

# **Modulhandbuch**

für den

## **Bachelorstudiengang Ingenieurpsychologie**

(Vollzeitstudium)

an der

Hochschule Landshut

**ab Sommersemester 2023**

**(gültig für: SPO vom 16.07.2021)**

Beschlussvorlage im Fakultätsrat am 14.03.2023

# Inhaltsverzeichnis

1.	Wichtige Dokumente für das Studium und allgemeine Hinweise .....	3
2.	Modulbeschreibungen für das 1. bis 7. Semester (204 ECTS) .....	5
2.1	Module im 1. und 2. Semester .....	5
	IPSY101 – Allgemeine Psychologie I.....	5
	IPSY102 – Allgemeine Psychologie II.....	7
	IPSY110 – Ingenieurmathematik I .....	9
	IPSY120 – Grundlagen der Elektrotechnik .....	10
	IPSY130 – Informatik I .....	11
	IPSY141 – Physik I .....	12
	IPSY201 – Einführung in die Ingenieurpsychologie.....	13
	IPSY210 – Ingenieurmathematik II .....	15
	IPSY220 – Elektronik und Messtechnik .....	16
	IPSY230 – Informatik II .....	17
	IPSY242 – Physik II .....	18
2.2	Module im 3. und 4. Semester .....	19
	IPSY301 – Kompetenzmodul Angewandte Psychologie .....	19
	IPSY301_1 – Sozial- und Kommunikationspsychologie .....	19
	IPSY301_2 – Arbeits- und Organisationspsychologie .....	21
	IPSY301_3 – Biologische Psychologie .....	23
	IPSY302 – Empirische Forschungsmethoden .....	25
	IPSY303 – Informatik III .....	27
	IPSY310 – Konstruktion und Entwicklung .....	29
	IPSY320 – Regelungstechnik I .....	30
	IPSY370 – Marketing und Vertrieb .....	31
	IPSY400 – UNIcert® Englisch .....	32
	IPSY401 – Statistik .....	33
	IPSY402 – Human Factors & Mensch-Maschine Interaktion.....	35
	IPSY403 – Usability Engineering .....	37
	IPSY405 – Wissenschaftliches Arbeiten.....	39
	IPSY450 – Projektmanagement.....	41
	IPSY648 – Automatisierungstechnik.....	42
2.3	Modul im 5. Semester .....	43
	IPSY500 – Praktisches Studiensemester .....	43
	IPSY500_1 - Praktische Zeit im Betrieb.....	43
	IPSY500_2 - Praxisseminar zu IPSY500.....	45
2.4	Module im 6. und 7. Semester .....	46
	IPSY601 – Menschzentrierte Gestaltung & Interaktionsdesign .....	46
	IPSY602 – Kompetenzmodul Human Factors .....	48
	IPSY603 – Kompetenzmodul Angewandte Informatik.....	50
	IPSY604 – Kompetenzmodul Angewandte Technologien .....	51
	IPSY604_1 – Sensorsysteme: Anwendung in Sicherheit, Gesundheit und Umwelt .....	51
	IPSY604_2 – Robotik in der Fertigung .....	53
	IPSY605 – Interdisziplinäre Projektarbeit .....	54
	IPSY606 – Interdisziplinäre Aspekte der Techniknutzung.....	56
	IPSY701 – Ausgewählte Kapitel der Ingenieurpsychologie.....	58
	IPSY702 – Ausgewählte Kapitel moderner Technik .....	60
	IPSY800 – Bachelorarbeit.....	61
3.	Module für: Studium Generale (6 ECTS) .....	63
	SG001,SG002,SG003 – Studium Generale .....	63

## 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.

Sem.								ECTS
7	Bachelorarbeit [12]			Ausgewählte Kapitel moderner Technik (PFM) [5]	Ausgewählte Kapitel der Ingenieurpsychologie (PFM) [5]	Studium Generale [2]	Studium Generale [2]	26
6	Kompetenzmodul Angewandte Informatik (WPFM) [5]	Kompetenzmodul Angewandte Technologien (WPFM) [5]	Interdisziplinäre Projektarbeit (WPFM) [5]	Interdisziplinäre Aspekte der Technikknutzung [5]	Kompetenzmodul Human Factors (WPFM) [5]	Menschenorientierte Gestaltung & Interaktionsdesign [5]	Studium Generale [2]	32
5	Praktische Zeit im Betrieb [26]						Praxis-Seminar [2]	28
4	Projektmanagement [5]	Grundlagen Automatisierungstechnik [5]	Wissenschaftliches Arbeiten [2]	Usability Engineering [5]	Statistik [5]	Human Factors & Mensch-Maschine Interaktion [5]	UNiCert® Englisch (WPFM) [2]	29
3	Marketing und Vertrieb [5]	Konstruktion und Entwicklung [7]	Regelungstechnik [5]	Informatik III [5]	Kompetenzmodul Angewandte Psychologie (WPFM) [5]	Empirische Forschungsmethoden [5]		32
2	Ingenieurmathematik II [10]		Physik II [5]	Elektronik und Messtechnik [6]	Informatik II [6]	Einführung in die Ingenieurpsychologie [5]		32
1	Ingenieurmathematik I [6]	Grundlagen der Elektrotechnik [5]	Physik I [5]	Informatik I [5]	Allgemeine Psychologie I [5]	Allgemeine Psychologie II [5]		31
	Technik (blau)      Praxis-/Bachelor-Arbeit (grau) Informatik (gelb)      Interdisziplinarität (lila) Psychologie / Human Factors Engineering (grün)							Summe <u>210</u>

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 6. 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>

Des weiteren müssen 2 ECTS in einem Modul UNiCert® Englisch abgeleistet werden, welches in obiger Grafik beispielhaft dem 4. Semester zugeordnet wurde.

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

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

#### IPSY101 – Allgemeine Psychologie I

<b>Modulnummer</b>	IPSY101		
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-		
<b>Modulbezeichnung</b> lt. SPO bzw. SPP	Allgemeine Psychologie I (Kognitive Psychologie I)		
<b>Modulbezeichnung</b> (englisch)	General Psychology I (Cognitive Psychologie I)		
<b>Sprache</b>	Deutsch		
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Nicole Trübswetter		
<b>Studienabschnitt</b>	1. Studienjahr		
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul		
<b>Modulgruppe</b>	-		
<b>ECTS-Punkte</b>	5		
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Selbststudium</b>
	150	60	90
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>
	4	2	2
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-		
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	-		
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung - 90 Minuten, Referat (Bonuspunkte)		
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan		
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend		
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS		
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Grundlagen kognitionspsychologischer Konzepte zu Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Denken (Urteilen, Problemlösen) und 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> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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>		

<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einführung in die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Theorien der kognitiven Psychologie</li> <li>– Experimentelle Untersuchungsparadigmen der kognitiven Psychologie</li> <li>– Wahrnehmung: Begriffsklärung, Prozess der Wahrnehmungs-entstehung, Einflüsse, Eigenschaften</li> <li>– Aufmerksamkeit: Begriffsklärung, Informationsverarbeitung, Dimensionen der Aufmerksamkeit, Aufmerksamkeitsmodelle</li> <li>– Gedächtnis: Begriffsklärung, Struktur und Prozess von Langzeit- vs. Kurzzeitgedächtnis, Gedächtnisspeicherung und -abruf, Modelle</li> <li>– Denken: Begriffsklärung, Theorien, Klassifikation von Denkprozessen, Urteilen und Entscheiden, Deduktives vs. Induktives Schlussfolgern, Heuristiken</li> <li>– Problemlösen: Begriffsklärung, Einfaches Problemlösen (Sequentielle vs. Einsichtsprobleme), Komplexes Problemlösen (Merkmale komplexer Probleme, Einflussfaktoren beim Problemlösen)</li> </ul>
<b>Medien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tablet-PC/Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel</li> </ul>
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anderson, J.R. &amp; Funke, J. (2013). Kognitive Psychologie, 7. Auflage. Berlin: Springer.</li> <li>– Becker-Carus, C. &amp; Wendt, M. (2017). Allgemeine Psychologie. Berlin: Springer.</li> <li>– Hagendorf, H., Krummenacher, J., Müller, H.-J., &amp; Schubert, T. (2011). Allgemeine Psychologie für Bachelor: Wahrnehmung und Aufmerksamkeit. Berlin: Springer.</li> <li>– Horstmann, G. &amp; Dreisbach, G. (2012). Allgemeine Psychologie kompakt II. Lernen, Emotion, Motivation, Gedächtnis. Weinheim: Beltz.</li> <li>– Kahneman, D. (2012). Schnelles Denken, langsames Denken. München: Siedler.</li> <li>– Müsseler, J., Rieger, M. (2017). Allgemeine Psychologie, 3. Auflage. Berlin: Springer.</li> <li>– Strobach, T., &amp; Wendt, M. (2019). Allgemeine Psychologie. Berlin Heidelberg: Springer.</li> <li>– Spering, M., &amp; Schmidt, T. (2012). Allgemeine Psychologie 1 kompakt: Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Denken, Sprache. Mit Online-Materialien. Weinheim: Beltz.</li> </ul>

