiteraturBegleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen						es	
Literatur Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen					ınd Form		
Fachdozenten bekannt gegeben	Literatur	Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen					
i acidozenten bekannt gegeben.		Fachdozenten bekannt gegeben.					

### IPSY703 - Bachelorarbeit

IPSY/03 - Bachelorarbeit	T. 120 (200					
Modulnummer	IPSY703					
Modulnummer Fachrichtung	-					
Modulbezeichnung It. SPO	Bachelorarbeit					
bzw. SPP						
Modulbezeichnung	Bachelor thesis					
(englisch)						
Sprache	Deutsch					
Dozent(in)		Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
Modulverantwortliche/r	N.N.					
Studienabschnitt	4. Studienjahr					
Modultyp	Pflichtmodul					
Modulgruppe	-					
ECTS-Punkte	12					
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstaltung	Selbststudium			
(Stunden)	360	-	360			
Lehrformen	Gesamt	Studienarbeit				
(Semesterwochenstunden)	-					
Modulspezifische		tischen Zeit im Betrieb, Erre	eichen von mindestens 150			
Voraussetzungen It. SPO	ECTS					
Empfohlene		ihlten Thema; erfolgreicher				
Voraussetzungen		sche Projektarbeit (IPSY60	5)			
Prüfung	Ausarbeitung					
Zulassungsvoraussetzung	Siehe SPO					
zur Prüfung						
Bewertung der Prüfungs-	Endnotenbildend					
leistung						
Anteil am	Entsprechend ECTS					
Prüfungsgesamtergebnis						
Modulziele/Angestrebte	Kenntnisse					
Lernergebnisse			uenden der Hochschule im			
		meldung bestätigten Theme				
		ch die intensive Beschäftig				
	emem anspiden	svollen ingenieurpsycholog	nsonen zusanmennang.			
	Fertigkeiten und K	omnetenzen:				
	_	en zeigen die Fähigkeit, inne	arhalh einer vorgegebenen			
		Frist eine definierte Problemstellung selbstständig zu formulieren.  – Sie nehmen dabei Bezug auf ähnliche, bereits existierende				
		nd stellen unter Begleitung				
		ne Methoden korrekt anwen				
	gültigen Vorgeh		3 9			
		Sie zeigen darüber hinaus an einem (industriell relevanten)				
	Anwendungsbeispiel die Erarbeitung einer Lösung der aktuell					
	bestehenden Problemstellung auf.					
	Die Studierenden zeigen mit Abgabe der Bachelorarbeit, dass es					
		onkrete Herausforderungen				
		ulierte Problemstellung zu a				
		e anzuwenden, eine genere				
		ulieren und diese Lösung ar				
		n Problemstellung zu validie	eren sowie deren Wirkung			
	einzuordnen.					

Inhalte	<ul> <li>Im Rahmen der Bachelorarbeit können ingenieurpsychologische bzw. Human Factors relevante Fragestellungen mit konkretem Anwendungsbezug bearbeitet werden.</li> <li>Die Aufgabenstellung wird von einem Hochschuldozierenden alleine oder in Abstimmung mit einer hochschulexternen Firma oder Einrichtung festgelegt.</li> </ul>
Medien	-
Literatur	Je nach Themenstellung

### IPSY704 - Begleitseminar zur Bachelorarbeit

IPSY704 – Begleitseminar zur E						
Modulnummer	IPSY704					
Modulnummer Fachrichtung	-					
Modulbezeichnung It. SPO bzw. SPP	Begleitseminar zur Bachelorarbeit					
Modulbezeichnung (englisch)	Accompanying s	Accompanying seminar to bachelor thesis				
Sprache	Deutsch					
Dozent(in)	Siehe semester	aktueller Vorlesun	gsplan			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bettina		•			
Studienabschnitt	4. Studienjahr					
Modultyp	Pflichtmodul					
Modulgruppe	•					
ECTS-Punkte	2					
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveranstaltu	ing	Selbststudi	um	
(Stunden)	60	20		40		
Lehrformen (Semesterwochenstunden)	Gesamt	Seminarist. Unterricht	Übung	Praktikum	Seminar	
· ·	2				2	
Modulspezifische Voraussetzungen It. SPO	Ableistung der F ECTS	Praktischen Zeit im	Betrieb. Errei	chen von mind	lestens 150	
Empfohlene		tellen der Bachelo	rarbeit (IPSY7	03)		
Voraussetzungen			•	•		
Prüfung		erbegleitend – 30 N	Minuten			
Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung	Siehe SPO					
Bewertung der Prüfungs-	Nicht Endnotent	bildend				
leistung						
Anteil am	Entsprechend E	CTS				
Prüfungsgesamtergebnis						
Modulziele/Angestrebte	Kenntnisse					
Lernergebnisse	<ul> <li>In einer ausgewählten und durch den Betreuenden der Hochschule im Rahmen der Anmeldung bestätigten Themenstellung erwirbt der Studierende durch die intensive Beschäftigung vertiefte Kenntnis zu einem anspruchsvollen ingenieurpsychologischen Zusammenhang.</li> </ul>					
	<ul> <li>Fertigkeiten und Kompetenzen</li> <li>Die Studierenden können Fragestellung, methodisches Vorgehen und Ergebnisse ihrer Bachelorarbeit wissenschaftlich präsentieren (mündlich) und gegenüber Fragen verteidigen.</li> <li>Sie diskutieren und reflektieren wissenschaftliche Arbeiten der Mitstudierenden und geben sich gegenseitig Feedback in der Erstellung der Bachelorarbeit.</li> <li>Durch Kommunikations- und Diskussionsfähigkeit werden sie in ihrer Sozialkompetenz geschult.</li> </ul>					
Inhalte	<ul> <li>Wissenschaftliche Präsentation der Bachelorarbeit der teilnehmenden Studierenden</li> <li>Rückmeldung und kritische Diskussion zu inhaltlichen und methodischen Aspekten der Bachelorarbeit</li> <li>Peer-to-peer-Austausch und Berichte der Studierenden über Herausforderungen und Fragen im Zusammenhang mit der Erstellung der Bachelorarbeit</li> <li>Vertiefung relevanter methodischer Inhalte (z.B. Wissenschaftliches Arbeiten, Versuchsplanung und empirisches Arbeiten, Statistik)</li> </ul>					
Medien	Tablet/PC mit B	eamer, Projektor,	Flip-Chart, Taf	el		

