



Umwelt-Campus  
Birkenfeld

H O C H  
S C H U L E  
T R I E R

Fachbereich Umweltplanung/Umwelttechnik

## **Modulhandbuch**

# **Kommunikationspsychologie und Nachhaltigkeit**

**Bachelor of Science**

Fachprüfungsordnung 2024

[veröffentlicht im publicus Nr. 2024-15  
vom 29.04.2024, S. 94-99]

Stand Februar 2025

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Leitbild Lehre</b>	<b>1</b>
<b>2 Curriculum</b>	<b>2</b>
<b>3 Pflichtmodule</b>	<b>4</b>
3.1 Biologie und Ökologie .....	4
3.2 Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsaspekte der Nachhaltigkeit .....	5
3.3 Grundlagen ökonomischen Handelns und betriebswirtschaftliche Methoden .....	6
3.4 Umweltpsychologie und Nachhaltigkeitskommunikation .....	8
3.5 Grundlagen der Medienkommunikation.....	10
3.6 Einführung in die Allgemeine Psychologie .....	11
3.7 Umweltinformationssysteme .....	13
3.8 Kommunikationspsychologische Forschungsmethoden .....	14
3.9 Mensch und Umwelt: Ethik der Nachhaltigkeit .....	15
3.10 Fachsprache Englisch.....	17
3.11 Medien- und Kommunikationspsychologie .....	19
3.12 Grundlagen nachhaltiges Wirtschaften und Umweltmanagement .....	20
3.13 Technikfolgenbewertung und Nachhaltigkeit .....	22
3.14 Grundlagen der Datenanalyse .....	24
3.15 Datenvisualisierung .....	25
3.16 Sozialpsychologie.....	27
3.17 Umweltmonitoring mit Feld- und Laborübungen.....	28
3.18 Finanzierung, Investition und Management von Projekten.....	30
3.19 Marketing, PR und Werbepsychologie .....	31
3.20 Künstliche Intelligenz und Psychologie .....	33
3.21 Praxis-/Auslandssemester .....	34
3.22 Nachhaltigkeitsberichterstattung.....	38
3.23 Medienrecht und Präsentation.....	40
3.24 Nachhaltigkeits- und Technikkommunikation .....	41
3.25 Wirtschaftspsychologie: Motivation, Überzeugung und Konfliktlösung.....	43
3.26 Interdisziplinäre Projektarbeit (Bachelor) .....	45
3.27 Kommunikationsmanagement und Social Media Marketing .....	46
3.28 Praxisorientierte Projektarbeit Kommunikationspsychologie.....	48
3.29 Abschlussarbeit und Kolloquium .....	50
<b>4 Wahlpflichtmodule mit freier Wahl</b>	<b>52</b>

<b>5</b>	<b>Wahlpflichtmodule Katalog Nachhaltigkeit</b>	<b>56</b>
5.1	Behavioural Finance und Nachhaltigkeit (WP) .....	56
5.2	Umwelt- und Stoffstrommanagement.....	58
5.3	Grundlagen der Chemie und Umweltchemie der Elemente .....	60
5.4	Umwelt- und Nachhaltigkeitsinformatik.....	61
5.5	Immissionsschutz.....	63
5.6	Öffentliches Recht und Umweltrecht.....	64
5.7	Bioenergie.....	66
5.8	Solar Energy .....	67
5.9	Ökologische Ökonomik und betriebliches Stoffstrommanagement.....	71
<b>6</b>	<b>Wahlpflichtmodule Katalog Medien/Kommunikation</b>	<b>73</b>
6.1	Filmproduktion.....	73
6.2	Medienpraxis (WP).....	74
6.3	Fotografie (WP).....	75
<b>7</b>	<b>Wahlpflichtmodule Katalog Kommunikationspsychologie und Nachhaltigkeit</b>	<b>78</b>
7.1	Aktuelle Kapitel der Psychologie und Kommunikationspsychologie.....	78
7.2	Medienpraxis (WP).....	79
7.3	Kreativagentur (WP).....	79

Bitte beachten Sie, dass in einigen Fällen die Modulverantwortlichen nicht den Lehrenden des aktuellen Semesters entsprechen. Die Lehrenden des jeweiligen Semesters entnehmen Sie bitte dem semesteraktuellen Stundenplan.

**Abkürzungsverzeichnis: Bachelor-Studiengänge**

Angewandte Informatik (PO 2012)	AI
Angewandte Informatik und Künstliche Intelligenz (FPO 2021)	KI
Angewandte Naturwissenschaften und Technik	NT
Biopharmazeutische Arzneimittelherstellung	BA
Biopharmazeutische Arzneimittelherstellung (dual)	D-BA
Bio- und Pharmatechnik	BP
Bio- und Pharmatechnik (dual)	D-BP
Bio-, Umwelt- und Prozess-Verfahrenstechnik (PO 2012)	VT
Bio- und Prozess-Ingenieurwesen/Verfahrenstechnik (FPO 2021)	BI
Erneuerbare Energien	EE
Kommunikationspsychologie und Nachhaltigkeit	KN
Maschinenbau – Produktentwicklung und Technische Planung	PT
Medieninformatik	MI
Physikingenieurwesen (PO 2012)	PI
Produktionstechnologie (dual)	D-PT
Sustainable Business and Technology	SBT
Umwelt- und Wirtschaftsinformatik	UI
Wirtschaftsingenieurwesen/ Umweltplanung	UP

## 1 Leitbild Lehre

<https://www.hochschule-trier.de/hochschule/hochschulportraet/profil-und-selbstverstaendnis/leitbild-lehre>

Die Hochschule Trier als anwendungsorientierte Bildungs- und Forschungseinrichtung mit internationaler Ausrichtung und regionaler Verwurzelung begleitet ihre Studierenden bei der Entwicklung eines zukunftsorientierten Kompetenzportfolios, das neben disziplinspezifischen auch interdisziplinäre und überfachliche Aspekte beinhaltet. Für das Qualifikationsprofil der Studierenden bedeutet dies

- aktuelle fachliche, persönliche und methodische Kompetenzen aufzubauen,
- Schlüsselkompetenzen zu entwickeln sowie
- befähigt zu sein, gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen.

Innovative Lehr- und Lernformen fördern die Studierenden bei der eigenverantwortlichen und individuellen Gestaltung ihres Studiums. Praxisbezug und Interdisziplinarität sind Kernelemente der Lehre. Absolventinnen und Absolventen können Aufgaben in ihrer Fachdisziplin fachlich fundiert und interdisziplinär bearbeiten, sich auf neue Aufgaben einstellen sowie sich das dazu notwendige Wissen eigenverantwortlich aneignen.

Die fachliche und methodische Ausgestaltung der Studiengänge in Form der Entwicklung eines konkreten Qualifizierungsziels auf dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Kunst orientiert sich an diesen übergreifenden Prämissen.

Gute Lehre bedeutet daher für uns, dass wir diese Ziele durch gemeinsames Wirken aller Mitglieder der Hochschule verfolgen.

In diesem Sinne verpflichten sich die Mitglieder der Hochschule Trier den folgenden Grundsätzen:

### Studierende

- übernehmen die Verantwortung für ihren eigenen Lernprozess,
- pflegen das Selbststudium und erlernen die hierzu notwendigen Techniken,
- geben Lehrenden konstruktive Rückmeldung und gestalten die Lehre und die gesamte Hochschule durch Mitarbeit in Gremien aktiv mit.

### Lehrende

- stellen ein hohes fachliches Niveau sicher, das einen aktuellen Anwendungs- und Forschungsbezug aufweist,
- ermöglichen die Beteiligung der Studierenden an Praxis- und Forschungsprojekten und fördern die Entwicklung von neuen Erkenntnissen und Perspektiven mit dem Ziel wissenschaftlicher Exzellenz,
- fördern den Lernprozess der Studierenden durch geeignete didaktische Methoden und richten ihre Lehre an den zu vermittelnden Kompetenzen aus,
- nutzen Feedback und Evaluation zur eigenen Weiterentwicklung und entwickeln ihre Lehrkonzepte kontinuierlich weiter.

### Die Beschäftigten der Fachbereiche und der Service-Einrichtungen

- beraten die Studierenden umfassend während des gesamten Student-Life-Cycle und qualifizieren diese in überfachlichen Angeboten,
- unterstützen mit einer hohen Serviceorientierung und Professionalität alle Hochschulmitglieder,
- wirken beim bedarfsgerechten Ausbau und bei der Weiterentwicklung der Infrastruktur mit.

### Das Präsidium, die Fachbereichsleitungen und die Hochschulgremien

- stellen angemessene Mittel für Infrastruktur und personelle Ressourcen bereit,
- übernehmen Verantwortung für die Umsetzung dieses Leitbilds.

Alle Mitglieder der Hochschule gehen respektvoll miteinander um.

## 2 Curriculum

Studienbeginn im Wintersemester<sup>1</sup>

	1		2		3		4		5		6		7		Summe		Gewicht
	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)							
<b>Psychologie</b>																	
Einführung in die Allgemeine Psychologie	4	5													4	5	5
Umweltpsychologie und Nachhaltigkeitskommunikation	4	5													4	5	5
Medien- und Kommunikationspsychologie			4	5											4	5	5
Kommunikationspsychologische Forschungsmethoden			4	5											4	5	5
Sozialpsychologie					4	5									4	5	5
Künstliche Intelligenz und Psychologie							4	5							4	5	5
Wirtschaftspsychologie: Motivation, Überzeugung und Konfliktlösung											4	5			4	5	5
Wahlpflichtmodul aus Katalog Kommunikationspsychologie und Nachhaltigkeit											4	5			4	5	5
Praxisorientierte Projektarbeit Kommunikationspsychologie													2	5	2	5	5
<b>Summe</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>			<b>8</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>34</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
<b>Kommunikation</b>																	
Grundlagen der Medienkommunikation	4	5													4	5	5
Mensch und Umwelt: Ethik der Nachhaltigkeit			4	5											4	5	5
Fachsprache Englisch			4	5											4	5	5
Datenvisualisierung					4	5									4	5	5
Marketing, PR und Werbepsychologie							4	5							4	5	5
Wahlpflichtmodul aus Katalog Medien/Kommunikation							4	5							4	5	5
Nachhaltigkeits- und Technikkommunikation											4	5			4	5	5
Medienrecht und Präsentation											4	5			4	5	5
Kommunikationsmanagement und Social Media Marketing													4	5	4	5	5
<b>Summe</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>			<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>36</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
<b>Nachhaltigkeit</b>																	
Biologie und Ökologie	4	5													4	5	5
Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsaspekte der Nachhaltigkeit	4	5													4	5	5
Wahlpflichtmodul aus Katalog Nachhaltigkeit			4	5											4	5	5
Umweltinformationssysteme			4	5											4	5	5
Grundlagen nachhaltiges Wirtschaften und Technikfolgenbewertung und Nachhaltigkeit					4	5									4	5	5
Nachhaltigkeitsberichterstattung					4	5									4	5	5
Interdisziplinäres Projekt											4	5			4	5	5
Umweltmonitoring mit Feld- und Laborübungen													4	5	4	5	5
<b>Summe</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>			<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>36</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
<b>freie Wahlpflichtmodule<sup>2</sup></b>																	
Wahlpflichtmodul mit freier Wahl					4	5									4	5	5
Wahlpflichtmodul mit freier Wahl							4	5							4	5	5
Wahlpflichtmodul mit freier Wahl											4	5			4	5	5
<b>Summe</b>					<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>			<b>4</b>	<b>5</b>			<b>12</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

<sup>1</sup> Für einen Aufenthalt an einer anderen Hochschule eignet sich insbesondere das 5. Fachsemester

<sup>2</sup> Die Studierenden können nach Absprache mit der Studiengangsleitung Module aus anderen Bachelorstudiengängen an der Hochschule Trier belegen. Näheres regelt das Modulhandbuch.



### 3 Pflichtmodule

#### 3.1 Biologie und Ökologie

Biologie und Ökologie			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> BIOÖKO	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Lehr-/Lernformen:</b> Vorlesung	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS/ 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 50 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: KN Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Die Studierenden haben ein grundlegendes Verständnis der wesentlichen Strukturen und Prozesse in Ökosystemen. Sie kennen die Grundlagen zum Zellaufbau und der aeroben/anaeroben Stoffwandlung von Mikroorganismen. Sie haben vertiefende biochemische Kenntnisse zum zellulären Umsatz von Substraten sowie stofflichen und energetischen Gesamtumsätzen in Ökosystemen. Sie kennen die Struktur und Kinetik von Enzymen. Sie kennen die einschlägigen Methoden mikrobiellen Arbeitens. Darüber hinaus haben die Studierenden Kenntnisse zum umwelttechnischen Schadstoffabbau.			
<b>Inhalte:</b>  <b>Biologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine Kennzeichen und Aufbau prokaryontischer Zellen</li> <li>• Gärung, Atmung und Zelltransport</li> <li>• Lebensweise und Kultivierung von Bakterien</li> <li>• Biotechnologische Produktionsprozesse</li> </ul> <b>Ökologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution</li> <li>• Biodiversität</li> <li>• Ökosystemtheorie</li> <li>• Ökosystemare Kreisläufe (Kohlenstoff, Wasser, Stickstoff)</li> <li>• Klimasystem Erde</li> </ul>			
<b>Empfehlung für die Teilnahme:</b> Keine			
<b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.			
<b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und			

Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.
<b>Stellenwert der Note für die Endnote/Gewichtung:</b> 5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester
<b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Wintersemester)
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Anne Schweizer, Prof. Dr. Stefan Stoll
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begon Michael u.a.: Ökologie</li> <li>• Campbell Neil A., Reece Jane B: Biologie</li> <li>• Schlegel Hans-Günter, Fuchs Georg: Allgemeine Mikrobiologie</li> </ul>

### 3.2 Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsaspekte der Nachhaltigkeit

Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsaspekte der Nachhaltigkeit			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> AUGN	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Lehr-/Lernformen:</b> a) Vorlesung b) Seminar	<b>Präsenzzeit:</b> 2 SWS/ 22,5 h 2 SWS/ 22,5 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 40 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: KN			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Durch diese Veranstaltung sind die Studierenden im Umgang mit den gesetzlichen Vorschriften im Bereich des Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz vertraut. Die Studierenden erlangen das Wissen, welche behördlichen Auflagen in Form von Gesetzen und Verordnungen in Deutschland und in der Europäischen Union gelten. Im Seminar erlernen die Studierende an aktuellen Fallbeispielen diese gesetzlichen Vorgaben anzuwenden und diese hinsichtlich nachhaltigen Handelns zu interpretieren.			
<b>Inhalte:</b> Das Modul vermittelt grundlegende rechtliche Rahmenbedingungen und umfasst folgenden Themenschwerpunkte:  Arbeitsschutz <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit</li> <li>• Berufsgenossenschaft</li> <li>• Arbeitsschutz</li> <li>• Rechtssicherheit</li> </ul>			