**IPSY102 – Allgemeine Psychologie II**

<b>Modulnummer</b>	IPSY102				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Allgemeine Psychologie II (Kognitive Psychologie II)				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	General Psychology II (Cognitive Psychology II)				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Bettina Williger				
<b>Studienabschnitt</b>	1. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	5				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	150	60		90	
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	4	2	2	-	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	-				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung - 90 Minuten, Referat (Bonuspunkte)				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden haben die Kompetenz eine kognitionspsychologische Problematik zu veranschaulichen.</li> <li>- Sie können neu erworbenes Wissen im Anwendungskontext 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>				

<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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, Spracherwerb, Sprachstörungen</li> </ul>
<b>Medien</b>	Tablet-PC/Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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**

<b>Modulnummer</b>	IPSY110				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	BMT110				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Ingenieurmathematik I				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Mathematics for Engineers I				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Studienabschnitt</b>	1. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	6				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	6	4	2	-	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	-				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung – 90 Minuten				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Inhalte</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Medien</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Literatur</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				

**IPSY120 – Grundlagen der Elektrotechnik**

<b>Modulnummer</b>	IPSY120				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	BMT120				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Grundlagen der Elektrotechnik				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Principles of Electrical Engineering				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Studienabschnitt</b>	1. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	5				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	4	3	1	-	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Mathematische und physikalische Grundkenntnisse				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung – 90 Minuten				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Inhalte</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Medien</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Literatur</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				

**IPSY130 – Informatik I**

<b>Modulnummer</b>	IPSY130				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	BMT130				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Informatik I				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Computer Science I				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Studienabschnitt</b>	1. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	5				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	4	3	-	1	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	-				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung – 90 Minuten				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Inhalte</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Medien</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Literatur</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				

**IPSY141 – Physik I**

<b>Modulnummer</b>	IPSY141				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	BMT141				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Physik I				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Physics I				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Studienabschnitt</b>	1. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	5				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	4	3	1	-	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Mathematische Grundkenntnisse				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung – 90 Minuten				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Inhalte</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Medien</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Literatur</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				

**IPSY201 – Einführung in die Ingenieurpsychologie**

<b>Modulnummer</b>	IPSY201		
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-		
<b>Modulbezeichnung</b> lt. SPO bzw. SPP	Einführung in die Ingenieurpsychologie		
<b>Modulbezeichnung</b> (englisch)	Introduction to Engineering Psychology		
<b>Sprache</b>	Deutsch		
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Nicole Trübswetter		
<b>Studienabschnitt</b>	1. Studienjahr		
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul		
<b>Modulgruppe</b>	-		
<b>ECTS-Punkte</b>	5		
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Selbststudium</b>
	150	60	90
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>
	4	2	2
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-		
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss der Module Allgemeine Psychologie I (IPSY101) und Allgemeine Psychologie II (IPSY102)		
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung, 90 Minuten, Referat (Bonuspunkte)		
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan		
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend		
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS		
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Studierenden sind in der Lage, kognitions- und ingenieurpsychologische Aspekte sowie grundlegende Erkenntnisse menschlicher Informationsverarbeitung mit technischen Systemen in Bezug zu setzen.</li> <li>– Sie können die Beschäftigung mit Mensch-Maschine-Systemen in einen historisch-soziologischen Rahmen einordnen.</li> <li>– Sie sind befähigt, in interdisziplinären Teams wirkungsvoll mit Ingenieurpsychologen, Ingenieuren und Arbeitswissenschaftlern zusammenzuarbeiten und selbständig Untersuchungen zur Gebrauchstauglichkeit (von Produkten) zu planen und durchzuführen.</li> <li>– Sie erwerben 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 im Umgang mit Fachliteratur.</li> </ul>		

<p><b>Inhalte</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <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 style="list-style-type: none"> <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> </ul> </li> </ul>
<p><b>Medien</b></p>	<p>Tablet-PC/Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel</p>
<p><b>Literatur</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <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**

<b>Modulnummer</b>	IPSY210				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	BMT210				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Ingenieurmathematik II				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Mathematics for Engineers II				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Studienabschnitt</b>	1. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	10				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	8	6	2	-	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss des Moduls Ingenieurmathematik I (IPSY110)				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung – 90 Minuten				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Inhalte</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Medien</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Literatur</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				

**IPSY220 – Elektronik und Messtechnik**

<b>Modulnummer</b>	IPSY220				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	BMT220				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Elektronik und Messtechnik				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Electronics and Measurement Engineering				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Studienabschnitt</b>	1. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	6				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	6	4	-	2	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss der Module Grundlagen der Elektrotechnik (IPSY120) und Informatik I (IPSY130)				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung – 90 Minuten				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Inhalte</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Medien</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Literatur</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				



**IPSY230 – Informatik II**

<b>Modulnummer</b>	IPSY230				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	BMT230				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Informatik II				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Computer Science II				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Studienabschnitt</b>	1. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	6				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	6	4	-	2	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss des Moduls Informatik I (IPSY130)				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung – 90 Minuten				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Inhalte</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Medien</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Literatur</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				

**IPSY242 – Physik II**

<b>Modulnummer</b>	IPSY242				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	BMT242				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Physik II				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Physics II				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Studienabschnitt</b>	1. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	5				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	4	4	-	-	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss des Modul Physik I (IPSY141)				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung – 90 Minuten				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Inhalte</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Medien</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Literatur</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				

2.2 Module im 3. und 4. Semester

**IPSY301 – Kompetenzmodul Angewandte Psychologie**

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

**IPSY301\_1 – Sozial- und Kommunikationspsychologie**

<b>Modulnummer</b>	IPSY301_1				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Sozial- und Kommunikationspsychologie				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Social- and Communication Psychology				
<b>Teilmodule</b>	-				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Silvia Dollinger				
<b>Studienabschnitt</b>	2. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Wahlpflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	5				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	150	60		90	
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	4	4	-	-	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss der Module Allgemeine Psychologie I (IPSY101) und Allgemeine Psychologie II (IPSY102)				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung - 90 Minuten				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				

<p><b>Qualifikationsziele</b></p>	<p><b>Kenntnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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>
<p><b>Inhalte</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <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>
<p><b>Medien</b></p>	<p>Tablet/PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera</p>
<p><b>Literatur</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <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, H.-W. &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**

<b>Modulnummer</b>	IPSY301_2				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Arbeits- und Organisationspsychologie				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Industrial and Organizational Psychology				
<b>Teilmodule</b>	-				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Bettina Williger				
<b>Studienabschnitt</b>	2. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Wahlpflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	5				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	150	60		90	
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	4	2	2	-	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss der Module Allgemeine Psychologie I (IPSY101) und Allgemeine Psychologie II (IPSY102)				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung - 90 Minuten, Referat (Bonuspunkte)				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Grundlegende Begriffe, Konzepte und Theorien der Arbeits- und Organisationspsychologie</li> <li>– Methoden und Untersuchungsparadigmen der Arbeits- und Organisationspsychologie</li> <li>– Interventionen im Zusammenhang mit der Gestaltung von Arbeit und Organisationen (z.B. Arbeitssicherheit, Gesundheitsmanagement, Personalentwicklung, Organisationsentwicklung)</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Studierenden sind in der Lage, die Methoden der Arbeitsanalyse und -bewertung anzuwenden.</li> <li>– Sie sind befähigt, die Methoden der Anforderungsanalyse und Organisationsdiagnose anzuwenden.</li> <li>– Sie können Veränderungsprozesse, insbesondere bei der Einführung neuer technischer Systeme im Unternehmen, theoriegeleitet analysieren und perspektivisch begleiten.</li> <li>– Sie stärken ihre Sozialkompetenz durch Arbeit und Präsentation in Kleingruppen.</li> </ul>				