Literatur –	<ul> <li>Bortz, J. &amp; Döring, N. (2015) Forschungsmethoden und Evaluation für Human-und Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer.</li> <li>Deutsche Gesellschaft für Psychologie (2019). DGPs Richtlinien zur Manuskriptgestaltung, 5. Auflage. Göttingen: Hogrefe.</li> <li>Hey, B. (2019). Präsentieren in Wissenschaft und Forschung. Berlin: Springer.</li> <li>Karmasin, M. &amp; Ribing, R. (2017). Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: Ein Leitfaden für Seminararbeiten, Bachelor-, Master- und Magisterarbeiten sowie Dissertationen, 9. Auflage. Stuttgart: UTB.</li> <li>Weitere vertiefende Literatur erhalten Sie zu den jeweiligen Schwerpunkten im Rahmen der Lehrveranstaltung</li> </ul>
-------------	---

# 3. Module für: Studium Generale (6 ECTS)

### SG001, SG002, SG003 - Studium Generale

Modulnummer	SG001, SG002, S	G003			
Modulbezeichnung It. SPO	Studium Generale				
bzw. SPP	Studium Generale				
Modulbezeichnung	General Studies				
(englisch)	Conoral Cladico				
Sprache	Siehe Modulhandt	ouch mit Modulü	ibersicht für da	as Modul Studi	um
	Generale				
Dozent(in)	Siehe Modulhand	ouch mit Modulü	ibersicht für da	as Modul Studi	um
	Generale				
Modulverantwortliche/r	Siehe Modulhandk	ouch mit Modulü	ibersicht für da	as Modul Studi	um
	Generale				
Studienabschnitt	Das Modul kann ir	n jedem Semest	er studiert wer	den.	
Modultyp	Wahlpflichtmodul				
Modulgruppe	-				
ECTS-Punkte	6	1		1	
Arbeitsaufwand	Gesamt	Lehrveransta		Selbststudi	
(Stunden)	Siehe semesterak		und Prüfungs	olan mit Modul	handbuch
	für das Modul Stud		1.9.	T	1
Lehrformen	Gesamt	Seminarist.	Übung	Praktikum	Projekt-
(Semesterwochenstunden)		Unterricht	<u> </u>		arbeit
	Siehe semesterak		und Prüfungs	olan mit Modul	handbuch
	für das Modul Stud				
Modulspezifische	Je nach gewählter	n Modul			
Voraussetzungen It. SPO Empfohlene	la pach gawählter	m Madul			
Voraussetzungen	Je nach gewähltem Modul				
Prüfung	Siehe Modulhandbuch mit Modulübersicht für das Modul Studium				
Fraiding	Generale				
Zulassungsvoraussetzung	Siehe Modulhandbuch mit Modulübersicht für das Modul Studium				
zur Prüfung	Generale				
Bewertung der Prüfungs-	Nicht endnotenbild	lend, Prädikat n	n.E./o.E.		
leistung					
Anteil am	-				
Prüfungsgesamtergebnis					
Qualifikationsziele	Siehe Modulhandt	ouch mit Modulü	ibersicht für da	as Modul Studi	ium
	Generale				
Inhalte	Siehe Modulhandbuch mit Modulübersicht für das Modul Studium				
	Generale				
Medien	Siehe Modulhandt	ouch mit Modulü	ibersicht für da	as Modul Studi	um
1.24 modern	Generale		0	. M. I. 'O' "	·
Literatur	Siehe Modulhand	ouch mit Modulü	ibersicht für da	as Modul Studi	um
	Generale				