<p>Umwelt- und Gesundheitsschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesetze und Regularien (Chemikaliengesetz, GGVSEB, Strahlenschutzgesetz)</li> <li>• Bodenschutz</li> <li>• Gewässerschutz</li> <li>• Störfallrecht</li> <li>• Immissionsschutz</li> <li>• REACH - Europäischen Chemikalienverordnung (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)</li> <li>• Gentechnikrecht (GenTSV) und Biostoffverordnung (BioStffV)</li> <li>• Infektionsschutz und Infektionsschutzgesetz</li> </ul>
<p><b>Empfehlung für die Teilnahme:</b> Keine</p>
<p><b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.</p>
<p><b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.</p>
<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote/Gewichtung:</b> 5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester</p>
<p><b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Wintersemester)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Patrick Keller</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in den Arbeitsschutz, Kern P., Schmauder M., Hanser Fachbuchverlag</li> <li>• Bundesministerium für Gesundheit; <a href="https://www.bundesgesundheitsministerium.de/">https://www.bundesgesundheitsministerium.de/</a></li> <li>• Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz; <a href="https://www.bmu.de/">https://www.bmu.de/</a></li> </ul>

### 3.3 Grundlagen ökonomischen Handelns und betriebswirtschaftliche Methoden

<b>Grundlagen ökonomischen Handelns und betriebswirtschaftliche Methoden</b>		<b>5 ECTS</b>
<b>Modulkürzel:</b> GRUOEKBET	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden	<b>Dauer:</b> 1 Semester

<b><u>Lehr-/Lernformen:</u></b> Vorlesung Übung	<b><u>Präsenzzeit:</u></b> 4 SWS / 45 h	<b><u>Selbststudium:</u></b> 105 h	<b><u>Geplante Gruppengröße:</u></b> 60 Studierende
<b><u>Verwendbarkeit des Moduls:</u></b> Als Pflichtmodul: UP, KN Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b><u>Lernergebnisse/ Kompetenzen:</u></b> Die Studierenden kennen die wichtigsten ökonomischen Grundlagen einer über Märkte organisierten Wirtschaft und sind sich der Zielstellung und Verantwortung unternehmerischen Handelns in einer globalen Wirtschaft bewusst. Die Studierenden kennen zudem die Grundlagen der betrieblichen Finanzwirtschaft sowie Rechnungslegung und sind in der Lage, die vermittelten Methoden anzuwenden. Sie können zentrale ökonomische Begriffe und Kennzahlen definieren und nutzen. Die Studierenden verstehen zudem die Zusammenhänge zwischen verschiedenen Managementebenen und zentralen betrieblichen Funktionsbereichen und können entsprechende Modelle und Methoden anwenden.			
<b><u>Inhalte:</u></b> <b>Ökonomische und betriebswirtschaftliche Grundlagen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Prinzipien und Zielstellungen ökonomischen Handelns</li> <li>• Grundlegende makro- und mikroökonomische sowie betriebswirtschaftliche Begrifflichkeiten und Zusammenhänge</li> <li>• Nachhaltigkeit als ökonomisches Prinzip</li> <li>• Unternehmen als Akteure in globalen Wirtschaftssystemen</li> <li>• Managementbegriff und -ebenen</li> <li>• Strategische Entscheidungen und Managementmethoden</li> <li>• Prozesse, Methoden und Modelle zentraler betrieblicher Funktionsbereiche (Beschaffung, Produktion, Absatz)</li> </ul> <b>Finanzwirtschaftliche Grundlagen und Rechnungswesen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzmathematische Methoden, Grundlagen und Zusammenhänge</li> <li>• Außen- und Innenfinanzierung</li> <li>• Investitionsrechnungen</li> <li>• Investitionen unter Unsicherheit – Einführung in die Kapitalmarkttheorie</li> <li>• Grundlagen des internen und externen Rechnungswesens</li> </ul>			
<b><u>Empfehlungen für die Teilnahme:</u></b> Keine			
<b><u>Vergabe von Leistungspunkten:</u></b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.			
<b><u>Umfang und Dauer der Prüfung:</u></b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.			

<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote:</b>  5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge;  5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester;  5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester.</p>
<p><b>Häufigkeit des Angebotes:</b>  Jährlich (im Wintersemester)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r:</b>  Prof. Dr. Klaus Fischer (Ökonomische und betriebswirtschaftliche Grundlagen)  Kai-Heinrich Schlachter (Finanzwirtschaftliche Grundlagen und Rechnungswesen)</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bieg, H.; Waschbusch, G. [2021]: Buchführung: Systematische Anleitung mit zahlreichen Übungsaufgaben und Online-Training (bzw. die jeweils jüngste Ausgabe).</li> <li>• Hungenberg, H.; Wulf, T. [2021]: Grundlagen der Unternehmensführung, 6. Aufl., Wiesbaden: SpringerGabler.</li> <li>• Mankiw, N.G.; Taylor, M.P. [2021], 8. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel.</li> <li>• an de Meulen, P.; Christiaans, T.; Wilke, C.B.; Wohlmann, M. (Hrsg.): Volkswirtschaftslehre: Mikroökonomik – Wirtschaftspolitik – Makroökonomik. Wiesbaden: Springer.</li> <li>• Pape, U. [2018]: Grundlagen der Finanzierung und Investition, mit Fallbeispielen und Übungen, 4. Aufl. Oldenburg, München (bzw. die jeweils jüngste Ausgabe)</li> <li>• Wöhe, G.; Döring, U.; Brösel, G. [2023]: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 28. Aufl., München: Vahlen.</li> </ul>

### 3.4 Umweltpsychologie und Nachhaltigkeitskommunikation

Umweltpsychologie und Nachhaltigkeitskommunikation			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> UMPSY	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehr-/Lernformen:</b> Vorlesung mit integrierter Übungsverstärkung	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS/ 45h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 50 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: KN			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Grundlagen der Nachhaltigkeit und Umweltpsychologie</li> <li>• kennen die Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt</li> <li>• erkennen psychologische Faktoren, die umweltfreundliches Verhalten beeinflussen</li> <li>• entwickeln effektive Strategien zur Nachhaltigkeitskommunikation</li> <li>• konzipieren zielgruppengerechte Interventionen zur Förderung nachhaltigen Handelns</li> </ul>			

- reflektieren ethische Aspekte in der Nachhaltigkeitskommunikation
- kennen Methoden der Partizipation und des Konfliktmanagements
- evaluieren die Wirksamkeit von Umweltkommunikationsmaßnahmen

**Inhalte:**

Grundlagen der Nachhaltigkeit und Umweltpsychologie

- Begriffe, Konzepte und aktuelle Herausforderungen
- Psychologische Theorien zum Umweltverhalten

Umweltbewusstsein und Umwelthandeln

- Einflussfaktoren auf umweltfreundliches Verhalten
- Barrieren und Motivatoren für Verhaltensänderungen

Nachhaltigkeitskommunikation

- Zielgruppenanalyse und Botschaftsgestaltung
- Framing und Storytelling in der Umweltkommunikation

Interventionsstrategien

- Nudging und Verhaltensökonomie
- Soziale Normen und Gruppeneinflüsse

Partizipation und Empowerment

- Bürgerbeteiligung in Umweltprojekten
- Förderung von Selbstwirksamkeit

Ethik und Werte in der Nachhaltigkeitskommunikation

- Menschenbilder und Zukunftsvisionen
- Umgang mit Unsicherheiten und Zielkonflikten

Praxisbeispiele

- Entwicklung von Kommunikationskampagnen
- Beispiele für Konfliktlösungen.

Aktuelle Entwicklungen

**Empfehlung für die Teilnahme:**

Keine

**Vergabe von Leistungspunkten:**

Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.

**Umfang und Dauer der Prüfung:**

Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.

**Stellenwert der Note für die Endnote/Gewichtung:**

5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge;  
 5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester;  
 5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester

**Häufigkeit des Angebotes:**

z.B. Jährlich (im Wintersemester)

**Modulverantwortliche/r:**

Prof. Dr. Christoph Kreiterling

**Literatur:**

- Steg, L., & de Groot, J. I. M. (2019). Environmental Psychology: An Introduction.
- Bamberg, S., & Schulte, M. (2019). Processes of change. In L. Steg & J. I. M. de Groot (Eds.), Environmental Psychology: An Introduction (pp. 307-318).
- Cialdini, R. B. (2021). Influence, New and Expanded: The Psychology of Persuasion.
- Gifford, R. (2022). Environmental Psychology: Principles and Practice.
- Kahneman, D. (2011). Thinking, Fast and Slow.
- Klöckner, C. A. (2015). The Psychology of Pro-Environmental Communication: Beyond Standard Information Strategies.
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2021). Nudge: The Final Edition.
- van der Linden, S., & Goldberg, M. H. (2020). Alternative meta-analysis of behavioural interventions to promote action on climate change yields different conclusions. Nature Communications, 11(1), 3915.

### 3.5 Grundlagen der Medienkommunikation

Grundlagen der Medienkommunikation			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> GRUMEKO	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehr-/Lernformen:</b> Vorlesung	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS / 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 50 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: MI, KN Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden kennen die begrifflichen Grundlagen der Medienwissenschaften.</li> <li>• Sie kennen wesentliche Prinzipien der medialen Kommunikation.</li> <li>• Sie können die Grundlagen der Bildgestaltung und der Typographie erläutern.</li> <li>• Die Studierenden sind dazu fähig visuelles Design zu analysieren und hinsichtlich seiner Konzeption und Umsetzung zu beurteilen.</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> In der Vorlesung werden Grundlagen der medialen Kommunikation behandelt. Den Schwerpunkt der Veranstaltung bilden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Medienwissenschaften</li> <li>• Grundlagen der Medienökonomie</li> <li>• Prinzipien der Bildgestaltung</li> <li>• Typographie</li> <li>• Aktivierung und Aufmerksamkeitslenkung</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzeption von diskreten und kontinuierlichen Medien</li> <li>• Medienwirkungsforschung</li> </ul>
<b>Empfehlungen für die Teilnahme:</b> Keine
<b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.
<b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.
<b>Stellenwert der Note für die Endnote:</b> 5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester
<b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Wintersemester)
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Tim Schönborn
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Böhringer, Joachim: Kompendium der Mediengestaltung: Digital und Print: Konzeption - Gestaltung - Produktion - Technik.</li> <li>• Korthaus, Claudia: Grundkurs Grafik und Gestaltung: Fit für Studium und Ausbildung.</li> <li>• Wäger, Markus: Grafik und Gestaltung: Design und Mediengestaltung von A bis Z..</li> </ul>

### 3.6 Einführung in die Allgemeine Psychologie

Einführung in die Allgemeine Psychologie				5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> ALLPSY	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Lehr-/Lernformen:</b> Vorlesung	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS/ 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 50 Studierende	
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: KN				
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Die Studierenden können die grundlegenden Gegenstände, Ziele, Strömungen, Theorien und Teildisziplinen der Psychologie darlegen. Sie haben Einsicht in die historische Bedingtheit psychologischen Wissens erlangt und sind in der Lage, Zusammenhänge zu				

anderen Disziplinen zu erkennen. Sie haben die grundlegende Methodik psychologischer Forschung und die Stadien des psychologischen Forschungsprozesses verstanden. Die Studierenden können wesentliche Erkenntnisse der allgemeinen Psychologie wiedergeben.

**Inhalte:**

Das Modul bietet einen ersten Einblick in zentrale Aspekte menschlichen Erlebens und Verhaltens. Hierbei stehen Prozesse und Mechanismen der psychischen Vorgänge im Vordergrund, welche aus kognitions- und neurowissenschaftlicher Perspektive betrachtet werden:

- Psychologie als Wissenschaft
- Bewusstsein
- Wahrnehmung
- Aufmerksamkeit
- Lernen/Gedächtnis
- Problemlösen
- Emotionen
- Motivation
- Volition

**Empfehlung für die Teilnahme:**

Keine

**Vergabe von Leistungspunkten:**

Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.

**Umfang und Dauer der Prüfung:**

Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.

**Stellenwert der Note für die Endnote/Gewichtung:**

5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge;  
5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester;  
5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester

**Häufigkeit des Angebotes:**

Jährlich (im Wintersemester)

**Modulverantwortliche/r:**

NN

**Literatur:**

- Becker-Carus Christian, Wendt Mike: Allgemeine Psychologie: Eine Einführung
- Müsseler Jochen u.a.: Allgemeine Psychologie
- Sokolowski Kurt: Allgemeine Psychologie für Studium und Beruf

## 3.7 Umweltinformationssysteme

Umweltinformationssysteme			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> UMWINSYS	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltung:</b> a) Vorlesung b) Übungen	<b>Präsenzzeit:</b> 2 SWS / 22,5 h 2 SWS / 22,5 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 80 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: MI, UI, KN Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Die Studierenden kennen die Besonderheiten von Umweltdaten und der Architektur von UIS. Die Studierenden besitzen einen Überblick über bestehende Systeme und können WebTools zum Auffinden von Umweltinformation einsetzen. Sie sind zudem in der Lage ansprechende Visualisierungen von Umweltdaten durch zu führen.			
<b>Inhalte:</b> Im Rahmen der Veranstaltung werden neben den besonderen Eigenschaften von Umweltdaten und Umweltinformationen die verschiedenen Systemkomponenten von Umweltinformationssystemen vorgestellt. Im Schwerpunkt werden folgende Bereiche angesprochen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methodenspektrum zur Erfassung von Daten zur Umwelt</li> <li>• Grundlagen raumbezogener Informationssysteme</li> <li>• Systemkomponenten von UIS</li> <li>• Datenkataloge und Metainformationssysteme</li> <li>• Methodenbanken (z.B. Decision Support, Prozessoptimierung)</li> <li>• Nutzergerechte Datenaufbereitung und Visualisierung</li> <li>• Rechtliche Rahmenbedingungen zum Zugang zu Umweltinformation</li> <li>• Nationale und internationale operationelle Umweltinformationssysteme</li> </ul> Die begleitenden praktischen Übungen behandeln neben den Analysemöglichkeiten in einem Schwerpunkt auch die Besonderheiten bei der Visualisierung von Umweltdaten.			
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung mit begleitenden praktischen Übungen (2+2 SWS)			
<b>Empfehlungen für die Teilnahme:</b> Kenntnis der Grundlagen der Datenverarbeitung, Interesse an der Thematik			
<b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.			
<b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.			