<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Arbeitspsychologie             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Geschichte der Arbeitspsychologie: Vom Taylorismus zur VUCA-Welt</li> <li>○ Arbeitsanalyse- und bewertung</li> <li>○ Arbeitsgestaltung</li> <li>○ Gruppenarbeit (Produktion, Projekt)</li> <li>○ Psychologie der Arbeitssicherheit</li> <li>○ Arbeitsanforderungen, Belastungen am Arbeitsplatz, Arbeitszufriedenheit und Stress</li> <li>○ Psychologie von Veränderungsprozessen, Change-Management</li> <li>○ Umgang mit Agilität, modernen Arbeitsstilen und Bürowelten, digitales Arbeiten, Reduktion sozialer Interaktion</li> </ul> </li> <li>– Organisationspsychologie:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Personalauswahl, Anforderungsanalyse</li> <li>○ Personal- und Organisationsentwicklungsinstrumente (u.a. Moderation, Workshops, Coaching/Beratung, Befragungen, Interviews, Fragebögen, Beobachtungen, Tests)</li> <li>○ Organisationsdiagnose</li> <li>○ Organisationsklima und -kultur, Corporate Identity</li> </ul> </li> </ul>
<b>Medien</b>	Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip Chart, Tafel
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kauffeld, S. (2019). Arbeits-, Organisations- und Personalpsychologie für Bachelor. Heidelberg: Springer.</li> <li>– Nerdinger, F.W., Blickle, G. &amp; Schaper, N. (2014). Arbeits- und Organisationspsychologie. Heidelberg: Springer.</li> <li>– Weitere vertiefende Literatur erhalten Sie zu den jeweiligen Schwerpunkten im Rahmen der Lehrveranstaltung</li> </ul>

**IPSY301\_3 – Biologische Psychologie**

<b>Modulnummer</b>	IPSY301_3				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Biologische Psychologie				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Biological Psychology				
<b>Teilmodule</b>	-				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Bettina Williger				
<b>Studienabschnitt</b>	2. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Wahlpflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	5				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	150	60		90	
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	4	2	2	-	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss der Module Allgemeine Psychologie I (IPSY101) und Allgemeine Psychologie II (IPSY 102)				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung - 90 Minuten, Referat (Bonuspunkte)				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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 Prozessen mit Relevanz für die Mensch-Technik-Interaktion</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden sind in der Lage, sensorische und kognitive Prozesse in Zusammenhang mit der Mensch-Technik-Interaktion theoriegeleitet zu analysieren.</li> <li>- Sie können geeignete Messmethoden für die Untersuchung kognitiver und sensorischer Prozesse im Zusammenhang mit der Mensch-Technik-Interaktion auswählen.</li> <li>- Sie können neuropsychologische und psychophysiologische Messwerte und -methoden interpretieren und kritisch einordnen.</li> <li>- Sie stärken ihre Sozialkompetenz durch Arbeit und Präsentation in Kleingruppen.</li> </ul>				

<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Begriffsklärung und Untersuchungsgegenstand der Biologischen Psychologie</li> <li>– Theoretische Grundlagen und z.T. praktische Anwendung von Methoden der biologischen Psychologie (neuropsychologische Testverfahren, peripher-psychophysiologische Methoden, bildgebende Verfahren, EEG)</li> <li>– Anatomische und physiologische Grundlagen (Nervensystem, Hormonsystem, Genetik)</li> <li>– Sinnesphysiologie</li> <li>– Visuelles System (physiologische/anatomische Korrelate, Messmethoden, experimentelle Studien)</li> <li>– Auditives System (physiologische/anatomische Korrelate, Messmethoden, experimentelle Studien)</li> <li>– Emotion und Stress (physiologische/anatomische Korrelate, Messmethoden, experimentelle Studien)</li> <li>– Lernen und Gedächtnis (physiologische/anatomische Korrelate,, Messmethoden, experimentelle Studien)</li> </ul>
<b>Medien</b>	Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bierbaumer, N. &amp; Schmidt, R.F. (2010). Biologische Psychologie, 7. Auflage. Heidelberg: Springer.</li> <li>– Pinel, J.P.J., Barnes, S.J., &amp; Pauli, P. (2017). Biopsychologie, 8. Auflage. Hallbergmoos: Pearson.</li> <li>– Schandry, R. (2016). Biologische Psychologie, 4. Auflage. Weinheim: Beltz.</li> <li>– Schröger, E., Grimm, S., &amp; Müller, D. (2022). Biologische Psychologie, 2. Auflage. Heidelberg: Springer.</li> <li>– Weitere vertiefende Literatur erhalten Sie zu den jeweiligen Schwerpunkten im Rahmen der Lehrveranstaltung</li> </ul>



**IPSY302 – Empirische Forschungsmethoden**

<b>Modulnummer</b>	IPSY302		
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-		
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Empirische Forschungsmethoden		
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Empirical Research Methods		
<b>Sprache</b>	Deutsch		
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Nicole Trübswetter		
<b>Studienabschnitt</b>	2. Studienjahr		
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul		
<b>Modulgruppe</b>	-		
<b>ECTS-Punkte</b>	5		
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Selbststudium</b>
	150	60	90
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>
	2	2	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-		
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	-		
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung - 90 Minuten, Referat (Bonuspunkte)		
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan		
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend		
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS		
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erwerb grundlegender Begriffe, Konzepte und Theorien der empirischen Forschung</li> <li>– Kenntnis und Anwendung der Gütekriterien empirischer Forschung</li> <li>– Umfassende Kenntnisse zu quantitativen und qualitativen Forschungsmethoden</li> <li>– Sensibilisierung für die Probleme, die mit der Planung, Durchführung, Auswertung und Dokumentation einer eigenen empirischen Fragestellung verbunden sind</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Studierenden kennen und definieren verschiedene empirische Forschungsmethoden und deren Einteilung nach ihren Zielen und ihrem Fokus.</li> <li>– Sie sind in der Lage, die besprochenen Methoden sicher auszuwählen und im Rahmen konkreter Fragestellungen anzuwenden.</li> <li>– Sie können Versuchspläne aufstellen und bewerten und Versuche eigenständig durchführen</li> <li>– Sie haben Erfahrung in kritischer Reflexion inhaltlicher und methodischer Aspekte der Versuchsplanung hinsichtlich wissenschaftlicher, ethischer und gesellschaftlicher Konsequenzen.</li> <li>– Sie erwerben Selbstkompetenz in Bereichen der konzentrierten Wissensaufnahme, kritischen Reflexion und dem Umgang mit Fachliteratur.</li> </ul>		

<p><b>Inhalte</b></p>	<p>a) Einführung in die psychologische Methodenlehre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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> </ul> <p>b) Anwendung empirischer Forschungsmethoden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden führen in Kleingruppen verschiedene quantitative und qualitative Forschungsmethoden selbstständig durch (z.B. psychologisches Experiment, Fokusgruppe, Interview, quantitative oder qualitative Befragung)</li> <li>- Sie präsentieren und diskutieren die einzelnen Schritte (Planung, Durchführung, Auswertung und Ergebnisse) im Rahmen eines Referats mit anschließender Fachdiskussion</li> </ul>
<p><b>Medien</b></p>	<p>Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel</p>
<p><b>Literatur</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <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 – Informatik III**

<b>Modulnummer</b>	IPSY303				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Informatik III				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Computer Science III				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Sascha Hauke				
<b>Studienabschnitt</b>	2. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	5				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	150	60		90	
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	4	2	-	2	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss der Module Informatik I (IPSY130) und Informatik II (IPSY230)				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung - 90 Minuten, Referat (Bonuspunkte)				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlegende Kenntnisse der Programmierung in der Programmiersprache Python</li> <li>- Verständnis des Programmierparadigmas der Objektorientierung</li> <li>- Grundlagen der Programmierung von User Interfaces, insb. in der Programmiersprache Python</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden können eigene Programme in der Programmiersprache Python schreiben.</li> <li>- Sie können einfache Softwareentwicklungsmethoden anwenden und im Team einen Softwareentwicklungsprozess durchführen.</li> <li>- Sie können Problemstellungen geeignet abstrahieren, um Problemlösungsansätze der Informatik / des einfachen Softwareengineerings anzuwenden.</li> <li>- Die Studierenden erwerben Kompetenzen in der ergebnisorientierten und zeiteffizienten Bearbeitung und Organisation von Aufgaben im Team.</li> </ul>				

<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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>
<b>Medien</b>	Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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>

**IPSY310 – Konstruktion und Entwicklung**

<b>Modulnummer</b>	IPSY310				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	BMT310				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Konstruktion und Entwicklung				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Engineering and Design				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Studienabschnitt</b>	2. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	7				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	6	3	1	2	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	-				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung – 90 Minuten				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Inhalte</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Medien</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Literatur</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				

**IPSY320 – Regelungstechnik I**

<b>Modulnummer</b>	IPSY320				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	T320				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Regelungstechnik I				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Automatic Control Engineering				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Siehe Modulhandbuch BA Automobilwirtschaft und -technik, Fakultät ET/WI				
<b>Studienabschnitt</b>	2. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	5				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Selbststudium</b>		
	Siehe Modulhandbuch BA Automobilwirtschaft und -technik, Fakultät ET/WI				
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	4	2	-	2	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss der Module Grundlagen der Elektrotechnik (IPSY120), Ingenieurmathematik I (IPSY110) und Ingenieurmathematik II (IPSY210)				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung – 90 Minuten				
<b>Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	Siehe Modulhandbuch BA Automobilwirtschaft und -technik, Fakultät ET/WI				
<b>Inhalte</b>	Siehe Modulhandbuch BA Automobilwirtschaft und -technik, Fakultät ET/WI				
<b>Medien</b>	Siehe Modulhandbuch BA Automobilwirtschaft und -technik, Fakultät ET/WI				
<b>Literatur</b>	Siehe Modulhandbuch BA Automobilwirtschaft und -technik, Fakultät ET/WI				

**IPSY370 – Marketing und Vertrieb**

<b>Modulnummer</b>	IPSY370				
<b>Modulnummer Fachrichtung</b>	BMT370				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Marketing und Vertrieb				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Marketing and Sales				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Studienabschnitt</b>	2. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	5				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	4 (davon 1 SWS eLearning)	4	-	-	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	-				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung – 90 Minuten				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Qualifikationsziele</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Inhalte</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Medien</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Literatur</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				

**IPSY400 – UNIcert® Englisch**

<b>Modulnummer</b>	IPSY400				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	UNIcert® Englisch				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	UNIcert® Englisch				
<b>Sprache</b>	Englisch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan Sprachen				
<b>Studienabschnitt</b>					
<b>Modultyp</b>	Wahlpflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	2				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	Siehe Modulhandbuch Sprachen				
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	2	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan Sprachen			
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Siehe Modulhandbuch Sprachen				
<b>Prüfung</b>	Siehe SPO				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan Sprachen				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Nicht endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	-				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	Siehe Modulhandbuch Sprachen				
<b>Inhalte</b>	Siehe Modulhandbuch Sprachen				
<b>Medien</b>	Siehe Modulhandbuch Sprachen				
<b>Literatur</b>	Siehe Modulhandbuch Sprachen				



**IPSY401 – Statistik**

<b>Modulnummer</b>	IPSY401				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Statistik				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Statistics				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Hannah Jörg				
<b>Studienabschnitt</b>	2. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	5				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	150	60		90	
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	4	2	2	-	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	Siehe SPO				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss des Moduls Empirische Forschungsmethoden (IPSY302)				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung - 90 Minuten, Bonusleistung möglich (wird in der Veranstaltung definiert)				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden kennen grundlegende Verfahren der deskriptiven und schließenden Statistik und sind in der Lage, die Voraussetzungen zur Anwendung dieser zu überprüfen.</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden können wesentliche grafische Darstellungen statistischer Größen interpretieren und zielorientiert anwenden.</li> <li>- Die Studierenden sind in der Lage geeignete statistische Verfahren für Problemstellungen der Ingenieurpsychologie auszuwählen und diese anzuwenden.</li> <li>- Die Studierenden können Ergebnisse statistischer Untersuchungen bewerten und Implikationen ableiten.</li> </ul>				

<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Datenerhebung und deskriptive Statistik             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Univariate Beschreibung von Merkmalen mittels Tabellen, Grafiken und statistischen Kennwerten</li> <li>- Statistische Merkmale, Häufigkeitsdarstellung und deren grafische Darstellung</li> <li>- Wahrscheinlichkeitsverteilungen</li> </ul> </li> <li>– Inferenzstatistik             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stichprobentheorie</li> <li>- Schätzer</li> <li>- Grundlagen Hypothesentests</li> <li>- Parametrische Testverfahren</li> <li>- Varianzanalyse</li> </ul> </li> <li>– Korrelation</li> <li>– Regressionsanalyse</li> </ul>
<b>Medien</b>	PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bortz, J. &amp; Döring, N. (2015). Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer.</li> <li>– Bortz, J. &amp; Schuster, C. (2010). Statistik: Für Human- und Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer.</li> <li>– Eid, M., Gollwitzer, M. &amp; Schmitt, M. (2017). Statistik und Forschungsmethoden. Weinheim: Beltz.</li> <li>– Leonhart, R. (2008). Psychologische Methodenlehre/Statistik. München: Reinhardt.</li> <li>– Weitere relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.</li> </ul>

**IPSY402 – Human Factors & Mensch-Maschine Interaktion**

<b>Modulnummer</b>	IPSY402		
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-		
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Human Factors & Mensch-Maschine Interaktion		
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Human Factors & Human-Machine Interaction		
<b>Sprache</b>	Deutsch		
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Sascha Hauke		
<b>Studienabschnitt</b>	2. Studienjahr		
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul		
<b>Modulgruppe</b>	-		
<b>ECTS-Punkte</b>	5		
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Selbststudium</b>
	150	60	90
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>
	4	2	2
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-		
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss der Module Einführung in die Ingenieurpsychologie (IPSY201) und Informatik III (IPSY303)		
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung - 90 Minuten, Referat (Bonuspunkte)		
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan		
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend		
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS		
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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>		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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>		

<b>Medien</b>	PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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**

<b>Modulnummer</b>	IPSY403		
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-		
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Usability Engineering		
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Usability Engineering		
<b>Sprache</b>	Deutsch		
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Nicole Trübswetter		
<b>Studienabschnitt</b>	2. Studienjahr		
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul		
<b>Modulgruppe</b>	-		
<b>ECTS-Punkte</b>	5		
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Selbststudium</b>
	150	60	90
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>
	4	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan	
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-		
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss der Module Allgemeine Psychologie I (IPSY101), Allgemeine Psychologie II (IPSY102), Einführung in die Ingenieurpsychologie (IPSY201), Empirische Forschungsmethoden (IPSY302) und Statistik (IPSY401)		
<b>Prüfung</b>	Referat (benotet) - 20 Minuten, Ausarbeitung 10-15 Seiten		
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan		
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend		
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS		
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kenntnis und Anwendung des Rahmenmodells des Usability/UX Engineering</li> <li>– Kenntnisse gesetzlicher, normativer und ergonomischer Anforderungen an die nutzergerechte Gestaltung technischer Produkte und Anwendungen</li> <li>– Kenntnis gängiger Methoden des Usability Testing und nutzerzentrierter Evaluationsverfahren</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Studierenden sind in der Lage, neu erworbenes Wissen mit Perspektive der Anwendung im Kontext der Ingenieurpsychologie selbstständig zu strukturieren.</li> <li>– Sie können relevante Gesetze, Normen und Methoden zur Planung, Durchführung und Auswertung empirischer Studien auswählen und anwenden.</li> <li>– Sie können empirische Forschungsmethoden, statistische Auswertungsmethoden und Human Factors Grundlagen bei der Analyse, Gestaltung und Evaluierung interaktiver Systeme anwenden.</li> <li>– Sie erkennen und bewerten ethisch-moralische Aspekte angewandter Forschung zur Verhaltensbeeinflussung.</li> <li>– Sie haben die Fähigkeit zur Mitwirkung in interdisziplinären Teams bei Konzeptualisierung, Realisierung und Evaluation von benutzergerechten, interaktiven Produkten.</li> <li>– Sie stärken ihre Sozialkompetenz durch Arbeit und Präsentation in Kleingruppen.</li> </ul>		