<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote:</b>  5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge;  5/150 (3,3 %) für dualen Studiengang D-PT;  5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester;  5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester.</p>
<p><b>Häufigkeit des Angebotes:</b>  Jährlich (im Sommersemester)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r:</b>  Prof. Dr. Peter Fischer-Stabel</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fischer-Stabel, P. (Hrsg.) (2021): Umweltinformationssysteme. Grundlagen einer angewandten GeoInformatik - 3. Auflage, Wichmann Verlag, Heidelberg</li> <li>• Rautenstrauch (1999): Betriebliche Umweltinformationssysteme: Grundlagen, Konzepte und Systeme. - Springer Verlag, Berlin</li> <li>• Knetsch (2010): Behördliche Umweltinformationssysteme. - in: Schröder, Fränze, Müller (Hrsg.): Handbuch der Umweltwissenschaften.</li> </ul>

### 3.8 Kommunikationspsychologische Forschungsmethoden

Kommunikationspsychologische Forschungsmethoden			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> KOFORSCH	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehr-/Lernformen:</b> Vorlesung	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS/ 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 50 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: KN			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erwerben elementare Kenntnisse in den kommunikationspsychologischen Forschungsmethoden Statistik und Marktforschung. Sie sind in der Lage, grundlegende Konzepte der statistischen Datenerhebung und Datenauswertung durchzuführen, statistische Schätzverfahren und Tests korrekt anzuwenden und statistische Ergebnisse sachgerecht zu interpretieren. Die Studierenden eignen sich elementares Wissen über die Aufgaben und Entscheidungsfelder der Statistik und Marktforschung an. Gleichzeitig sammeln Sie praktische Kenntnisse mit einer Statistiksoftware und können eine Marktforschungsstudie selbständig umsetzen.			
<b>Inhalte:</b> Das Modul gibt eine Einführung in die Theorie und Praxis der Statistik und Marktforschung. Im Teil Statistik werden Grundlagen der deskriptiven und der schließenden Statistik vermittelt. Im Rahmen einer entscheidungsorientierten			

<p>Vorgehensweise werden im Teil Marktforschung die notwendigen Schritte zur Umsetzung einer Marktforschungsstudie aufgezeigt.</p> <p>Grundlegende Konzepte der statistischen Datenerhebung und Datenauswertung, statistische Schätzverfahren und Tests, Beurteilung und Interpretation statistischer Ergebnisse.</p> <p>Prozess der Marktforschung, messtheoretische Grundlagen; Sekundärforschung; Methoden der Primärerhebung: mündliche und schriftliche Befragung, Beobachtung, Experiment, Panel.</p>
<p><b>Empfehlung für die Teilnahme:</b> Keine</p>
<p><b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.</p>
<p><b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.</p>
<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote/Gewichtung:</b> 5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester</p>
<p><b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Sommersemester)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Rita Spatz, Prof. Dr. Thorsten Schaper, Prof. Dr. Oliver Braun, Markus Barth</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berekoven Ludwig / Eckert Werner / Ellenrieder Peter, Marktforschung. Methodische Grundlagen und praktische Anwendungen,</li> <li>• Altobelli Claudia Fantapié, Marktforschung. Grundlagen – Anwendungen – Praxisbeispiele</li> <li>• Sedlmeier Peter, Renkewitz Frank: Forschungsmethoden und Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler</li> <li>• Quatember Andreas: Statistik ohne Angst vor Formeln: Das Studienbuch für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler</li> </ul>

### 3.9 Mensch und Umwelt: Ethik der Nachhaltigkeit

<b>Mensch und Umwelt: Ethik der Nachhaltigkeit</b>	<b>5 ECTS</b>
--	---------------

<b>Modulkürzel:</b> MUU	<b>Workload:</b> 150 Stunden	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Lehr-/Lernformen:</b> Vorlesung	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS/ 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 50 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: KN			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ethische Grundlagen erfassen: Sie verstehen zentrale Begriffe und Konzepte der Ethik im Kontext der Nachhaltigkeit. Sie unterscheiden ethische Theorien und wenden sie auf konkrete Fälle an</li> <li>▪ moralische Probleme analysieren: Sie erkennen ethische Herausforderungen im Alltag und in der Nachhaltigkeitsdebatte. Sie übersetzen komplexe Probleme in ethische Fragestellungen und bewerten Lösungsansätze kritisch</li> <li>▪ interdisziplinär denken: Sie verknüpfen ethische Prinzipien mit ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Nachhaltigkeitszielen. Sie beurteilen die Verantwortung von Individuen und Institutionen in globalen Nachhaltigkeitsfragen</li> <li>▪ eigene Werte und Handlungen reflektieren und überzeugende Argumente zu ethischen und nachhaltigkeitsbezogenen Themen formulieren</li> <li>▪ Medienethik anwenden: Sie analysieren die Rolle der Medien in der Nachhaltigkeitskommunikation und erkennen Greenwashing-Strategien</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundlagen der Ethik und Nachhaltigkeit: Historische Entwicklung ethischer Konzepte. Zentrale ethische Theorien und Argumentationstechniken. Einführung in Nachhaltigkeitsethik</li> <li>▪ ethische Herausforderungen der Nachhaltigkeit: Klimagerechtigkeit und Generationengerechtigkeit. Globale Ressourcenverteilung. Konzepte wie "Planetary Boundaries" und "Doughnut Economics"</li> <li>▪ Angewandte Ethik und Entscheidungsfindung: Berufsethik und Wertkonflikte. Ethische Entscheidungsfindung in verschiedenen Kontexten</li> <li>▪ Medien und Nachhaltigkeit: Rolle der Medien in der Nachhaltigkeitskommunikation. Kritische Analyse von Greenwashing</li> <li>▪ Praxisbeispiele zu moralischen Dilemmata. Entwicklung von Argumentations- und Entscheidungskompetenzen</li> <li>▪ Aktuelle Entwicklungen</li> </ul>			
<b>Empfehlung für die Teilnahme:</b> Keine			
<b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.			
<b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und			

Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.
<b>Stellenwert der Note für die Endnote/Gewichtung:</b> 5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester
<b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Sommersemester)
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Christoph Kreiterling
<b>Literatur:</b> <b>Grundlagen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fenner Dagmar (2020). Ethik – Wie soll ich handeln?</li> <li>• Rinderle Peter (2019). Grundlinien einer globalen Ethik.</li> </ul> <b>Nachhaltigkeitsethik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raworth, K. (2017). Doughnut Economics.</li> <li>• Rockström, J. &amp; Steffen, W. (2015). Planetary Boundaries.</li> </ul> <b>Medienethik:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jamieson, D. (2014). Reason in a Dark Time.</li> <li>• Gardiner, S. (2011). A Perfect Moral Storm.</li> </ul> <b>Praxisorientierte Ansätze:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bleisch, B. &amp; Huppenbauer, M. (2014). Ethische Entscheidungsfindung.</li> <li>• Wiek, A. et al. (2011). Key Competencies in Sustainability.</li> </ul>

### 3.10 Fachsprache Englisch

Fachsprache Englisch			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> FACHENG	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehr-/Lernformen:</b> a) Vorlesung b) Integr. Übungsvertiefung durch Aufgabenblätter	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS / 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 20 – 30 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: AI, EE, PT, MI, ANT, UI, BP, D-BP, BI, VT, UP, KN Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/ Kompetenzen:</b> Die Studierenden werden zunächst in die Lage versetzt, anspruchsvolle englischsprachige Fachliteratur und -medien sowie relevante Literatur aus dem Wirtschaftsbereich zu lesen und zu verstehen, diese Themen zu diskutieren und dazu			

Texte in der Fachsprache unter Nutzung des angemessenen technischen oder wirtschaftsbezogenen Wortschatzes zu verfassen. Ein weiteres Ziel ist die Vermittlung von praxis- und fachbezogenen Sprachkenntnissen für eine globalisierte Berufsumgebung, in der Englisch zunehmend die maßgebliche Sprache in Wirtschaft, Forschung und Entwicklung ist. Die Behandlung von englischsprachigen Einstufungstests und Zertifikaten soll Studierende in die Lage versetzen, ihre Kenntnisse in einen internationalen Kontext zu stellen und nach Abschluss des Moduls optional zertifizieren zu lassen (z.B. Cambridge ESOL, Testort: Saarbrücken oder ein anderes deutsches Testzentrum) Das angestrebte Fremdsprachenniveau ist C1 (fortgeschrittenes Kompetenzniveau 1) gemäß GER (Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen).

Definition C1: „Der / Die Studierende kann ein breites Spektrum anspruchsvoller, längerer Texte verstehen und auch implizite Bedeutungen erfassen. Kann sich spontan und fließend ausdrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen. Kann die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben oder in Ausbildung und Studium wirksam und flexibel gebrauchen. Kann sich klar, strukturiert und ausführlich zu komplexen Sachverhalten äußern und dabei verschiedene Mittel zur Textverknüpfung angemessen verwenden.“

Definition C1 (English): Listening / Speaking: The student can contribute effectively to meetings and seminars within own area of work or keep up a casual conversation with a good degree of fluency, coping with abstract expressions. Reading: The student can read quickly enough to cope with an academic course, to consult the media for information or to understand non-standard correspondence. Writing: The student can prepare/draft professional correspondence, take reasonably accurate notes in meetings or write an essay which shows an ability to communicate

**Inhalte:**

Vorträge, Präsentationen von Studierenden und Diskussionen zu Themen aus dem Wirtschaftsbereich und relevanten Fachthemen aus den jeweiligen Studiengängen. Die Auswahl der Themen erfolgt nicht nur auf der Basis der Curricula, sondern berücksichtigt auch Anforderungen der beruflichen Praxis im Hinblick auf erforderliche Kenntnisse der Fach- und Wirtschaftssprache Englisch.

**Empfehlungen für die Teilnahme:**

Englischkenntnisse mindestens B1 (Selbständige Sprachverwendung 1) gemäß GER (Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen), entsprechend UniCert I, KMK-Fremdsprachenzertifikat Stufe II

**Vergabe von Leistungspunkten:**

Studierende werden auf der Basis ihrer mündlichen und schriftlichen Leistungen beurteilt. Die Modulnote setzt sich zusammen aus den Einzelnoten für mündliche Präsentation (benotet) und schriftlicher Klausur (benotet).

**Umfang und Dauer der Prüfung:**

Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.

**Stellenwert der Note für die Endnote:**

5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge;

5/150 (3,3 %) für dualen Studiengang D-PT; 5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester.
<b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jedes Semester
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Dr. Alexandra Fischer-Pardow, Dr. Silvia Carvalho, Dr. Martina Jauch, Christina Juen-Czernia
<b>Literatur:</b> Glendinning, Eric H. / McEwan, John, Oxford English for Information Technology, 2006. Weis, Erich, Pons Kompaktwörterbuch Englisch. Stuttgart: Klett, 2009. Aktuelle z.T. internetbasierte Quellen.

### 3.11 Medien- und Kommunikationspsychologie

<b>Medien- und Kommunikationspsychologie</b>			<b>5 ECTS</b>
<b>Modulkürzel:</b> KOMPSY	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehr-/Lernformen:</b> Vorlesung	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS/ 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 50 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: KN			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b>  Die Studierenden kennen die Anwendungsbereiche der Medien- und Kommunikationspsychologie und besitzen grundlegende Kenntnisse über die menschliche Kommunikation. Sie lernen wichtige Grundprinzipien medialer Kommunikation. Die Studierenden können die Unterschiede zwischen direkter Kommunikation, medialer Individualkommunikation und Massenkommunikation erläutern. Sie kennen die Rolle von Einstellungen im Kontext des Kommunikations- und Medienhandelns und die Wirkung von Emotionen.			
<b>Inhalte:</b> Das Modul Medien- und Kommunikationspsychologie befasst sich mit der Kommunikation zwischen unterschiedlich komplexen personalen und sozialen Systemen. Das Modul behandelt die individuellen Voraussetzungen der interpersonalen Kommunikation, die Kommunikation zwischen zwei oder mehreren einzelnen Personen, die Kommunikation innerhalb von Gruppen (Gruppenkommunikation), die Kommunikation zwischen Gruppen (Intergruppen-Kommunikation) und die Medienkommunikation aus psychologischer Perspektive.			

Die Studierenden lernen wesentliche Ansätze einer zielgruppenorientierten wirkungsvollen Kommunikation kennen. Psychologische Erkenntnisse zum Medienverhalten runden das Modul ab.
<b>Empfehlung für die Teilnahme:</b> Keine
<b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.
<b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.
<b>Stellenwert der Note für die Endnote/Gewichtung:</b> 5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester
<b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Sommersemester)
<b>Modulverantwortliche/r:</b> NN
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frindte Wolfgang, Geschke Daniel: Lehrbuch Kommunikationspsychologie</li> <li>• LeMar Bernd: Menschliche Kommunikation im Medienzeitalter: Im Spannungsfeld technischer Möglichkeiten und sozialer Kompetenz</li> <li>• Schulz von Thun Friedemann: Miteinander reden 1-4: Störungen und Klärungen / Stile, Werte und Persönlichkeitsentwicklung / Das "Innere Team" und situationsgerechte Kommunikation / Fragen und Antworten</li> <li>• Six Ulrike u.a.: Kommunikationspsychologie – Medienpsychologie</li> <li>• Wulf Tim, Naderer Brigitte, Rieger Diana: Medienpsychologie (Studienkurs Medien &amp; Kommunikation)</li> </ul>

### 3.12 Grundlagen nachhaltiges Wirtschaften und Umweltmanagement

Grundlagen nachhaltiges Wirtschaften und Umweltmanagement			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> NHW/UM	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltung:</b> Vorlesung	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS / 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 150 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: UI, KN			

Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)

**Lernergebnisse/Kompetenzen:**

Nach erfolgreicher Absolvierung der Kurseinheit sind sich die Studierenden bewusst, dass ökonomischer Erfolg langfristig nur gesichert werden kann, wenn ökologische Rahmenbedingungen und soziale Aspekte beachtet werden.

Umweltmanagement und nachhaltiges Wirtschaften werden von den Studierenden als notwendige Bedingung für eine dauerhaft positive Entwicklung von Unternehmen verstanden. Neben Effizienz und Konsistenz wird auch die Notwendigkeit der Suffizienz erkannt.

Sie sind in der Lage die Grundlagen und Anforderungen des nachhaltigen Wirtschaftens zu skizzieren und diese anhand von Beispielen zu erläutern. Die Studierenden kennen die Anforderungen an Umweltmanagementsysteme und sind dazu befähigt diese darzustellen. Darüber hinaus können sie die Chancen und Risiken von Umweltmanagementsystemen anhand von aktuellen Entwicklungen ausführen und einschätzen.

**Inhalte:**

Basierend auf den grundlegenden Definitionen der Begriffe „Nachhaltigkeit“ und „Nachhaltige Entwicklung“ wird herausgearbeitet, wie Unternehmen zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen können. Mit Hilfe des Stakeholderansatzes wird verdeutlicht, dass die Veränderungen der natürlichen Umwelt letztlich auf die Unternehmen zurückwirken. Analysiert werden darüber hinaus die ökologischen und ökonomischen Auswirkungen der globalen Wertschöpfungsketten. Die Vorlesung liefert praxisorientierte Beispiele für nachhaltiges Wirtschaften. Die Möglichkeiten mit Hilfe von Öko-Effizienzstrategien und produktionsintegriertem Umweltschutz Kosten zu senken oder neue Geschäftsfelder zu erschließen und dabei gleichzeitig die Umweltauswirkungen zu reduzieren werden. Im Resultat ergibt sich die Notwendigkeit zur nachhaltigen Veränderung aller Unternehmen - Green Transformation.

Einen Schwerpunkt des Moduls bildet das betriebliche Umweltmanagement. Basierend auf grundlegenden Konzepten der Organisation (Aufbau- und Ablauforganisation, Prozessmanagement) werden die Basisziele von Managementsystemen erläutert. Die Anforderungen der ISO 14001 und der EMAS-Verordnung sowie die Vorgehensweise zur Einführung von Umweltmanagementsystemen bilden einen weiteren Baustein. Weiterhin werden Chancen und Risiken bei der Einführung und Aufrechterhaltung von Umweltmanagementsystemen diskutiert. Aktuelle Entwicklungen im Umweltmanagement werden vorgestellt und Konzepte zur Integration von Managementsystemen für Umwelt, Qualität, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz vorgestellt.