<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Theoretische Grundlagen, Konzepte, Modelle             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Menschzentrierter Gestaltungsprozess, Nutzerpartizipation</li> <li>○ Universal Design (Accessibility, Usability, Acceptability, User Experience (UX))</li> </ul> </li> <li>– Methoden des Usability Engineerings             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ User Research Methoden</li> <li>○ Methoden Konzeption bzw. UI/UX Design</li> <li>○ Methoden Usability Testing / UX Evaluation</li> </ul> </li> <li>– Planung, Durchführung und Auswertung einer empirischen Studie             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entwicklung des Untersuchungsdesigns</li> <li>○ Versuchsplanung und Durchführung</li> <li>○ Datenaufbereitung, Datenauswertung und Ergebnisdarstellung im Rahmen eines Berichts</li> </ul> </li> </ul>
<b>Medien</b>	Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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**

<b>Modulnummer</b>	IPSY405		
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-		
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Wissenschaftliches Arbeiten		
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Scientific Working		
<b>Sprache</b>	Deutsch		
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Bettina Williger		
<b>Studienabschnitt</b>	2. Studienjahr		
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul		
<b>Modulgruppe</b>	-		
<b>ECTS-Punkte</b>	2		
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Selbststudium</b>
	60	20	40
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>
	2	-	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-		
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss des Moduls Empirische Forschungsmethoden (IPSY302)		
<b>Prüfung</b>	Referat (benotet) - 20 Minuten		
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan		
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend		
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS		
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methodische Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden sind befähigt, fundierte Literaturrecherchen durchzuführen und geeignete Fachinformationsquellen für ihre berufliche Arbeit zu nutzen.</li> <li>- Sie können wissenschaftlich adäquat formulieren und präsentieren (mündlich, schriftlich).</li> <li>- Sie sind in der Lage, empirische Ergebnisse aufzubereiten, zu präsentieren und schriftlich zu dokumentieren.</li> <li>- Sie können fachspezifische Aussagen kritisch betrachten und hinsichtlich ihrer Praxisrelevanz bewerten.</li> </ul>		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Literaturrecherche und Einordnung von Literatur</li> <li>- Themenauswahl und Formulierung wissenschaftlicher Fragestellungen</li> <li>- Gliederung und Struktur wissenschaftlicher Arbeiten</li> <li>- Erstellen und Interpretation von Tabellen/Grafiken zur Veranschaulichung empirischer Ergebnisse</li> <li>- Zitieren und Literaturverzeichnis</li> <li>- Formale Kriterien wissenschaftlicher Texte (Layout, Schrift, Einbindung von Abbildungen)</li> <li>- Wissenschaftlicher Vortrag (Aufbau, Kriterien der Verständlichkeit, Auswahl der Informationen, Argumentation)</li> <li>- Bewertung und Begutachtung wissenschaftlicher Arbeiten</li> </ul>		
<b>Medien</b>	Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel		

<p><b>Literatur</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– American Psychological Association (2019). Publication Manual of the American Psychological Association, 7th edition. Washington DC: APA.</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>– Morgan, S.E., Reichert, T. &amp; Harrison, T.R. (2016). From Numbers to Words: Reporting Statistical Results for the Social Sciences. New York: Routledge.</li> <li>– Stickel-Wolf, C. &amp; Wolf, J. (2022). Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken: Erfolgreich studieren - gewusst wie! Wiesbaden: Springer Gabler.</li> <li>– Weitere vertiefende Literatur erhalten Sie zu den jeweiligen Schwerpunkten im Rahmen der Lehrveranstaltung</li> </ul>
-------------------------	---



**IPSY450 – Projektmanagement**

<b>Modulnummer</b>	IPSY450				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	BMT450				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Projektmanagement				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Project Management				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Studienabschnitt</b>	2. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	5				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	4	3	1	-	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	-				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung – 90 Minuten				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Qualifikationsziele</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Inhalte</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Medien</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				
<b>Literatur</b>	Siehe Modulhandbuch BA Biomedizinische Technik, Fakultät ET/WI				

**IPSY648 – Automatisierungstechnik**

<b>Modulnummer</b>	IPSY648				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	IS648				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Automatisierungstechnik				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Automation Technology				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI				
<b>Studienabschnitt</b>	2. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	5				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Selbststudium</b>		
	Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI				
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	4	2	-	2	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Grundlegende Kenntnisse der Elektrotechnik, Kenntnisse aus den Modulen Informatik I und Informatik II				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung – 90 Minuten				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Qualifikationsziele</b>	Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI				
<b>Inhalte</b>	Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI				
<b>Medien</b>	Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI				
<b>Literatur</b>	Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI				

## 2.3 Modul im 5. Semester

## IPSY500 – Praktisches Studiensemester

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

## IPSY500\_1 - Praktische Zeit im Betrieb

<b>Modulnummer</b>	IPSY500_1		
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-		
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Praktische Zeit im Betrieb		
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Internship		
<b>Sprache</b>	Deutsch oder die Arbeitssprache des Praktikumsbetriebs		
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Andreas Hauptner		
<b>Studienabschnitt</b>	Praktisches Studiensemester (5. Semester)		
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul		
<b>Modulgruppe</b>	-		
<b>ECTS-Punkte</b>	26		
<b>Arbeitsaufwand (Arbeitstage)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Selbststudium</b>
	80	-	-
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>		
	0		
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	Alle Prüfungen des ersten und zweiten Semesters müssen bestanden sein, sofern es sich nicht um Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule handelt (Details siehe aktueller Studien- und Prüfungsplan).		
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	-		
<b>Prüfung</b>	Mind. 80 Arbeitstage		
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan		
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Zeugnis des Arbeitgebers, Nachweis von 80 abgeleiteten Arbeitstagen Nicht endnotenbildend, d. h. Prädikat „mit Erfolg abgelegt“ oder „ohne Erfolg abgelegt“		
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	-		

<p><b>Qualifikationsziele</b></p>	<p><b>Kenntnisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ziel ist die Vertiefung der im Studium erworbenen Fachkenntnisse sowie die Aneignung von praktischem Erfahrungswissen in ingenieurpsychologischen Berufsfeldern.</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Studierenden werden in die Tätigkeit und Arbeitsmethodik des/der Ingenieurpsychologen anhand konkreter Aufgabenstellungen und Projekte eingeführt.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sie erweitern und vertiefen die in den ersten Semestern erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen und</li> <li>○ entwickeln ein Verständnis für das fachspezifische Berufsumfeld.</li> </ul> </li> <li>– Auf den Einsatz und die Entwicklung folgender Kompetenzen ist ein besonderer Schwerpunkt zu legen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fähigkeit, Abläufe und Probleme selbstständig zu erfassen, darzustellen und zu beurteilen</li> <li>○ Fähigkeit, Aufgaben/Projekte im Team zu definieren, zu organisieren, durchzuführen und die Ergebnisse zu evaluieren und (ggf. in Teilen) zu präsentieren</li> <li>○ Fähigkeit zur effektiven Kommunikation und Kooperation in horizontaler und vertikaler Richtung.</li> </ul> </li> <li>– 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.</li> <li>– Die Studierenden erhalten frühzeitig die Gelegenheit, erworbenes Fachwissen und praktische Fertigkeiten in der Praxis anzuwenden, zu verankern und zu vertiefen.</li> <li>– Gleichzeitig lernen die Studierenden die betrieblichen Abläufe und Strukturen in einem Unternehmen sowie die Bedeutung der Teamarbeit kennen und verbessern ihre Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit.</li> </ul>
<p><b>Inhalte</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Das Praktikum ist in einem Unternehmen oder einer 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.).</li> <li>– Die Studierenden sollen unter der Anleitung eines/einer Ingenieurpsychologen/in bzw. Human Factors Engineering Experten oder eines Ingenieurs mit Bachelor- oder Masterabschluss tätig sein.</li> <li>– 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 style="list-style-type: none"> <li>○ Forschungs- oder Entwicklungsvorhaben</li> <li>○ Markt- und Nutzerforschung (User Research)</li> <li>○ Gestaltung und Konzeptentwicklung (UI/UX Design)</li> <li>○ Systemevaluation, Versuch (Usability Testing)</li> <li>○ Gestaltung von Arbeitsplätzen, Arbeitsplatzbewertung, Arbeitsplatzergonomie/ -sicherheit (z.B. in der Produktion)</li> <li>○ Software Entwicklung (Projekte in möglichst allen Projektphasen)</li> <li>○ Projektarbeit oder Projektmanagement</li> <li>○ Produktmanagement</li> <li>○ Marketing und Vertrieb</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Medien</b></p>	<p>-</p>
<p><b>Literatur</b></p>	<p>Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen Fachdozenten bekannt gegeben.</p>