**Empfehlungen für die Teilnahme:**

Keine

**Vergabe von Leistungspunkten:**

Note und Leistungspunkte werden auf Grundlage einer Klausur vergeben.

**Umfang und Dauer der Prüfung:**

Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und

Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.
<b>Stellenwert der Note für die Endnote:</b> 5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester
<b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Wintersemester)
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Klaus Helling
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Holger Rogall, Katharina Gapp-Schmeling: Nachhaltige Ökonomie Band 1: Grundlagen des nachhaltigen Wirtschaftens, 3., 2021</li> <li>• Volker Hauff (Hrsg.): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Eggenkamp Verlag, Greven 1. Auflage 1987, 2. Auflage 1999</li> <li>• Kate Rwaworth, Die Donut-Ökonomie; Studienausgabe, München 2022.</li> <li>• Dietmar Vahs: Organisation: Ein Lehr- und Managementbuch, 9. Aufl. Stuttgart 2015.</li> <li>• Georg Schreyögg: Organisation: Grundlagen moderner Organisationsgestaltung; mit Fallstudien / 5. Aufl. Wiesbaden 2015.</li> <li>• DIN EN ISO 14001:2015</li> </ul>

### 3.13 Technikfolgenbewertung und Nachhaltigkeit

Technikfolgenbewertung und Nachhaltigkeit			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> TANA	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehr-/Lernformen:</b> Vorlesung mit integrierter Übungsvertiefung	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS/ 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 50 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: KN			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen und bewerten Konzepte der Technikfolgenbewertung und deren Bedeutung für nachhaltige Entwicklung</li> <li>• analysieren kritisch die gesellschaftlichen, ökologischen und ökonomischen Auswirkungen technischer Innovationen</li> </ul>			

- entwickeln ein Problembewusstsein für die Gestaltbarkeit von Technik und erkennen sozio-kulturelle Einflüsse auf technologische Entwicklungen
- verstehen wissenschaftlich fundierte Empfehlungen für eine verantwortungsvolle Technikgestaltung
- wissen wie man komplexe techniksoziologische Fragestellungen verständlich und zielgruppengerecht kommuniziert
- reflektieren ethische Implikationen im Spannungsfeld zwischen Innovation und Verantwortung

**Inhalte:**

## Grundlagen der Techniksoziologie und Technikfolgenabschätzung

- Historische Entwicklung und zentrale Begriffe
- Methoden und Ansätze der Technikfolgenabschätzung
- Grenzen und Herausforderungen der Technikfolgenforschung

## Nachhaltigkeit und technologische Innovation

- Konzepte nachhaltiger Entwicklung im Kontext technologischen Fortschritts
- Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft in der Technikgestaltung
- Erneuerbare Energien und Klimatechnologien

## Gesellschaftliche Dimensionen der Technikentwicklung

- Technikakzeptanz und -adoption in verschiedenen sozialen Gruppen
- Partizipative Ansätze in der Technologieentwicklung
- Digitale Transformation und soziale Auswirkungen

## Ethische Aspekte der Technikgestaltung

- Verantwortung in Forschung und Innovation
- Ethische Dilemmata bei der Einführung neuer Technologien
- Universelle moralische Grundsätze im technologischen Kontext

## Praxisbeispiele

- Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen
- Biotechnologie und Gentechnik
- Autonome Systeme und Robotik

## Kommunikation und Vermittlung von Technikfolgen

- Strategien zur adressatengerechten Kommunikation komplexer Sachverhalte
- Umgang mit Unsicherheiten und Risiken in der öffentlichen Wahrnehmung
- Mediale Darstellung von Technikfolgen und deren Einfluss auf die Gesellschaft.

## Aktuelle Entwicklungen

**Empfehlung für die Teilnahme:**

Keine

**Vergabe von Leistungspunkten:**

Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.

**Umfang und Dauer der Prüfung:**

Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.

**Stellenwert der Note für die Endnote/Gewichtung:**

5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester
<b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Wintersemester)
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Christoph Kreiterling
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grunwald, A. (2021). Technikfolgenabschätzung: Eine Einführung. 3. Auflage.</li> <li>• Renn, O. (2021). Risk Governance: Coping with Uncertainty in a Complex World.</li> <li>• Stilgoe, J., Owen, R., &amp; Macnaghten, P. (2023). Responsible Innovation: Managing the Responsible Emergence of Science and Innovation in Society. 2. Auflage.</li> <li>• Acatech (Hrsg.) (2022). TechnikRadar 2022.</li> <li>• Böschen, S., Grunwald, A., Krings, B.-J., &amp; Rösch, C. (Hrsg.) (2021). Technikfolgenabschätzung: Handbuch für Wissenschaft und Praxis.</li> <li>• Hillerbrand, R., Rafaela, R., &amp; Stelzer, V. (Hrsg.) (2022). Nachhaltigkeit und Technik: Eine Einführung.</li> <li>• Kollek, R., &amp; Döring, M. (2021). Technikfolgenabschätzung als Gesellschaftsberatung: Zwischen Neutralität und Normativität.</li> <li>• Weizsäcker, E.U., &amp; Wijkman, A. (2022). Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet</li> </ul>

### 3.14 Grundlagen der Datenanalyse

Grundlagen der Datenanalyse			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> DATANA	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltung:</b> Vorlesung	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS/ 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 10 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: UI, AI – Vertiefungsrichtung Anwendungen der Künstlichen Intelligenz (ab FPO 2021) Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden sind in der Lage, im Rahmen der induktiven Statistik aus Informationen bzw. Ergebnissen einer Stichprobe bzw. mehreren Stichproben innerhalb eines Präzisionsrahmens auf die Gesamtheit(en) zu schließen.</li> <li>- Die Studierenden beherrschen den korrekten Einsatz einer geeigneten Statistiksoftware (z.B. SPSS oder R) bei der Analyse von Umwelt- und Wirtschaftsdaten zur Lösung der behandelten Testprobleme ebenso wie die Interpretation der Resultate.</li> </ul>			

<p><b><u>Inhalte:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parameterschätzung</li> <li>• Schätzfunktionen</li> <li>• Intervallschätzung</li> <li>• Statistische Ein-Stichproben-Tests für unterschiedliche Skalenniveaus</li> <li>• Statistische Testverfahren für Stichproben aus zwei Grundgesamtheiten</li> <li>• Datenanalyse mit geeigneter statistische Software (z.B. SPSS oder R)</li> </ul>
<p><b><u>Lehrformen:</u></b> Vorlesung mit integrierter Übungsvertiefung</p>
<p><b><u>Empfehlung für die Teilnahme:</u></b> Sichere Beherrschung mathematischer und statistischer Grundlagen</p>
<p><b><u>Vergabe von Leistungspunkten:</u></b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer mündlichen Prüfung vergeben.</p>
<p><b><u>Umfang und Dauer der Prüfung:</u></b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch die jeweiligen Lehrenden bekanntgegeben.</p>
<p><b><u>Stellenwert der Note für die Endnote:</u></b> 5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester</p>
<p><b><u>Häufigkeit des Angebotes:</u></b> Jährlich (im Wintersemester)</p>
<p><b><u>Modulverantwortliche/r:</u></b> Prof. Dr. Rita Spatz</p>
<p><b><u>Literatur:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L. Fahrmeier, R. Künstler, I. Pigeot, G. Tutz, Statistik: Der Weg zur Datenanalyse, Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York (versch. Auflagen)</li> <li>• L. Papula, Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler (Band 3), Vieweg Verlag, Braunschweig/Wiesbaden (versch. Auflagen)</li> <li>• M. Sachs: Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik, Carl Hanser Verlag München/Wien (versch. Auflagen)</li> <li>• H. Toutenburg, C. Heumann: Induktive Statistik – Eine Einführung mit R und SPSS, 4. Auflage, Springer-Verlag 2008.</li> </ul>

### 3.15 Datenvisualisierung

<b>Datenvisualisierung</b>	<b>5 ECTS</b>
----------------------------	---------------

<b>Modulkürzel:</b> DATAVIS	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltung:</b> a) Vorlesung b) Übungen	<b>Präsenzzeit:</b> 2 SWS / 22,5 h 2 SWS / 22,5 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 50 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: MI, KN Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Nach aktiver Teilnahme an dieser Veranstaltung sind die Studierenden mit den Grundlagen der Computervisualistik vertraut und in der Lage, Aufgabenstellungen im Bereich der Datenvisualisierung zu erfassen, umzusetzen und zu bewerten. Sie können mit Hilfe ausgewählter Software komplexe Datenbestände aufbereiten und ansprechend Visualisieren.			
<b>Inhalte:</b> Im Rahmen der Veranstaltung werden Grundlagen der Datenvisualisierung anhand konkreter Beispiele behandelt. Im Schwerpunkt werden folgende Themenkomplexe angesprochen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Computervisualistik</li> <li>• Die Visualisierungspipeline</li> <li>• Grundlegende und fortgeschrittene Diagrammtechniken</li> <li>• Geovisualisierung und Kartographie</li> <li>• Datenvisualisierung in augmented Reality- (AR) und virtual Reality (VR) - Anwendungen</li> <li>• Visualisierung und Manipulation</li> <li>• Einführung in Standardsoftware zur Computervisualistik</li> </ul>			
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung mit begleitenden praktischen Übungen (2+2 SWS)			
<b>Empfehlungen für die Teilnahme:</b> Kenntnisse der Grundlagen der Datenverarbeitung, Interesse an der Thematik			
<b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer schriftlichen Prüfung vergeben.			
<b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.			
<b>Stellenwert der Note für die Endnote:</b> 5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester			

<b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Wintersemester)
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Peter Fischer-Stabel
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fischer-Stabel (2018): Datenvisualisierung. Vom Diagramm zur Virtual Reality.- UTB-Nr 5028, UKV Verlag München</li> <li>• Schumann, Müller (2000): Visualisierung: Grundlagen und allgemeine Methoden - Springer Verlag</li> <li>• Harris, Robert (1999): Information Graphics. A Comprehensive Illustrated Reference.- Oxford University Press, Oxford</li> </ul>

### 3.16 Sozialpsychologie

<b>Sozialpsychologie</b>			<b>5 ECTS</b>
<b>Modulkürzel:</b> SOZPSY	<b>Workload:</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehr-/Lernformen:</b> Vorlesung	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS/ 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 50 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: KN			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b>  Die Studierenden besitzen grundlegende Kenntnisse der Theorien, Methoden, Themengebiete und Befunde der Sozialpsychologie. Sie kennen die Überschneidungsbereiche und Beziehungen der Sozialpsychologie mit anderen Teildisziplinen der Psychologie.			
<b>Inhalte:</b> In Rahmen der Veranstaltung werden folgende Themenfelder angesprochen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Sozialpsychologie</li> <li>• Soziale Kognition</li> <li>• Soziale Wahrnehmung und Attribution</li> <li>• Das Selbst</li> <li>• Kognitive Dissonanz</li> <li>• Einstellungen und Einstellungsänderung: Wie Gedanken und Gefühle beeinflusst werden</li> <li>• Verhaltensänderungen – Persuasion</li> <li>• Zwischenmenschliche Anziehung</li> <li>• Gruppendynamik</li> </ul>			
<b>Empfehlung für die Teilnahme:</b> Keine			
<b>Vergabe von Leistungspunkten:</b>			

Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.
<p><b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.</p>
<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote/Gewichtung:</b> 5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester</p>
<p><b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Wintersemester)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r:</b> NN</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aronson Elliot, u.a.: Social Psychology</li> <li>• Fischer Peter u.a.: Sozialpsychologie für Bachelor</li> <li>• Gollwiter, Mario; Schmitt, Manfred: Sozialpsychologie kompakt: Mit Online-Material</li> <li>• Jonas, Klaus: Sozialpsychologie: Eine Einführung</li> </ul>

### 3.17 Umweltmonitoring mit Feld- und Laborübungen

Umweltmonitoring mit Feld- und Laborübungen			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> UMONLF	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltung:</b> a) Vorlesung b) Übungen und Exkursionen	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS / 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 20 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: KN			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Die Studenten lernen die Zielsetzungen und ausgewählte Methoden des Umweltmonitorings kennen. Sie sind in der Lage, auf spezifische Fragestellungen hin Monitoringkonzepte zu planen und durchzuführen, Monitoringdaten zu verwalten, einfache statistische Auswertungen durchzuführen und Monitoringergebnisse adäquat zu präsentieren.			
<b>Inhalte:</b>			

In diesem Kurs wird die Planung und Durchführung von Umweltmonitoringmaßnahmen erlernt. Die erhobenen Daten werden dokumentiert und statistischen Analysen unterzogen.

Konkrete Inhalte sind:

- Akteure, Anlässe und Ziele beim Umweltmonitoring
- Besonderheiten physikalischer, chemischer und biologischer Messgrößen
- Umweltindikatoren
- Sozio-ökonomische Bewertungen und Ökosystemleistungen
- Monitoringkonzepte entwickeln
- Feld- und Laborübungen zu ausgewählten Monitoringmethoden
- Daten- und Metadatenmanagement
- Grundlegende statistische Analysetechniken
- Präsentation und Kommunikation von Monitoringergebnissen

**Lehrformen:**

Vorlesung, Übung, Exkursion

**Empfehlung für die Teilnahme:**

keine

**Vergabe von Leistungspunkten:**

Note und Leistungspunkte werden auf Grundlage einer schriftlichen Prüfung oder einer schriftlichen Ausarbeitung vergeben.

**Umfang und Dauer der Prüfung:**

Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.

**Stellenwert der Note für die Endnote:**

5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge;  
5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester;  
5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester

**Häufigkeit des Angebotes:**

Jährlich (im Wintersemester)

**Verantwortliche Dozenten:**

Prof. Dr. S. Stoll

**Literatur:**

- Müller et al. (Hrsg.), 2010, Long-Term Ecological Research - Between Theory and Application. Springer-Verlag, Heidelberg.
- Meier et al., 2006, Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung
- (<http://www.fliessgewaesserbewertung.de/download/handbuch/>).

- Haase et al, 2016, The value of long-term ecosystem research (LTER): Addressing global change ecology using site-based data. Ecological Indicators 65 (special issue): 1-160.

### 3.18 Finanzierung, Investition und Management von Projekten

Finanzierung, Investition und Management von Projekten			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> FIMP	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltung:</b> - Vorlesung - Moderierte Projektgruppenarbeit	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS / 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 50 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: UP, KN Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/ Kompetenzen:</b> Die Studierenden sind mit den wesentlichen Methoden des Projektmanagements, der nachhaltigkeitsbezogenen Geschäftsmodellentwicklung und der Erstellung eines Businessplans vertraut. Sie können ihre Kenntnisse in der Entwicklung und Durchführung eines eigenen Businessplan-Projekts aus dem Bereich des Social bzw. Sustainable Entrepreneurships anwenden und geeignete Finanzierungs- und Investitionsformate für ihre Geschäftsidee entwickeln. Ihnen ist die Bedeutung und Rolle von Unternehmertum für das Erreichen globaler Nachhaltigkeitsziele (wie der UN Sustainable Development Goals) bekannt. Die Studierenden arbeiten in von ihnen selbst gesteuerten Projektgruppen zusammen, stellen ihre Zwischenergebnisse in regelmäßigen Meilensteinmeetings vor und verarbeiten das dort erhaltene Feedback in der weiteren Projektarbeit. Sie verfügen über Kompetenzen für Gruppenarbeit und Projektsteuerung und können ihre individuelle Leistung im Rahmen der Teamleistung adäquat und qualifiziert in einem vorgegebenen Format präsentieren. Sie sind in der Lage, sich mit den Ideen und Ergebnissen anderer kritisch-konstruktiv auseinanderzusetzen und im Sinne einer gemeinsamen Zielvorstellung und Vision zusammenzuarbeiten.			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen, Methoden und Instrumente des Projektmanagements</li> <li>• Grundlagen des Entrepreneurships, insbesondere im Bereich Social/Sustainable Entrepreneurship</li> <li>• Businessplan-Entwicklung und Projektfinanzierung</li> </ul>			
<b>Lehrformen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moderierte Projektgruppenarbeit</li> </ul>
<p><b>Empfehlungen für die Teilnahme:</b> Kenntnisse in den Grundlagen ökonomischen Handelns und betriebswirtschaftliche Methoden (Modulinhalte GRUOEKBET)</p>
<p><b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Für die Vergabe von Leistungspunkten ist die aktive Teilnahme der Studierenden an der während des Semesters laufenden moderierten Projektgruppenarbeit (Projektteamverhalten und Ergebnispräsentationen) und die Erstellung einer Projektdokumentation (Projektbericht mit möglichst gleichen Anteilen aus dem Projektteam) erforderlich.</p>
<p><b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.</p>
<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote:</b> 5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester.</p>
<p><b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Sommersemester)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Klaus Fischer</p>
<p><b>Literatur/Dokumente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Albrecht, A.; Albrecht, E. (2021): Hybrides Projektmanagement. In: Gruppe, Interaktion, Organisation 52 (1), S. 185–191.</li> <li>• Jakoby, W. (2021): Intensivtraining Projektmanagement. Wiesbaden: Springer Vieweg.</li> <li>• Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW, 2024): Gründer-Plattform (URL: <a href="https://gruenderplattform.de">https://gruenderplattform.de</a>); Online-Plattform.</li> <li>• Portales, Luis (2019): Social Innovation and Social Entrepreneurship. Fundamentals, Concepts, and Tools. 1st edition 2019. Cham: Springer International Publishing.</li> </ul>

### 3.19 Marketing, PR und Werbepsychologie

Marketing, PR und Werbepsychologie		5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> MARKTPSY	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden	<b>Dauer:</b> 1 Semester

<b>Lehr-/Lernformen:</b> Vorlesung	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS/ 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 50 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: KN, UP Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b>  Die Studierenden kennen die wesentlichen Grundlagen des Marketings und die spezielle Sichtweise des Marketings. Die Studierenden können Prozesse des Marketingmanagements erläutern. Sie kennen die Instrumente des Marketings. Sie sind vertraut mit grundlegenden Ansätzen der Konsumenten- und Werbepsychologie. Sie kennen die Grundsätze erfolgreicher Presse- und Öffentlichkeitsarbeit in analogen und digitalen Medien und können Pressemeldungen verfassen.			
<b>Inhalte:</b> In ersten Teil der Veranstaltung werden Grundlagen des Marketings vorgestellt. Den Schwerpunkt bilden dabei folgende Bereiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marketing als Prozess</li> <li>• Produkt- und Preispolitik</li> <li>• Käuferverhalten</li> <li>• Kommunikationspolitik</li> </ul> Im zweiten Teil werden grundlegende Ansätze der Werbepsychologie erarbeitet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Psychologie der Wahrnehmung</li> <li>• Psychologie der Kaufentscheidung</li> <li>• Heuristiken im Entscheidungsverhalten</li> <li>• Was macht Werbung wirkungsvoll?</li> </ul> Im dritten Teil behandelt das Modul das Thema Public-Relations (PR) <ul style="list-style-type: none"> <li>• PR-Ziele</li> <li>• Schreiben für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>• Online-PR</li> </ul>			
<b>Empfehlung für die Teilnahme:</b> Keine			
<b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.			
<b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b>			

Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.
<b>Stellenwert der Note für die Endnote/Gewichtung:</b> 5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester
<b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Sommersemester)
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Tim Schönborn
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bak, Peter Michael: Werbe- und Konsumentenpsychologie: Eine Einführung</li> <li>• Deg, Robert: Basiswissen Public Relations: Professionelle Presse- und Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>• Felser, Georg: Werbe- und Konsumentenpsychologie</li> <li>• Franck, Norbert: Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Ein Trainingsbuch für professionelle PR</li> <li>• Kroeber-Riel, Werner u.a.: Konsumentenverhalten.</li> <li>• Meffert, Heribert: Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung.</li> </ul>

### 3.20 Künstliche Intelligenz und Psychologie

Künstliche Intelligenz und Psychologie				5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> KIPSY	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Lehr-/Lernformen:</b> Vorlesung mit integrierten praktischen Übungen	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS/ 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 50 Studierende	
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: KN				
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erlangen einen theoretisch fundierten Überblick über ausgewählte Bereiche der Künstlichen Intelligenz sowie praktische und methodische Kenntnisse und Fähigkeiten in der Anwendung von KI-Systemen.				

<p>Die Studierenden verstehen KI aus Sicht der Entscheidungs-Theorie, des Maschinellen Lernens, der Optimierung und des klassischen Problemlösens. Sie können dieses Wissen in Kombination mit menschlicher Intelligenz im Sinne hybrider Intelligenz analysieren und in Wechselwirkung bringen. Grundlage ist der Versuch, die Stärken der (beiden) komplementären heterogenen Intelligenzen miteinander zu verbinden.</p>
<p><b><u>Inhalte:</u></b>          In Rahmen der Veranstaltung vertiefen die Studierenden Kenntnisse zur menschlichen Intelligenz. Ebenso werden ihnen Grundlagen zum Thema KI vermittelt. Im Fokus stehen dabei generative KI wie Leonardo AI oder Chatbots wie ChatGPT, einschließlich des entsprechenden Prompt Engineerings. Dies umfasst auch die konzeptuelle Entwicklung, Nutzung und Bewertung von Schnittstellen zwischen Menschen und KI-Systemen und die Durchführung praktischer Übungen. Anhand von praktischen Beispielen wird das Erlernete vertieft.</p>
<p><b><u>Empfehlung für die Teilnahme:</u></b>          Keine</p>
<p><b><u>Vergabe von Leistungspunkten:</u></b>          Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.</p>
<p><b><u>Häufigkeit des Angebotes:</u></b>          z.B. Jährlich (im Sommersemester)</p>
<p><b><u>Modulverantwortliche/r:</u></b>          NN</p>
<p><b><u>Literatur:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lämmel Uwe, Cleve, Jürgen: Künstliche Intelligenz.</li> <li>• Ertel Wolfgang: "Grundkurs Künstliche Intelligenz: Eine praxisorientierte Einführung</li> <li>• Kreuzer Ralf T.: Künstliche Intelligenz verstehen: Grundlagen – Use-Cases – unternehmenseigene KI-Journey</li> <li>• Taulli Tom: Grundlagen der künstlichen Intelligenz: eine nichttechnische Einführung</li> </ul>

### 3.21 Praxis-/Auslandssemester

<b>Praxissemester</b>			<b>30 ECTS</b>
<b><u>Modulkürzel:</u></b>	<b><u>Workload (Arbeitsaufwand):</u></b> 900 Stunden	<b><u>Dauer:</u></b> 1 Semester	
<b><u>Lehrveranstaltung:</u></b> Praxisphase Praxisorientiertes Arbeiten	<b><u>Präsenzzeit:</u></b> 18 Wochen 3 Wochen	<b><u>Selbststudium:</u></b> 1,5 Wochen	<b><u>Geplante Gruppengröße:</u></b> 1 Studierende / Studierender
<b><u>Verwendbarkeit des Moduls:</u></b> Als Pflichtmodul: AI, MI, UI [ab FPO 2021], KN			

Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)

### **Ergänzende Informationen für die Verwendung im dualen Studium**

Die Studierenden kontaktieren zu Semesterbeginn die Studiengangleitung zur Festlegung der anwendungsorientierten Themenstellung an beiden Lernorten.

### **Lernergebnisse/ Kompetenzen:**

Die Studierenden haben die Fähigkeit erlangt, die während des Studiums erworbenen Qualifikationen durch fachspezifische Bearbeitung von Projekten in der Praxis anzuwenden und zu vertiefen. Die Studierenden haben unter Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden und unter Berücksichtigung der betrieblichen Gegebenheiten möglichst selbstständig und mitverantwortlich gearbeitet. Das Praxissemester hat die Studierenden zur sozialen und kulturellen Einordnung im betrieblichen Alltag befähigt und den Studierenden auch unter ökologischen und wirtschaftlichen Aspekten qualifiziert. Es wurde die Fähigkeit und Bereitschaft der Studierenden gefördert, Erlerntes erfolgreich umzusetzen und zugleich kritisch zu überprüfen.

Durch das praxisorientierte Arbeiten haben die Studierenden im Vorfeld soziale Kompetenzen wie Engagement, Teamfähigkeit, Organisationsfähigkeit und wissenschaftliches Arbeiten eingeübt.

Wurde das Praxissemester im Ausland absolviert, haben die Studierenden zusätzlich ihre Sprachkenntnisse vertieft und neue Kulturen kennengelernt.

### **Inhalte:**

Das Praxissemester wird in enger Zusammenarbeit der Hochschule mit geeigneten Unternehmen oder Institutionen so durchgeführt, dass ein möglichst hohes Maß an Kenntnissen und Erfahrungen erworben wird. Die Studierenden werden von der Hochschule in allen Fragen der Suche und Auswahl von Kooperationspartnern beraten. Das Praxissemester ist nicht handwerklich orientiert.

Die dual Studierenden absolvieren dieses Modul i.d.R. beim jeweiligen Kooperationspartner.

Gegenstand des als Studienleistung zu erbringenden praxisorientierten Arbeitens sind Aufgabenstellungen, die praxisnahe, soziale, gruppen- und projektorientierte sowie organisatorische Inhalte haben, z. B.

- Teilnahme an den Erstsemestereinführungstagen (Flying Days) im 1. Fachsemester (Winterstarter) bzw. 1. und 2. Fachsemester (Sommerstarter, Teilung in Sommermentoring im Sommersemester und Flying Days-Workshops im Wintersemester). Die Belegung des Mentorings sowie der Workshops ist zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr möglich.
- Betreuung bei den Erstsemestereinführungstagen (Flying Days)
- Aufbau innerer Strukturen
- Leitung von Tutorien
- Allgemeine Unterstützung der Lehre
- Mitarbeit bei Forschungs- und Entwicklungsprojekten
- Vorbereitung/ Organisation von Veranstaltungen/ Tagungen
- Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit im Fachbereich Umweltplanung/Umwelttechnik.

<p><b>Lehrformen:</b> Das Praxissemester umfasst einen Zeitraum von 22,5 Wochen in Vollzeit. Es beginnt in der Regel mit dem ersten Studientag des 5. Semesters. Es gliedert sich in praxisorientiertes Arbeiten, Tätigkeiten am Lernort Praxis und den Praxisbericht. Die Tätigkeit am Lernort Praxis umfasst 18 Wochen. Studierende haben keinen Urlaubsanspruch. Weitere 1,5 Wochen dienen der Ausarbeitung und Fertigstellung des Praxisberichts. Das praxisorientierte Arbeiten hat einen Umfang von 3 Wochen.</p>
<p><b>Empfehlungen für die Teilnahme:</b> Keine</p>
<p><b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Die Bewertung des Praxissemesters durch die Hochschule erfolgt auf Grund der Bescheinigung der Praxisstelle und durch die Bewertung des Praxisberichts durch den betreuenden Professor/ die betreuende Professorin. Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte ist zudem der Nachweis dreier bestandener Studienleistungen (praxisorientiertes Arbeiten). Die erste dieser drei Studienleistungen ist im Regelfall die Teilnahme an den Erstsemestereinführungstagen (Flying Days). Details regelt die Regelung für das Praxissemester des Fachbereichs Umweltplanung/ Umwelttechnik.</p>
<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote:</b> Dieses Modul wird nicht benotet.</p>
<p><b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jedes Semester</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r:</b> Alle Lehrenden des Umwelt-Campus</p>

<b>Auslandssemester</b>		<b>30 ECTS</b>
<b>Modulkürzel:</b>	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 900 Stunden	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltung:</b> Vorlesungen im Ausland	<b>Präsenzzeit/Selbststudium:</b> unterscheidet sich je nach Partnerhochschule und besuchten Veranstaltungen	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 1 Studierende/r
<p><b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: AI, MI, UI (ab FPO 2021), KN Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)</p>		
<p><b>Lernergebnisse/ Kompetenzen:</b> Die Studierenden haben ihre Sprachkenntnisse vertieft und neue Kulturen kennengelernt. Sie haben an der ausländischen Hochschule die Kompetenzen der ausgewählten Lehrveranstaltungen erworben.</p>		

Durch das praxisorientierte Arbeiten haben die Studierenden im Vorfeld soziale Kompetenzen wie Engagement, Teamfähigkeit, Organisationsfähigkeit und wissenschaftliches Arbeiten eingeübt.

**Inhalte:**

Das Praxissemester kann als Auslandssemester an einer der Partnerhochschulen des Umwelt-Campus Birkenfeld absolviert werden. In Absprache mit dem betreuenden Professor/ der betreuenden Professorin werden Lehrveranstaltungen ausgewählt, die in einem Learning Agreement vereinbart werden.

Gegenstand des als Studienleistung zu erbringenden praxisorientierten Arbeitens sind Aufgabenstellungen, die praxisnahe, soziale, gruppen- und projektorientierte sowie organisatorische Inhalte haben, z. B.

- Teilnahme an den Erstsemestereinführungstagen (Flying Days) im 1. Fachsemester (Winterstarter) bzw. 1. und 2. Fachsemester (Sommerstarter, Teilung in Sommermentoring im Sommersemester und Flying Days-Workshops im Wintersemester). Die Belegung des Mentorings sowie der Workshops ist zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr möglich.
- Betreuung bei den Erstsemestereinführungstagen (Flying Days)
- Aufbau innerer Strukturen
- Leitung von Tutorien
- Allgemeine Unterstützung der Lehre
- Mitarbeit bei Forschungs- und Entwicklungsprojekten
- Vorbereitung/ Organisation von Veranstaltungen/ Tagungen
- Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit im Fachbereich Umweltplanung/Umwelttechnik.

**Lehrformen:**

Das Auslandssemester umfasst ein Semester an einer ausländischen Hochschule. Die Lehrformen unterscheiden sich je nach Partnerhochschule und besuchten Veranstaltungen.