**IPSY500\_2 - Praxisseminar zu IPSY500**

<b>Modulnummer</b>	IPSY500_2				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Praxisseminar zu IPSY 500_1				
<b>Teilmodulbezeichnung (englisch)</b>	Internship Seminar				
<b>Sprache</b>	Deutsch/Englisch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Nicole Trübswetter				
<b>Studienabschnitt</b>	Das Praxisseminar wird im 5. oder 6. Semester durchgeführt.				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	2				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	60	30		30	
<b>Lehrformen (Semesterwochen)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Seminar</b>
	2	-	-	-	2
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	Alle Prüfungen des ersten und zweiten Studiensemesters müssen bestanden sein, sofern es sich nicht um Module des Studium Generale handelt.				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	-				
<b>Prüfung</b>	Referat (Prädikat m.E.) - 20-30 Minuten, Ausarbeitung (Prädikat m.E.) 10-15 Seiten				
<b>Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Nicht endnotenbildend, d.h. Prädikat „mit Erfolg abgelegt“ oder „ohne Erfolg abgelegt“				
<b>Anteil am Prüfungsergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erweiterung, Vertiefung und Vernetzung der in den ersten Semestern erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten</li> <li>– Verständnis für das fachspezifische Berufsumfeld</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Studierenden haben die Fähigkeit, betriebliche Strukturen, betriebliche Abläufe und eigene Arbeitsergebnisse zielgruppengerecht zu präsentieren und in einen Bericht zu verfassen.</li> <li>– Sie haben ihr theoretisch erworbenes und praktisch erfahrenes Wissen erweitert, vertieft und vernetzt und kritisch reflektiert.</li> </ul>				
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Referate, peer-to-peer-Austausch und Berichte der Studierenden über ihre Tätigkeit in den Betrieben während des Praktischen Studiensemesters (Prozess- und Produktportfolio)</li> <li>– Verknüpfung der Praktischen Ausbildung mit dem Lehrstoff der Hochschule</li> <li>– Angebote zur Förderung der Personal- und Reflexionskompetenz als Beitrag zur ingenieurpsychologischen Professionalisierung</li> <li>– Verfassen von Berichten mit einhergehendem Zitieren</li> <li>– Grundlagen der Präsentations- und Vortragstechniken</li> <li>– Richtlinien guter wissenschaftlicher Praxis</li> </ul>				
<b>Medien</b>	PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera				
<b>Literatur</b>	– Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen Fachdozenten bekannt gegeben.				

## 2.4 Module im 6. und 7. Semester

**IPSY601 – Menschzentrierte Gestaltung & Interaktionsdesign**

<b>Modulnummer</b>	IPSY601				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Menschzentrierte Gestaltung und Interaktionsdesign				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Human-centered Design and Interaction Design				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Nicole Trübswetter				
<b>Studienabschnitt</b>	3. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	5				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	150	60		90	
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	4	2	2	-	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss der Module Einführung in die Ingenieurpsychologie (IPSY201), Usability Engineering (IPSY402) und Human Factors und Mensch-Maschine-Interaktion (IPSY403)				
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung - 90 Minuten				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vertiefte theoretische und methodische Fachkenntnisse im Bereich menschzentrierter Gestaltung und Interaktionsdesign</li> <li>– Vermittlung der Grundlagen, um Design Prozesse von interaktiven Systemen zu verstehen und anwenden zu können</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Studierenden sind in der Lage, die erworbenen Fachkenntnisse anhand konkreter Praxisbeispiele anzuwenden.</li> <li>– Sie entwickeln eine auf den Nutzer und seine Erfahrungen mit neuen, technologischen Systemen (User Experience) bezogene Sichtweise.</li> <li>– Sie können den Zusammenhang von Entwicklungstechniken und Produkten aus der Perspektive verschiedener Fachrichtungen beleuchten.</li> <li>– In integrierten Übungen werden erlernte Konzepte erprobt und eigene Ansätze für innovative Interaktionsformen entwickelt, umgesetzt und praktisch ausprobiert.</li> <li>– Sie beherrschen gängige Design-Tools (z.B. Adobe Suite, figma).</li> </ul>				

<p><b>Inhalte</b></p>	<p><b>Menschzentrierte Gestaltung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul> <p><b>Interaktionsdesign:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einführung Interaktionsgestaltung (Definitionen, angrenzende Disziplinen, Design Prozess)</li> <li>– Designgeschichte (Design Einflüsse, Design Meilensteine, Bedeutende Designer)</li> <li>– Grundlagen nutzerzentrierten Entwerfens, Prinzipien Graphischer User Interfaces und mobiler Interaktionen</li> <li>– Konzeption, Aussehen und Verhalten visueller Systeme zur Mensch-Maschine Kommunikation             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grundlagen der Gestaltung (z.B. Raster/Layout, Farblehre, Typografie)</li> <li>○ Grundlagen der Interaktion (Informationshierarchie, Interaktionspattern, Ein-/Ausgabegeräte)</li> </ul> </li> <li>– Erprobung und Anwendung von Visualisierungs- und Darstellungsmethoden sowie Einsatz von statischen, dynamischen und interaktiven Simulationen mittels der Anwendung gängiger Designtools (z.B. Adobe Suite, figma)</li> </ul>
<p><b>Medien</b></p>	<p>PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera</p>
<p><b>Literatur</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Benyon, D. (2010). Designing Interactive Systems: A Comprehensive Guide to HCI and Interaction Design. Harlow: Addison Wesley.</li> <li>– Berzbach, F. (2010). Kreativität aushalten. Psychologie für Designer. Mainz: Hermann Schmidt.</li> <li>– Bubb, H., Bengler, K., Grünen, R. E., &amp; Vollrath, M. (2015). Automobilergonomie. Heidelberg: Springer.</li> <li>– Herczeg, M. (2006). Interaktionsdesign. Gestaltung interaktiver und multimedialer Systeme. München: Oldenbourg.</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; Dachzelt, R. (2010). Interaktive Systeme. Bd. 1: Grundlagen, Graphical User Interfaces, Informationsvisualisierung. Berlin: Springer.</li> <li>– Schmidtke, H. &amp; Bernotat, R. (1981). Lehrbuch der Ergonomie. München, Wien: Hanser.</li> <li>– Sharp, H., Rogers, Y. &amp; Preece, J. (2007). Interaction Design: Beyond 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>– Vicente, K. J. (2013). The human factor: Revolutionizing the way people live with technology. New York: Routledge.</li> <li>– Weinschenk, S. M. (2011). 100 Dinge, die jeder Designer über Menschen wissen muss. Hallbergmoos: Pearson.</li> <li>– Weitere relevante Literatur wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.</li> </ul>

**IPSY602 – Kompetenzmodul Human Factors**

<b>Modulnummer</b>	IPSY602		
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-		
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Kompetenzmodul Human Factors		
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Competency module Human Factors		
<b>Sprache</b>	Deutsch		
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Bettina Williger		
<b>Studienabschnitt</b>	3. Studienjahr		
<b>Modultyp</b>	Wahlpflichtmodul		
<b>Modulgruppe</b>	-		
<b>ECTS-Punkte</b>	5		
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Selbststudium</b>
	150	60	90
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>
	4	2	2
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-		
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss der Module Einführung in die Ingenieurpsychologie (IPSY201), Arbeits- und Organisationspsychologie (IPSY301_2) bzw. Biologische Psychologie (IPSY301_3) und Human-Factors und Mensch-Maschine-Interaktion (IPSY402)		
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung - 90 Minuten, Referat (Bonuspunkte)		
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan		
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend		
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS		
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vertiefte Kenntnisse im Bereich Human Factors</li> <li>– Vertiefte theoretische und methodische Fachkenntnisse abhängig vom Anwendungsgebiet</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Studierenden können unterschiedliche Methoden zur Berücksichtigung von Human Factors in der Entwicklung technischer Systeme anwenden.</li> <li>– Die Studierenden können Interventionen und Trainingsansätze im Zusammenhang mit Mensch-Technik-Interaktion bewerten und perspektivisch entwickeln.</li> <li>– Die Studierenden sind in der Lage, ihre Kenntnisse im Zusammenhang mit unterschiedlichen Einsatzbereichen anzuwenden und zu diskutieren.</li> </ul>		