Das praxisorientierte Arbeiten hat einen Umfang von 2 Wochen.

**Empfehlungen für die Teilnahme:**

Keine

**Vergabe von Leistungspunkten:**

Gewertet werden die Leistungsnachweise, die die Studierenden an der ausländischen Hochschule erworben haben. Für einen Erfolg des Auslandssemesters müssen mindestens 20 ECTS-Punkte an der Gasthochschule im Ausland erbracht werden. Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte ist zudem der Nachweis dreier Studienleistungen (praxisorientiertes Arbeiten). Die erste dieser drei Studienleistungen ist im Regelfall die Teilnahme an den Erstsemestereinführungstagen (Flying Days). Details der Anerkennung regelt die Regelung für das Praxissemester des Fachbereichs Umweltplanung/Umwelttechnik.

**Stellenwert der Note für die Endnote:**

Dieses Modul wird nicht benotet.

**Häufigkeit des Angebotes:**

Jedes Semester

**Modulverantwortliche/r:**

Alle Lehrenden des Umwelt-Campus

## 3.22 Nachhaltigkeitsberichterstattung

Nachhaltigkeitsberichterstattung			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> NABER	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Lehr-/Lernformen:</b> Vorlesung mit integrierter Übungsvertiefung	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS/ 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 50 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: KN			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Bedeutung der Nachhaltigkeitsberichterstattung für Unternehmen und Gesellschaft</li> <li>• kennen internationale Standards und rechtliche Rahmenbedingungen der Berichterstattung</li> <li>• können Nachhaltigkeitsberichte erstellen, analysieren und kritisch bewerten</li> <li>• kennen Methoden zur Datenerhebung und -auswertung für Nachhaltigkeitskennzahlen</li> <li>• entwickeln Strategien zur Integration von Nachhaltigkeitszielen in Unternehmensprozesse</li> <li>• kennen digitale Tools für die Berichterstattung</li> <li>• wissen wie man Nachhaltigkeitsthemen zielgruppengerecht kommuniziert</li> <li>• reflektieren ethische Aspekte der Berichterstattung</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> Grundlagen der Nachhaltigkeitsberichterstattung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition und Entwicklung</li> <li>• Treiber und Nutzen für Unternehmen</li> </ul> Rechtlicher und normativer Rahmen <ul style="list-style-type: none"> <li>• GRI-Standards</li> <li>• EU-Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung (CSRD)</li> <li>• Deutscher Nachhaltigkeitskodex (DNK)</li> </ul> Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten <ul style="list-style-type: none"> <li>• ESG-Kriterien (Environmental, Social und Corporate Governance)</li> <li>• Wesentlichkeitsanalyse und Stakeholder-Einbindung</li> <li>• Datenerhebung und Kennzahlenentwicklung</li> <li>• Strukturierung und Aufbereitung von Inhalten</li> </ul> Analyse und Bewertung von Berichten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualitätskriterien und Bewertungsansätze</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"><li>• Vergleichbarkeit und Benchmarking</li></ul> Digitalisierung der Berichterstattung <ul style="list-style-type: none"><li>• Software-Lösungen und Datenmanagement</li><li>• Innovative Ansätze (z.B. Blockchain)</li></ul> Praxisbeispiele <ul style="list-style-type: none"><li>• Best Practices verschiedener Branchen</li><li>• Gruppenübungen zur Berichtserstellung und -analyse</li></ul> Zukunftstrends <ul style="list-style-type: none"><li>• Integrierte Berichterstattung</li><li>• Impact Measurement and Valuation</li></ul> Aktuelle Entwicklungen
<b><u>Empfehlung für die Teilnahme:</u></b> Keine
<b><u>Vergabe von Leistungspunkten:</u></b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.
<b><u>Umfang und Dauer der Prüfung:</u></b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.
<b><u>Stellenwert der Note für die Endnote/Gewichtung:</u></b> 5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester
<b><u>Häufigkeit des Angebotes:</u></b> Jährlich (im Sommersemester)
<b><u>Modulverantwortliche/r:</u></b> Prof. Dr. Christoph Kreiterling
<b><u>Literatur:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Schaltegger, S. et al.: Nachhaltigkeitsmanagement in Unternehmen</li><li>• Fifka, M.: CSR und Reporting</li><li>• Global Reporting Initiative: GRI Standards</li><li>• EU-Kommission: Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)</li><li>• Deutscher Nachhaltigkeitskodex: Leitfaden zum DNK</li><li>• Eccles, R. &amp; Krzus, M.: The Integrated Reporting Movement</li><li>• Raworth, K.: Die Donut-Ökonomie</li><li>• Freiberg, J. &amp; Bruckner, A.: Corporate Sustainability - Kompass für die Nachhaltigkeitsberichterstattung.</li></ul>

## 3.23 Medienrecht und Präsentation

Medienrecht und Präsentation			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> MEREPRAE	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehr-/Lernformen:</b> a) Vorlesung b) Seminar	<b>Präsenzzeit:</b> 2 SWS / 22,5 h 2 SWS / 22,5 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 80 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: AI, MI, UI (ab FPO 2021), KN Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Die Studierenden besitzen grundlegende Kenntnisse des Medienrechts. Sie haben ein Problembewusstsein für medienrechtliche Fragestellungen entwickelt. Die Studierenden können Besonderheiten des öffentlichen Medienrechts erläutern und einfache medienrechtliche Fragestellungen aus dem Bereich des bürgerlichen Medienrechts und des Medienstrafrechts analysieren und darstellen.  Die Studierenden haben aktive schriftliche und mündliche Fähigkeiten, sowie passive Kompetenzen (Hör- und Leseverstehen) in der Fachsprache Englisch. Die Studierenden sind in der Lage einen Vortrag zu einem abgeschlossenen Thema in einer festgelegten Zeit zu halten. Sie besitzen die Fähigkeit, aus englischsprachige Fachmedien und wissenschaftlichen Texten relevante Informationen zu extrahieren, die abzuhandelnden Inhalte zu organisieren und vor einem Publikum zu präsentieren. Die Studierenden beherrschen die Erstellung von zeitgemäßen, situativ angemessenen Präsentationen und können diese unter Einsatz rhetorischer Techniken kompetent vortragen.			
<b>Inhalte:</b> <b>Zum Thema IT- und Medienrecht:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des Medienrechts</li> <li>• Bürgerliches Medienrecht</li> <li>• Medienwirtschaftsrecht</li> <li>• Öffentliches Medienrecht</li> <li>• Medienstrafrecht</li> <li>• Besonderheiten einzelner Medien</li> </ul> <b>Zum Thema Präsentation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikationstheoretische Grundlagen</li> <li>• Behandlung, Diskussion und Präsentation relevanter Themen aus den jeweiligen Studiengängen auf der Basis der Curricula und Ausbildung der im zukünftigen Berufsfeld benötigten fachsprachlichen, kommunikativen und interkulturellen Kompetenzen</li> <li>• Ausbau des fachsprachlichen Vokabulars</li> <li>• Aufbau und Einübung von Kompetenzen zur Bewältigung und Gestaltung situativer intra- und interkultureller Unternehmenskommunikation (critical incidents)</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsentationstechniken</li> </ul>
<p><b>Empfehlungen für die Teilnahme:</b> Fachsprache Englisch</p>
<p><b>Vergabe von Leistungspunkten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mündliche Leistung (benotet)</li> <li>• Klausur (benotet)</li> </ul> <p>Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfung (50%) und der Klausur (50%). Beide Teilleistungen müssen mindestens mit 4,0 bestanden sein.</p>
<p><b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.</p>
<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote:</b> 5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester</p>
<p><b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Sommersemester)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Maximilian Wanderwitz, Prof. Dr. Stefan Diemer, Dr. Martina Jauch, Christina Juen-Czernia, Prof. Dr. Tim Schönborn</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eisenmann/Jautz: Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht. Müller Jur.Vlg.C.F.; 10. Aufl., 2015</li> <li>• Prof. Dr. Hoeren: Skriptum Internetrecht. Universität Münster: Institut für Informations-, Telekommunikations- und Medienrecht, Stand: März 2018</li> <li>• Friedemann Schulz von Thun (2019): Miteinander Reden 1-4.</li> <li>• Glendinning, Eric H. / McEwan, John (2006): Oxford English for Information Technology.</li> <li>• Lahninger, Paul (2007): leiten - präsentieren - moderieren.</li> <li>• LeMar, Bernd (2001): Menschliche Kommunikation im Medienzeitalter.</li> <li>• Zusätzliche z.T. webbasierte Quellen</li> </ul>

### 3.24 Nachhaltigkeits- und Technikkommunikation

Nachhaltigkeits- und Technikkommunikation			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> NATEKOM	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehr-/Lernformen:</b>	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS/ 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 50 Studierende

Vorlesung mit integrierter Übungsvertiefung			
<p><b><u>Verwendbarkeit des Moduls:</u></b> Als Pflichtmodul: KN</p>			
<p><b><u>Lernergebnisse/Kompetenzen:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden:</li> <li>• komplexe technische und nachhaltigkeitsbezogene Inhalte zielgruppengerecht aufbereiten und vermitteln</li> <li>• Kommunikationsstrategien für Nachhaltigkeits- und Technologiethemen entwickeln</li> <li>• die Wechselwirkungen zwischen Mensch, Technik und Umwelt aus kommunikativer Perspektive analysieren</li> <li>• Methoden der Adressatenanalyse und Umweltpsychologie auf Kommunikationsprobleme anwenden</li> <li>• technische Dokumentationen und Anleitungen erstellen und optimieren</li> <li>• wissen wie man digitale Medien und interaktive Formate für die Technikkommunikation nutzt</li> <li>• Usability und User Experience bei der Gestaltung von Kommunikationsprodukten berücksichtigen</li> <li>• ethische Aspekte der Nachhaltigkeits- und Technikkommunikation reflektieren</li> </ul>			
<p><b><u>Inhalte:</u></b></p> <p>Grundlagen der Nachhaltigkeits- und Technikkommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition und Abgrenzung der Begriffe</li> <li>• Aktuelle Herausforderungen und Trends</li> </ul> <p>Zielgruppenanalyse und -ansprache</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden der Adressatenanalyse</li> <li>• Kommunikation mit Experten, Entscheidern und Laien</li> </ul> <p>Umweltpsychologische Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahrnehmung und Verarbeitung von Umweltinformationen</li> <li>• Förderung nachhaltigen Verhaltens durch Kommunikation</li> </ul> <p>Technische Dokumentation und Anleitungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strukturierung und Visualisierung technischer Inhalte</li> <li>• Erstellung von Print- und Online-Dokumentationen</li> </ul> <p>Medien in der Nachhaltigkeits- und Technikkommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klassische und digitale Medienformate im Vergleich</li> <li>• Multimediale und interaktive Vermittlungskonzepte</li> </ul> <p>User Experience und Usability</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundprinzipien der Benutzerfreundlichkeit</li> <li>• Gestaltung intuitiver Bedienoberflächen</li> </ul> <p>Ethik und Verantwortung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit Risiken und Unsicherheiten in der Kommunikation</li> <li>• Nachhaltige Gestaltung von Kommunikationsprozessen</li> </ul> <p>Praxisbeispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Kommunikationskonzepten</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung und Präsentation von Medienformaten.</li> </ul> Aktuelle Entwicklungen
<b>Empfehlung für die Teilnahme:</b> Keine
<b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.
<b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.
<b>Stellenwert der Note für die Endnote/Gewichtung:</b> 5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester
<b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Sommersemester)
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Christoph Kreiterling
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brugger Florian (2020): Nachhaltigkeit in der Unternehmenskommunikation: Bedeutung, Charakteristika und Herausforderungen</li> <li>• Hamann Karen et a. (2016): Psychologie im Umweltschutz. Handbuch zur Förderung nachhaltigen Handelns.</li> <li>• Rothkegel Annelly (2020): Technikkommunikation</li> <li>• Schweiger, W. &amp; Beck, K. (2019): Handbuch Online-Kommunikation.</li> <li>• Juhl, Dietrich (2015): Technische Dokumentation: Praktische Anleitungen und Beispiele</li> <li>• Niemann, P. et al. (2020): Wissenschaftskommunikation. Eine Einführung.</li> <li>• Norman, D. (2013): The Design of Everyday Things.</li> <li>• Global Reporting Initiative (2021): GRI Standards. <a href="http://www.globalreporting.org">www.globalreporting.org</a></li> </ul>

### 3.25 Wirtschaftspsychologie: Motivation, Überzeugung und Konfliktlösung

Wirtschaftspsychologie: Motivation, Überzeugung und Konfliktlösung			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> WIRPSY	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Lehr-/Lernformen:</b>	<b>Präsenzzeit:</b>	<b>Selbststudium:</b>	<b>Geplante Gruppengröße:</b>

Vorlesung mit integrierter Übungsvertiefung	4 SWS/ 45 h	105 h	50 Studierende
<b><u>Verwendbarkeit des Moduls:</u></b> Als Pflichtmodul: KN			
<b><u>Lernergebnisse/Kompetenzen:</u></b> Die Studierenden sind mit Kernthemen der Wirtschaftspsychologie vertraut. Sie kennen wesentliche Konzepte aus den Bereichen Personalpsychologie, Produktpsychologie und Konsumpsychologie. So können sie Motivationen erkennen, erwünschtes Verhalten fördern, Menschen überzeugen. Die Studierenden kennen Methoden der professionellen Konfliktlösung.			
<b><u>Inhalte:</u></b> Das Modul vermittelt die Grundlagen der Wirtschaftspsychologie. Es werden folgende Themen behandelt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschichte der Wirtschaftspsychologie</li> <li>• Theorien und Methoden der Wirtschaftspsychologie</li> <li>• Arbeitsmotivation und Leistung</li> <li>• Belastung und Beanspruchung (physisch und psychisch)</li> <li>• Arbeitszufriedenheit und Work-life-balance</li> <li>• Führung</li> <li>• Motivation</li> <li>• Markt- und Konsumpsychologie</li> <li>• Persönlichkeitsentwicklung und Coaching</li> <li>• Erfolgreiche Überzeugung durch Argumente</li> <li>• Persuasion durch Glaubwürdigkeit</li> <li>• Konfliktlösung durch Mediation</li> </ul>			
<b><u>Empfehlung für die Teilnahme:</u></b> Keine			
<b><u>Vergabe von Leistungspunkten:</u></b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.			
<b><u>Umfang und Dauer der Prüfung:</u></b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.			
<b><u>Stellenwert der Note für die Endnote/Gewichtung:</u></b> 5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester			
<b><u>Häufigkeit des Angebotes:</u></b>			

Jährlich (im Sommersemester)
<b>Modulverantwortliche/r:</b> NN
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brinkmann Ralf: Angewandte Wirtschaftspsychologie</li> <li>• Wiswede Günter: Einführung in die Wirtschaftspsychologie</li> <li>• Richter Silke: Mediation – das Praxisbuch</li> </ul>