<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sensorische, motorische und kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten von Menschen im Allgemeinen und bezogen auf spezifische Zielgruppen</li> <li>– Methoden zur Berücksichtigung von Human Factors in der Entwicklung technischer Systeme</li> <li>– Interventionen und Trainingsansätze im Zusammenhang mit Mensch-Technik-Interaktion</li> <li>– Diskussion an Anwendungsbeispielen und Case Studies aus unterschiedlichen fachpraktischen Einsatzbereichen, z.B.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Arbeitsplatzgestaltung</li> <li>○ Fahrzeugtechnik</li> <li>○ Gerontotechnik</li> <li>○ Medizintechnik</li> <li>○ Assistenzsysteme</li> </ul> </li> </ul>
<b>Medien</b>	Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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>– 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>– 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>– Weitere vertiefende Literatur erhalten Sie zu den jeweiligen Schwerpunkten im Rahmen der Lehrveranstaltung bzw. kontinuierlich in Moodle aktualisiert.</li> </ul>

**IPSY603 – Kompetenzmodul Angewandte Informatik**

<b>Modulnummer</b>	IPSY603			
<b>Modulnummer IF</b>	AIF212 (Software Engineering)			
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Kompetenzmodul Angewandte Informatik			
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Competency module applied computer science			
<b>Sprache</b>	Deutsch			
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan			
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Siehe Modulhandbuch BA Automobilinformatik, Fakultät IF			
<b>Studienabschnitt</b>	3. Studienjahr			
<b>Modultyp</b>	Wahlpflichtmodul			
<b>Modulgruppe</b>	-			
<b>ECTS-Punkte</b>	5			
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>
	150	60		90
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>
	4	2	2	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-			
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Siehe Modulhandbuch BA Automobilinformatik, Fakultät IF			
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung - 90 Minuten			
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan			
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend			
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS			
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	Siehe Modulhandbuch BA Automobilinformatik, Fakultät IF			
<b>Inhalte</b>	Siehe Modulhandbuch BA Automobilinformatik, Fakultät IF			
<b>Medien</b>	Siehe Modulhandbuch BA Automobilinformatik, Fakultät IF			
<b>Literatur</b>	Siehe Modulhandbuch BA Automobilinformatik, Fakultät IF			

**IPSY604 – Kompetenzmodul Angewandte Technologien**

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

**IPSY604\_1 – Sensorsysteme: Anwendung in Sicherheit, Gesundheit und Umwelt**

<b>Modulnummer</b>	IPSY604_1		
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-		
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Sensorsysteme: Anwendung in Sicherheit, Gesundheit und Umwelt		
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Sensor systems: security, health and environmental applications		
<b>Sprache</b>	Deutsch		
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Hannah Jörg		
<b>Studienabschnitt</b>	3. Studienjahr		
<b>Modultyp</b>	Wahlpflichtmodul		
<b>Modulgruppe</b>	-		
<b>ECTS-Punkte</b>	5		
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Selbststudium</b>
	150	60	90
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>
	4	2	2
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-		
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss der Module Elektronik und Messtechnik (IPSY220) und Regelungstechnik (IPSY320)		
<b>Prüfung</b>	Mündliche Prüfung – 30 Minuten, Bonusleistung möglich (wird in der Veranstaltung definiert)		
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan		
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend		
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS		
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Studierenden kennen grundlegende Funktionsweisen in der Sensorik und vertiefen ihr Wissen bezüglich Sensorsystemen.</li> <li>– Sie kennen Potential und Grenzen der Technologie in Bezug auf Anwendungsfelder.</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Studierenden sind in der Lage Messdaten zu verarbeiten und zu interpretieren.</li> <li>– Sie können Use Cases für Sensortypen identifizieren und analysieren.</li> </ul>		

<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grundlagen praxisorientierter Sensorik</li> <li>– Sensoreffekte und Basistechnologien</li> <li>– Vernetzte Sensorsysteme</li> <li>– Messen mit Sensoren, Datenverarbeitung und -interpretation                         <ul style="list-style-type: none"> <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>
<b>Medien</b>	PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera
<b>Literatur</b>	Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen Fachdozenten bekannt gegeben.

**IPSY604\_2 – Robotik in der Fertigung**

<b>Modulnummer</b>	IPSY604_2		
<b>Modulnummer ET/WI</b>	IS420		
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Robotik in der Fertigung		
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Robotics in Production		
<b>Sprache</b>	Deutsch		
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI		
<b>Studienabschnitt</b>	3. Studienjahr		
<b>Modultyp</b>	Wahlpflichtmodul		
<b>Modulgruppe</b>	-		
<b>ECTS-Punkte</b>	5		
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Selbststudium</b>
	Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI		
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>
	4	4	-
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-		
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss der Module Konstruktion und Entwicklung (IPSY310)		
<b>Prüfung</b>	Schriftliche Prüfung – 90 Minuten		
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan		
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend		
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS		
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI		
<b>Inhalte</b>	Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI		
<b>Medien</b>	Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI		
<b>Literatur</b>	Siehe Modulhandbuch BA Intelligente Systeme und Smart Factory, Fakultät ET/WI		

**IPSY605 – Interdisziplinäre Projektarbeit**

<b>Modulnummer</b>	IPSY605				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Interdisziplinäre Projektarbeit				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Interdisciplinary Project				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Bettina Williger				
<b>Studienabschnitt</b>	3. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Wahlpflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	5				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	150	60		90	
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Seminar</b>
	4		2		2
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss der Module Empirische Forschungsmethoden (IPSY302), Statistik (IPSY401), Usability Engineering (IPSY402), Human Factors und Mensch-Maschine-Interaktion (IPSY403), Wissenschaftliches Arbeiten (IPSY405) und Projektmanagement (IPSY450)				
<b>Prüfung</b>	Referat (Prädikat m.E.) - 20 Minuten, Ausarbeitung (Prädikat m.E.) 10-15 Seiten				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Nicht endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertiefte Kenntnisse im jeweiligen Themenbereich des ingenieurpsychologischen Projekts</li> <li>- Vertiefte inhaltliche und methodische Kenntnisse der verschiedenen Module des Studiums, z.B.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Usability Engineering</li> <li>o Human Factors</li> <li>o Mensch-Maschine-Interaktion</li> <li>o Empirische Forschungsmethoden</li> <li>o Quantitative und qualitative Auswertungsverfahren</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden sind in der Lage, ein Projekt im Team unter realistischen Bedingungen zu managen und fristgerecht abzuschließen.</li> <li>- Sie können ihre Ergebnisse wissenschaftlich präsentieren (schriftlich und mündlich).</li> <li>- Durch Teamarbeit, Kommunikations- und Diskussionsfähigkeit werden sie in ihrer Sozialkompetenz geschult.</li> <li>- Sie erwerben Selbstkompetenz in den Bereichen Zeitmanagement und Selbstorganisation.</li> </ul>				

<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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 style="list-style-type: none"> <li>○ 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>
<b>Medien</b>	Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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**

<b>Modulnummer</b>	IPSY606		
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-		
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Interdisziplinäre Aspekte der Techniknutzung		
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Interdisciplinary aspects of technology		
<b>Sprache</b>	Deutsch		
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Bettina Williger		
<b>Studienabschnitt</b>	3. Studienjahr		
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul		
<b>Modulgruppe</b>	-		
<b>ECTS-Punkte</b>	5		
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Selbststudium</b>
	150	60	90
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>
	4	2	2
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-		
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss der Module Empirische Forschungsmethoden (IPSY302), Usability Engineering (IPSY402), Human Factors und Mensch-Maschine-Interaktion (IPSY403) und Wissenschaftliches Arbeiten (IPSY405)		
<b>Prüfung</b>	Referat (benotet) - 20 Minuten, Ausarbeitung (Prädikat m.E.) 10-15 Seiten		
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan		
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend		
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS		
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methoden und Einsatzbereiche der Technikfolgenabschätzung</li> <li>- Ethische und rechtliche Herausforderungen der Mensch-Technik-Interaktion</li> <li>- Vertiefte Kenntnisse der Technikakzeptanz</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierende sind in der Lage, die Entwicklung und Einführung technischer Systeme aus der Sichtweise unterschiedlicher Disziplinen zu betrachten.</li> <li>- Sie werden darin geschult, eine interdisziplinäre Denkweise einzunehmen und in interdisziplinären Teams zu arbeiten.</li> <li>- Sie erlangen Selbstkompetenz durch Diskussionsfähigkeit und kritische Reflexion der Literatur.</li> </ul>		