### 3.26 Interdisziplinäre Projektarbeit (Bachelor)

Interdisziplinäre Projektarbeit (Bachelor)		5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> IP (Bachelor)	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehr-/Lernformen:</b> Projektarbeit	<b>Präsenzzeit/ Selbststudium:</b> 150 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 1 - 4 Studierende
<p><b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: PT, BP, D-BP, VT, BI, UP, EE, AI, KI, MI, UI, NT, BA, D-BA, KN Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)</p> <p><b>Ergänzende Informationen für die Verwendung im dualen Studium</b> Die Studierenden kontaktieren zu Semesterbeginn die Studiengangleitung zur Festlegung der anwendungsorientierten Themenstellung an beiden Lernorten.</p>		
<p><b>Lernergebnisse/ Kompetenzen:</b> Die/der Studierende kennt die verschiedenen, praxis- und/ oder theorieorientierten Techniken und Methoden zur selbständigen und systematischen Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsaufgaben. Die/der Studierende ist in der Lage anhand der erlangten Methoden und Fähigkeiten eine Problemstellung weitgehend eigenständig zu bearbeiten, schriftlich aufzubereiten und im Rahmen einer Projektpräsentation vorzustellen. Daneben ist die Fähigkeit, konstruktiv und unter Zeitdruck im Team zu arbeiten, ein weiteres wichtiges Qualifikationsziel.</p>		
<p><b>Inhalte:</b> Das Modul vermittelt wissenschaftliche Methodik und Fähigkeiten unter Anleitung eines/r betreuenden Professors/in. Es wird eine komplexere, interdisziplinäre Arbeit mit Bezug zum gewählten Studiengang durchgeführt. Es soll eine anwendungsbezogene Problemstellung unter Anleitung so bearbeitet werden, dass die/der Studierende exemplarisch Techniken und Methoden erlernt, welche für die spätere selbständige Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten erforderlich sind. In diesem Modul steht die Vermittlung wissenschaftlicher Methodik im Vordergrund. Hierbei kann auch ein Projekt mit externen Partnern aus Instituten, Hochschulen und Industrie durchgeführt werden. Die dual Studierenden absolvieren dieses Modul i.d.R. beim jeweiligen Kooperationspartner.</p>		

<p><b><u>Empfehlungen für die Teilnahme:</u></b>          Profunde Kenntnisse der im bisherigen Studienverlauf erworbenen Methoden und Verfahren</p>
<p><b><u>Vergabe von Leistungspunkten:</u></b>          Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage der Projektarbeit in Kombination mit einer mündlichen Projektpräsentation vergeben.</p>
<p><b><u>Umfang und Dauer der Prüfung:</u></b>          Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.</p>
<p><b><u>Stellenwert der Note für die Endnote:</u></b>          5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge;          5/150 (3,3 %) für dualen Studiengang D-PT;          5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester;          5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester.</p>
<p><b><u>Häufigkeit des Angebotes:</u></b>          Jedes Semester</p>
<p><b><u>Modulverantwortliche/r:</u></b>          Alle Dozenten/-innen des Umwelt-Campus Birkenfeld</p>
<p><b><u>Literatur:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachliteratur in Abhängigkeit von der Themenstellung (Beratung durch Projektbetreuer)</li> <li>• Sandberg, Berit (2012): „Wissenschaftliches Arbeiten von Abbildung bis Zitat. Lehr- und Übungsbuch für Bachelor, Master und Promotion“.</li> <li>• Weitere Informationen unter:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="http://www.umwelt-campus.de/campus/organisation/verwaltung-service/bibliothek/service/arbeitshilfen/">www.umwelt-campus.de/campus/organisation/verwaltung-service/bibliothek/service/arbeitshilfen/</a></li> <li>○ <a href="http://www.umwelt-campus.de/studium/informationen-service/studieneinstieg/schreibwerkstatt/">www.umwelt-campus.de/studium/informationen-service/studieneinstieg/schreibwerkstatt/</a></li> </ul> </li> </ul>

### 3.27 Kommunikationsmanagement und Social Media Marketing

Kommunikationsmanagement und Social Media Marketing			5 ECTS
<b><u>Modulkürzel:</u></b> KOMSM	<b><u>Workload (Arbeitsaufwand):</u></b> 150 Stunden		<b><u>Dauer:</u></b> 1 Semester
<b><u>Lehr-/Lernformen:</u></b> Vorlesung Seminar	<b><u>Präsenzzeit:</u></b> 2 SWS/ 22,5 h 2 SWS/ 22,5 h	<b><u>Selbststudium:</u></b> 105 h	<b><u>Geplante Gruppengröße:</u></b> 40 Studierende
<b><u>Verwendbarkeit des Moduls:</u></b> Als Pflichtmodul: KN			

<p><b><u>Lernergebnisse/Kompetenzen:</u></b></p> <p><b>Kommunikationsmanagement</b> Die Studierenden verfügen über umfangreiche Kenntnisse der Aufgaben und Entscheidungsfelder des Kommunikationsmanagements. Gleichzeitig erhalten sie einen Leitfaden zur selbstständigen Entwicklung von Kommunikationskonzepten. Die Studierenden sind somit befähigt, die erlernten Inhalte und Methoden anhand einer konkreten Fragestellung aus der Praxis aufzunehmen und anzuwenden.</p> <p><b>Social Media Marketing</b> Die Studierenden bauen ihre Kenntnisse in Social Media Marketing aus und entwickeln die Fähigkeit, Social-Media-Kanäle zu analysieren, ein Social Media Marketing-Konzept zu beschreiben sowie darauf aufbauend Empfehlungen für die Kundenkommunikation oder einer Marketingstrategie zu formulieren und diese einem kritischen Publikum vorzustellen.</p>
<p><b><u>Inhalte:</u></b></p> <p><b>Kommunikationsmanagement</b> Die Vorlesung gibt eine umfangreiche Einführung in die Theorie und Praxis des Kommunikationsmanagements. Die notwendigen Schritte zur Entwicklung von Kommunikationskonzepten werden dabei entscheidungsorientiert aufgezeigt. Vorgesehen: Grundlagen des Kommunikationsmanagements: Definition, Erscheinungsformen, Aufgaben, Rahmenbedingungen; Entscheidungsprozess des Kommunikationsmanagements: Kommunikationsziele und -Zielgruppen; Kommunikationsstrategie: Objekte, Botschaft, Aktivierungstechniken; Kommunikationsinstrumente: z. B. Klassische und Online Werbung, Sponsoring, Public Relations; Kommunikationsbudget; Kommunikationskontrolle.</p> <p><b>Social Media Marketing</b> Im Rahmen der Veranstaltung werden aktuelle Trends beim Einsatz sozialer Medien (soziale Netzwerke, Microblogs, Social Sharing Services, etc.) im Marketing und der Kundenkommunikation vorgestellt. Anhand von Beispielen wird untersucht, wie Kommunikation nach außen mediengerecht und authentisch gestaltet und auf ein spezifisches oder globales Publikum zugeschnitten werden kann. Die Teilnehmenden analysieren und beurteilen die Kommunikation auch von Unternehmen in ausgewählten Social-Media-Kanälen und formulieren konkrete Strategieempfehlungen.</p>
<p><b><u>Empfehlung für die Teilnahme:</u></b> Keine</p>
<p><b><u>Vergabe von Leistungspunkten:</u></b></p> <p><b>Kommunikationsmanagement</b></p>

<p>Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben. (Anteil an der Endnote: 50%)</p> <p><b>Social Media Marketing</b>          Note und Leistungspunkte werden aufgrund einer 20-minütigen mündlichen Präsentation (Case Study) vergeben. (Anteil an der Endnote: 50%)          Genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch die jeweiligen lehrenden Personen bekanntgegeben.</p> <p>Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausur (50%) und der mündlichen Präsentation (50%). Beide Teilleistungen müssen mindestens mit 4,0 bestanden sein.</p>
<p><b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b>          Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.</p>
<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote/Gewichtung:</b>          5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge;          5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester;          5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester</p>
<p><b>Häufigkeit des Angebotes:</b>          Jährlich (im Wintersemester)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r:</b>          Prof. Dr. Stefan Diemer, Prof. Dr. Thorsten Schaper</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bannour Karim-Patrick: Follow me!: Erfolgreiches Social Media Marketing mit Facebook, Instagram, LinkedIn und Co.</li> <li>• Bruhn Manfred: Marketing für Nonprofit-Organisationen: Grundlagen – Konzepte – Instrumente</li> <li>• Pepels Werner: Kommunikationsmanagement.: Die Kommunikations- und Identitätspolitik im Marketing</li> <li>• Zerfaß Ansgar u.a.: Toolbox Kommunikationsmanagement: Denkwerkzeuge und Methoden für die Steuerung der Unternehmenskommunikation</li> </ul>

### 3.28 Praxisorientierte Projektarbeit Kommunikationspsychologie

Praxisorientierte Projektarbeit Kommunikationspsychologie			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> POPAKOM	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehr-/Lernformen:</b>	<b>Präsenzzeit:</b> 2 SWS, 22,5 h	<b>Selbststudium:</b> 127,5 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 1 – 4 Studierende

Projektarbeit mit Präsentation			
<p><b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: KN</p>			
<p><b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, verschiedene praxis- und theorieorientierte Methoden und Techniken eigenständig im Rahmen der Erarbeitung eines Projekts anzuwenden. Die Studierenden sind in der Lage einzeln und/oder im Team eigenständig Kommunikations-Projekte zu planen und dabei kommunikationspsychologische Erkenntnisse zu berücksichtigen.</p>			
<p><b>Inhalte:</b> Im Modul steht die praktische Anwendung fachspezifischer Methoden im Vordergrund. Es wird unter Anleitung eines betreuenden Professors eine komplexere Projektarbeit aus dem Bereich Kommunikation durchgeführt. Hierbei kann ein Projekt für den Umwelt-Campus Birkenfeld oder ein Projekt für externe Partnern durchgeführt werden. Die Projektarbeiten dienen der Außenwirkung der Hochschule bzw. den Interessen der Stakeholder. Neben der praktischen Anwendung des in den Kommunikations- und Psychologievorlesungen erworbenen Wissens lernen die Teilnehmenden unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teamwork</li> <li>• Zeitmanagement</li> <li>• Digitale Tools zur Projektkommunikation</li> <li>• Eigenständige Arbeitsorganisation</li> <li>• Projektergebnis-Präsentation</li> </ul> <p>Zur Projektdurchführung werden die Teilnehmer angehalten, diese eigenständig durch kollaborative Tools (z.B. Trello, Canva oder Miro) zu unterstützen.</p>			
<p><b>Empfehlung für die Teilnahme:</b> Empfohlen wird der vorherige Besuch folgender Veranstaltungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Medienkommunikation</li> <li>• Umweltpsychologie und Nachhaltigkeitskommunikation</li> <li>• Medien und Kommunikationspsychologie</li> <li>• Marketing, PR und Werbepsychologie</li> </ul>			
<p><b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Note und Leistungspunkte werden auf Grundlage einer Projektarbeit mit Präsentation vergeben.</p>			
<p><b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.</p>			
<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote/Gewichtung:</b> 5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester;</p>			

5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester
<b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Wintersemester)
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Tim Schönborn, Prof. Dr. Christoph Kreiterling
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freitag Mathias: Kommunikation im Projektmanagement</li> <li>• Bachmann Winfried, Bachmann Fiona: Im Team zum Ziel. Die Entwicklung von Teamfähigkeiten.</li> <li>• Wulf Tim, Naderer Brigitte, Rieger Diana: Medienpsychologie (Studienkurs Medien &amp; Kommunikation)</li> <li>• Traub Silke: Projektarbeit erfolgreich gestalten: Über individualisiertes, kooperatives Lernen zum selbstgesteuerten Kleingruppenprojekt</li> <li>• Roswen Evan: The Culture of Collaboration: Maximizing Time, Talent and Tools to Create Value in the Global Economy</li> </ul>

### 3.29 Abschlussarbeit und Kolloquium

Abschlussarbeit und Kolloquium		15 ECTS
<b>Modulkürzel:</b>	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 450 Stunden	<b>Dauer:</b> 0,5 Semester
<b>Lehr-/Lernformen:</b> a) Abschlussarbeit b) Kolloquium	<b>Präsenzzeit/Selbststudium:</b> 450 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 1 Studierende / Studierender
<p><b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: AI, KI, MI, UI, EE, BP, D-BP, PT, D-PT, UP, VT, BI, BA, D-BA, KN Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)</p> <p><b>Ergänzende Informationen für die Verwendung im dualen Studium</b> Die Studierenden kontaktieren vorab die Studiengangleitung zur Festlegung der anwendungsorientierten Themenstellung an beiden Lernorten.</p>		
<p><b>Lernergebnisse/ Kompetenzen:</b> Die Studierenden haben durch die erfolgreiche Bearbeitung des Moduls gezeigt, dass sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Fachproblem selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Sie verfügen über ein breites und integriertes Wissen, einschließlich der wissenschaftlichen Grundlagen sowie über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien und Methoden. Sie sind in der Lage, die im Studium erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden auf Fragestellungen anzuwenden und darüber hinaus selbstständig um relevante Inhalte zu erweitern, zu bewerten und wissenschaftlich zu interpretieren. Sie leiten auf dieser Basis fundierte Lösungsansätze ab und formulieren eine dem Stand der Wissenschaft entsprechende Lösung für das Fachproblem.</p>		

<p>Sie können ihre Ergebnisse darüber hinaus in einem Kolloquium darlegen und argumentativ vertreten.</p>
<p><b><u>Inhalte:</u></b> Die Bachelor-Thesis umfasst das Bearbeiten eines Themas mit wissenschaftlichen Methoden. Die Aufgabenstellung kann theoretische, experimentelle, empirische oder praxisorientierte Probleme umfassen. Die Studierenden präsentieren ihre Ergebnisse in einem Kolloquium vor einer Prüfungskommission. Dabei wird der Inhalt der Abschlussarbeit im Kontext des jeweiligen Studiengangs hinterfragt. Die dual Studierenden absolvieren dieses Modul i.d.R. beim jeweiligen Kooperationspartner.</p>
<p><b><u>Lehrformen:</u></b> Abschlussarbeit über 9 Wochen und Kolloquium über die Abschlussarbeit</p>
<p><b><u>Empfehlungen für die Teilnahme:</u></b> keine</p>
<p><b><u>Vergabe von Leistungspunkten:</u></b> Bewertung der schriftlichen Bachelor-Thesis (12 ECTS-Punkte) und der mündlichen Prüfung (3 ECTS-Punkte)</p>
<p><b><u>Umfang und Dauer der Prüfung:</u></b> Die Bearbeitungszeit beträgt 9 Wochen. Sie beginnt mit der Ausgabe des Themas. Die Studierenden präsentieren ihre mit mindestens „ausreichend“ bewertete Bachelorthesis in einem Kolloquium von in der Regel 45 Minuten. Für Bachelor-Thesis und Kolloquium gelten die Regeln entsprechend der Prüfungsordnung des Fachbereichs Umweltplanung/-technik.</p>
<p><b><u>Stellenwert der Note für die Endnote:</u></b> 15/165 [9,09 %] für 6-semesterige Studiengänge; 15/150 [10 %] für dualen Studiengang D-PT; 15/180 [8,33 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 15/195 [7,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester.</p>
<p><b><u>Häufigkeit des Angebotes:</u></b> Jedes Semester</p>
<p><b><u>Modulverantwortliche/r:</u></b> Professor/-in und evtl. externe Betreuer nach Wahl</p>
<p><b><u>Literatur:</u></b> In Abhängigkeit von der Themenstellung, sowie: Balzert, H., C. Schäfer, M. Schröder und U. Kern: Wissenschaftliches Arbeiten. 1. Auflage, Herdecke 2008</p>

## 4 Wahlpflichtmodule mit freier Wahl

Die Studierenden haben grundsätzlich die freie Wahl ihrer Wahlpflichtmodule. So können sie u.a. auch aus dem Wahlpflichtmodulkatalog wählen, der jedes Semester vom Fachbereichsrat beschlossen wird.