<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Künstliche Intelligenz</li> <li>○ Medizintechnik</li> <li>○ Robotik</li> <li>○ Autonome Systeme</li> </ul> </li> </ul>
<b>Medien</b>	Tablet/PC mit Beamer, Projektor, Flip-Chart, Tafel
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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> <li>– Weitere vertiefende Literatur erhalten Sie zu den jeweiligen Schwerpunkten im Rahmen der Lehrveranstaltung bzw. kontinuierlich in Moodle aktualisiert.</li> </ul>

**IPSY701 – Ausgewählte Kapitel der Ingenieurpsychologie**

<b>Modulnummer</b>	IPSY701				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Ausgewählte Kapitel der Ingenieurpsychologie				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Selected Chapters of Engineering Psychology				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Nicole Trübswetter				
<b>Studienabschnitt</b>	4. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	5				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	150	60		90	
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Seminar</b>
	4				4
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Erfolgreicher Abschluss der Module Empirische Forschungsmethoden (IPSY302), Wissenschaftliches Arbeiten (IPSY405), Statistik (IPSY401), Menschzentrierte Gestaltung & Interaktionsdesign (IPSY601), Kompetenzmodul Human Factors (IPSY602), Interdisziplinäre Aspekte der Techniknutzung (IPSY606)				
<b>Prüfung</b>	Referat (benotet) - 20 Minuten, Ausarbeitung (Prädikat m.E.) - Poster				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Studierenden erlangen vertiefte theoretische und praktische Kenntnisse in ingenieurpsychologischen Anwendungsfeldern der Praxis.</li> <li>– Sie erweitern ihr Wissen zu aktuellen Ergebnissen aus Forschung und Entwicklung im Kontext der Ingenieurpsychologie bzw. des Human Factors Engineering.</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Studierenden sind in der Lage ein fachliches Thema der Ingenieurpsychologie fortgeschrittener Komplexität mit Hilfe von Literatur selbständig zu erarbeiten.</li> <li>– Sie können wesentliche Inhalte und Zusammenhänge abstrahieren und verstehen und Lösungsoptionen kritisch bewerten.</li> <li>– Sie können das Thema in einem fachlichen Vortrag unter Zuhilfenahme moderner Medien präsentieren und mit einem fachlich versierten Publikum eine Diskussion über die Präsentationsinhalte führen.</li> <li>– Die Studierenden sind in der Lage, ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.</li> <li>– Neben den fachbezogenen Inhalten erwerben die Studierenden Kompetenzen im Zeitmanagement und der ergebnisorientierten und zeiteffizienten Bearbeitung und Organisation von Aufgaben im Team.</li> </ul>				

<p><b>Inhalte</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <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 style="list-style-type: none"> <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>
<p><b>Medien</b></p>	<p>PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera</p>
<p><b>Literatur</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <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>– 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>– 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**

<b>Modulnummer</b>	IPSY702				
<b>Modulnummer ET/WI</b>	-				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Ausgewählte Kapitel moderner Technik				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Selected Chapters of Modern Technology				
<b>Sprache</b>	Deutsch				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Hannah Jörg				
<b>Studienabschnitt</b>	4. Studienjahr				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	5				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>Selbststudium</b>	
	150	60		90	
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Seminar</b>
	4				4
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	-				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	-				
<b>Prüfung</b>	Referat (benotet) - 20 Minuten, Ausarbeitung (Prädikat m.E.) - Poster				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS				
<b>Modulziele/Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p><b>Kenntnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden kennen die Anforderungen an eine wissenschaftliche Aufbereitung eines fachlichen Themas.</li> <li>- Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse in einzelnen Themen moderner Technik oder Technologien.</li> </ul> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden sind in der Lage ein fachliches Thema fortgeschrittener Komplexität mit Hilfe von Literatur selbständig zu erarbeiten.</li> <li>- Sie können wesentliche Inhalte und Funktionsweisen abstrahieren und verstehen.</li> <li>- 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.</li> <li>- Die Studierenden sind in der Lage ein Poster zum Thema zu erstellen, das wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.</li> </ul>				
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>				
<b>Medien</b>	PC mit Beamer, Tafel, Whiteboard, Kamera				
<b>Literatur</b>	Begleitende Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen Fachdozenten bekannt gegeben.				

**IPSY800 – Bachelorarbeit**

<b>Modulnummer</b>	IPSY800		
<b>Modulnummer Fachrichtung</b>	-		
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Bachelorarbeit		
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	Bachelor's Thesis		
<b>Sprache</b>	Deutsch		
<b>Dozent(in)</b>	Siehe semesteraktueller Vorlesungsplan		
<b>Modulverantwortliche/r</b>	N.N.		
<b>Studienabschnitt</b>	4. Studienjahr		
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul		
<b>Modulgruppe</b>	-		
<b>ECTS-Punkte</b>	12		
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Selbststudium</b>
	360	-	360
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	Studienarbeit	
	-		
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	Ableistung der Praktischen Zeit im Betrieb.		
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Abhängig vom gewählten Thema; erfolgreicher Abschluss des Moduls Interdisziplinäre Projektarbeit (IPSY605)		
<b>Prüfung</b>	Ausarbeitung (benotet)		
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe SPO		
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Endnotenbildend		
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	Entsprechend ECTS		
<b>Qualifikationsziele</b>	<p><b>Kenntnisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <p><b>Fertigkeiten und Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden zeigen die Fähigkeit, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine definierte Problemstellung selbstständig zu formulieren.</li> <li>- Sie nehmen dabei Bezug auf ähnliche, bereits existierende Lösungswege und stellen unter Begleitung strukturiert, wissenschaftliche Methoden korrekt anwendend Bezug zu generell gültigen Vorgehensweisen her.</li> <li>- Sie zeigen darüber hinaus an einem (industriell relevanten) Anwendungsbeispiel die Erarbeitung einer Lösung der aktuell bestehenden Problemstellung auf.</li> <li>- Die Studierenden zeigen mit Abgabe der Bachelorarbeit, dass es ihnen gelingt, konkrete Herausforderungen der Praxis reflektiert auf eine selbst formulierte Problemstellung zu abstrahieren, das im Studium Erlernte anzuwenden, eine generelle Vorgehensweise zur Lösung zu formulieren und diese Lösung anhand einer konkreten praxisrelevanten Problemstellung zu validieren sowie deren Wirkung einzuordnen.</li> </ul>		

<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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>
<b>Medien</b>	-
<b>Literatur</b>	Je nach Themenstellung

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

#### SG001,SG002,SG003 – Studium Generale

<b>Modulnummer</b>	SG001,SG002,SG003				
<b>Modulbezeichnung lt. SPO bzw. SPP</b>	Studium Generale				
<b>Modulbezeichnung (englisch)</b>	General Studies				
<b>Sprache</b>	Siehe Modulhandbuch mit Modulübersicht für das Modul Studium Generale				
<b>Dozent(in)</b>	Siehe Modulhandbuch mit Modulübersicht für das Modul Studium Generale				
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Siehe Modulhandbuch mit Modulübersicht für das Modul Studium Generale				
<b>Studienabschnitt</b>	Das Modul kann in jedem Semester studiert werden.				
<b>Modultyp</b>	Pflichtmodul				
<b>Modulgruppe</b>	-				
<b>ECTS-Punkte</b>	6				
<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Selbststudium</b>		
	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch für das Modul Studium Generale				
<b>Lehrformen (Semesterwochenstunden)</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Seminarist. Unterricht</b>	<b>Übung</b>	<b>Praktikum</b>	<b>Projektarbeit</b>
	Siehe semesteraktueller Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch für das Modul Studium Generale				
<b>Modulspezifische Voraussetzungen lt. SPO</b>	Je nach gewähltem Modul				
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Je nach gewähltem Modul				
<b>Prüfung</b>	Siehe Modulhandbuch mit Modulübersicht für das Modul Studium Generale				
<b>Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung</b>	Siehe Modulhandbuch mit Modulübersicht für das Modul Studium Generale				
<b>Bewertung der Prüfungsleistung</b>	Nicht endnotenbildend, Prädikat m.E./o.E.				
<b>Anteil am Prüfungsgesamtergebnis</b>	-				
<b>Qualifikationsziele</b>	Siehe Modulhandbuch mit Modulübersicht für das Modul Studium Generale				
<b>Inhalte</b>	Siehe Modulhandbuch mit Modulübersicht für das Modul Studium Generale				
<b>Medien</b>	Siehe Modulhandbuch mit Modulübersicht für das Modul Studium Generale				
<b>Literatur</b>	Siehe Modulhandbuch mit Modulübersicht für das Modul Studium Generale				