Es muss ein Modul im Umfang von 5 ECTS aus einer beliebigen Fachwissenschaft gewählt werden. Zulässig sind u.a. alle Module aus den Bachelor-Studiengängen der Hochschule Trier am Standort Birkenfeld mit Ausnahme von Module, deren Inhalt sich erheblich mit Pflichtmodulen des eigenen Studiengangs überschneidet. In Absprache mit dem/der Studiengangbeauftragten können auch relevante Lehrveranstaltungen anderer Standorte und Hochschulen anerkannt werden.

Zulässige Wahlpflichtmodule mit freier Wahl sind u.a.:

### 4.1 Mensch-Computer-Interaktion

Mensch-Computer-Interaktion			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> MCI	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehr-/Lernformen:</b> a) Vorlesung b) Übungen	<b>Präsenzzeit:</b> 2 SWS / 22,5 h 2 SWS / 22,5 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 60 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: MI Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Die Studierenden kennen die Grundsätze und den Prozess der menschenzentrierten Gestaltung interaktiver Systeme. Sie können für jeden Prozessschritt geeignete Methoden auswählen und anwenden. Die Studierenden kennen wichtige Designprinzipien und DIN-Normen für interaktive Systeme. Sie können zu konkreten Problemstellungen Wireframes und Prototypen erstellen sowie Gestaltungslösungen und bestehende Systeme evaluieren.			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundsätze und Prozess der menschenzentrierten Gestaltung</li> <li>• Menschliche Wahrnehmung und Informationsverarbeitung</li> <li>• Nutzerforschung und Anforderungsmanagement</li> <li>• Usability-Guidelines: Designprinzipien und DIN-Normen</li> <li>• Informationsarchitektur und Interaktionsdesign</li> <li>• Interfacedesign, Navigationsdesign und Informationsdesign</li> <li>• Usability-Evaluation: Methoden und Werkzeuge</li> </ul>			
<b>Empfehlungen für die Teilnahme:</b> Keine			

<b><u>Vergabe von Leistungspunkten:</u></b> Note und Leistungspunkte werden aufgrund einer Hausarbeit vergeben.
<b><u>Umfang und Dauer der Prüfung:</u></b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.
<b><u>Stellenwert der Note für die Endnote:</u></b> 5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester
<b><u>Häufigkeit des Angebotes:</u></b> Jährlich (im Sommersemester; ab FPO 2021 im Wintersemester)
<b><u>Modulverantwortliche/r:</u></b> Prof. Dr. Martin Rumpler
<b><u>Literatur:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moser, Christian (2012): User Experience Design. Mit erlebniszentrierter Softwareentwicklung zu Produkten, die begeistern. Berlin: Springer.</li> <li>• Jacobsen, Jens; Meyer, Lorena (2022): Praxisbuch Usability und UX. Was alle wissen sollten, die Websites und Apps entwickeln. 3., aktualisierte und erweiterte Auflage. Bonn: Rheinwerk Verlag (Rheinwerk computing).</li> </ul>

#### 4.2 Immissionsschutzrecht und Grundzüge des Naturschutzrecht

Immissionsschutzrecht und Grundzüge des Naturschutzrechts			5 ECTS
<b><u>Modulkürzel:</u></b> IMMSCHR/ NATSCHR	<b><u>Workload:</u></b> 150 Stunden	<b><u>Dauer:</u></b> 1 Semester	
<b><u>Lehr-/Lernformen:</u></b> Vorlesung Übung Fallbeispiele	<b><u>Präsenzzeit:</u></b> 4 SWS/ 60 h	<b><u>Selbststudium:</u></b> 90 h	
<b><u>Verwendbarkeit des Moduls:</u></b> Als Pflichtmodul: Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b><u>Lernergebnisse/Kompetenzen:</u></b> Die Studierenden kennen nach der Absolvierung des Moduls die Stellung des Immissionsschutzrechts im (umweltrechtlichen) Rechtssystem auch mit seinen Bezügen zu anderen Umweltrechtsgebieten, insbesondere dem Naturschutzrecht, verstehen die grundlegenden Strukturen des Immissionsschutzrechts und können die			

<p>einschlägigen Rechtsvorschriften anwenden. Sie verstehen den Ablauf des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens und können entsprechende Fälle lösen.</p>
<p><b><u>Inhalte:</u></b> Die Veranstaltung gibt einen Überblick über immissionsschutzrechtliche Fragestellungen und ihre Stellung im (umweltrechtlichen) Rechtssystem. Ein Schwerpunkt hierbei ist der zweite Teil der Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, der sich mit dem Recht der genehmigungsbedürftigen und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen befasst. Es werden am Beispiel von Windkraftanlagen grundlegende Begriffe des Immissionsschutzrechts geklärt, die materiell-rechtlichen Voraussetzungen für die Zulassung immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftiger Anlagen (insbesondere die Betreiberpflichten des § 5 BImSchG) behandelt, die Bedeutung technischer Regelwerke des Immissionsschutzrechts besprochen und der Ablauf des förmlichen Genehmigungsverfahrens nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz mit seinen Bezügen zum Recht der Umweltverträglichkeitsprüfung vorgestellt. In der Praxis wichtige naturschutzrechtliche Fragen bei der Genehmigung von Windkraftanlagen (Ausweisung von Windenergiegebieten, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung/Natura-2000-Gebietsschutz/besonderer Artenschutz) runden das Thema ab</p>
<p><b><u>Empfehlung für die Teilnahme:</u></b> Keine</p>
<p><b><u>Vergabe von Leistungspunkten:</u></b> Note und Leistungspunkte werden aufgrund einer 90-minütigen Klausur vergeben. Genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch die lehrende Person bekanntgegeben</p>
<p><b><u>Umfang und Dauer der Prüfung:</u></b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.</p>
<p><b><u>Stellenwert der Note für die Endnote/Gewichtung:</u></b> 5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge; 5/150 (3,3 %) für dualen Studiengang D-PT; 5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester</p>
<p><b><u>Häufigkeit des Angebotes:</u></b> Jährlich</p>
<p><b><u>Modulverantwortliche/r:</u></b> Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Carola Glinski Lehrende/r: Prof. Dr. Carola Glinski</p>
<p><b><u>Literatur:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Giesberts/Reinhardt, BeckOK Umweltrecht (wird laufend aktualisiert)</li></ul>

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Kommentierung des Immissionsschutzrechts in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Besonderer Teil, 102. Aufl. 2023</li><li>• Schlacke, Umweltrecht, 9. Aufl. 2023</li></ul> |
|--|

Weitere zulässige Wahlpflichtmodule mit freier Wahl sind u.a.:

- Fachprojekt
- Filmproduktion
- Bürgerliches Recht – Allgemeiner Teil
- Grundlagen der Volkswirtschaftslehre
- Bilanzierung
- Umwelt- und Stoffstrommanagement
- Umwelt- und Nachhaltigkeitsinformatik
- Scientific Methods and Concepts
- Forschung und Entwicklung im Nationalpark Hochwald-Hunsrück (WP)

## 5 Wahlpflichtmodule Katalog Nachhaltigkeit

Es muss ein Modul im Umfang von 5 ECTS aus dem Gebiet Nachhaltigkeit gewählt werden. Im Wahlpflichtmodulkatalog, der jedes Semester aktualisiert wird, sind zulässige Module aufgeführt. Zulässige Wahlpflichtmodule im Bereich Nachhaltigkeit sind u.a.:

### 5.1 Behavioural Finance und Nachhaltigkeit (WP)

<b>Behaviour Finance und Nachhaltigkeit (WP)</b>			<b>5 ECTS</b>
<b>Modulkürzel:</b> BFN	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Lehrveranstaltung:</b> Vorlesung mit integrierter Übungsvertiefung	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS/ 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 50 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: - Als Wahlpflichtmodul für Bachelor-Studiengänge: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Grundlagen der Verhaltensökonomie und ihre Anwendung auf Finanzentscheidungen und Nachhaltigkeit</li> <li>• analysieren kognitive Verzerrungen, emotionale Faktoren und soziale Einflüsse auf das Verhalten von Marktteilnehmern</li> <li>• bewerten die Rolle von Behavioral Finance bei nachhaltigen Investitionen und grünen Finanzprodukten</li> <li>• kennen Strategien zur Förderung nachhaltiger Finanzentscheidungen</li> <li>• reflektieren kritisch die psychologischen Mechanismen hinter Konsum- und Investitionsentscheidungen</li> <li>• beurteilen evidenzbasierte Ansätze für nachhaltige Finanzprodukte und politische Maßnahmen</li> <li>• wissen wie man komplexe Zusammenhänge zwischen Verhaltensökonomie und Nachhaltigkeit verständlich kommuniziert</li> </ul>			
<b>Inhalte:</b> Grundlagen der Verhaltensökonomie <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abgrenzung zur klassischen Finanztheorie</li> <li>• Kognitive Verzerrungen: Verlustaversion, Verankerung, Überkonfidenz</li> <li>• Emotionale Einflüsse und Heuristiken bei Finanzentscheidungen</li> </ul> Behavioral Finance und Nachhaltigkeit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachhaltige Investitionen und ESG-Kriterien</li> <li>• Grüne Anleihen und Impact Investing</li> <li>• Psychologische Barrieren für nachhaltiges Investieren</li> </ul> Verhaltensbasierte Strategien für Nachhaltigkeit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nudging für umweltfreundliche Investments</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"><li>• Framing-Effekte in der Kommunikation nachhaltiger Finanzprodukte</li><li>• Soziale Normen und Peer-Effekte</li></ul> <p>Praxisbeispiele</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Erfolgreiche Behavioral Finance Ansätze im Nachhaltigkeitskontext</li><li>• Ethische Herausforderungen bei der Anwendung von Nudging</li><li>• Grenzen und Kritik an verhaltensökonomischen Interventionen</li><li>• Analyse von Finanzprodukten hinsichtlich verhaltensökonomischer Aspekte</li></ul>
<b>Empfehlung für die Teilnahme:</b> keine
<b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.
<b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.
<b>Stellenwert der Note für die Endnote:</b> 5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester
<b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Sommersemester)
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Christoph Kreiterling
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Thaler, R. H. &amp; Sunstein, C. R. (2021). Nudge: Wie man kluge Entscheidungen anstößt.</li><li>• Kahneman, D. (2012). Schnelles Denken, langsames Denken.</li><li>• Shefrin, H. (2017). Behavioral Corporate Finance.</li><li>• Barberis, N. &amp; Thaler, R. (2003). A survey of behavioral finance. Handbook of the Economics of Finance, 1, 1053-1128.</li><li>• Raworth, K. (2018). Die Donut-Ökonomie: Endlich ein Wirtschaftsmodell, das den Planeten nicht zerstört.</li><li>• OECD (2021). Behavioural Insights for Environmentally Sustainable Growth.</li><li>• Pompian, M. M. (2012). Behavioral Finance and Wealth Management.</li><li>• Ariely, D. (2010). Denken hilft zwar, nützt aber nichts: Warum wir immer wieder unvernünftige Entscheidungen treffen.</li></ul>

## 5.2 Umwelt- und Stoffstrommanagement

Umwelt- und Stoffstrommanagement			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> UMANAG/SSM-B	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Lehrveranstaltung:</b> Vorlesung	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS / 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 30 Studierenden
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: UP Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/ Kompetenzen:</b>			
<p><b>Umweltmanagement</b> Die Studierenden kennen: Rechtliche Grundlagen des Betrieblichen Umweltmanagements (Pflichten, freiwillige Instrumentarien, Qualitätssicherung, Integrierte Konzepte, Haftungsrelevanz) Instrumente zur Analyse von Stoffströmen (Ökobilanz, Carbon Footprint, Kumulierter Energieaufwand, Energiebilanz) Konzepte des betrieblichen Stoffstrommanagements vergleichen (Null-Emission, Kreislaufwirtschaft, Öko-Industrielle Symbiose, regenerative Energiewirtschaft)</p> <p>Die Studierenden besitzen anschließend die Fähigkeit - Umwelthaftungsrisiken im Unternehmen zu erkennen und zu beseitigen - in einem Unternehmen ein Umwelt- und/oder Energiemanagementsystem aufzubauen und fortlaufend zu pflegen</p>			
<p><b>Stoffstrommanagement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Studierenden besitzen eine kritische Sicht auf die Fehler der globalen Rohstoffwirtschaft (Globaler Fußabdruck/Earth Overshoot, Linearität, Massenkonsum, Bioakkumulation, Stoffkreislaufücken, dissipative Verluste von Rohstoffen).</li> <li>▪ Die Studierenden kennen neben den Grundregeln im Stoffstrommanagement Praxisbeispiele des betrieblichen, zwischenbetrieblichen (öko-industrielle Symbiose) und regionalen Stoffstrommanagements.</li> <li>▪ Sie besitzen die Fähigkeit, Zukunftsstrategien der Zirkulären Wertschöpfung, der Bioökonomie und in der Wasserkreislaufwirtschaft zu bewerten.</li> </ul> <p>Die Studierenden sind in der Lage, ökobilanzielle Ergebnisse zu interpretieren und Stoffstromanalysemethoden selber in der Praxis anzuwenden.</p>			
<b>Inhalte:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juristische Grundlagen des betrieblichen Umweltmanagements (UMANAG): Einführung und Grundbegriffe (Managementsystem, Arten von Managementsystemen)</li> </ul> <p>ISO 14001 und EMAS-Verordnung ISO 16001 Energiemanagement Integrierte Managementsysteme Schnittstellen Umwelthaftungsrecht – Umweltmanagement Rechtliche Relevanz technischer Normung</p>			

<ul style="list-style-type: none"><li>• Ökobilanzen und Stoffstrommanagement (SSM-B): Ökobilanzen (LCA) als Instrument der betrieblichen Optimierung Produktökobilanzen in der Unternehmenspraxis Strategien und Instrumente des Betrieblichen Stoffstrommanagements Produktionsintegrierter Umweltschutz, Material-/Energieeffizienz</li></ul>
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung mit integrierten Übungsbestandteilen
<b>Empfehlungen für die Teilnahme:</b> keine
<b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Note und Leistungspunkte werden von auf der Basis einer Klausur vergeben.
<b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.
<b>Stellenwert der Note für die Endnote:</b> 5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge; 5/150 (3,3 %) für dualen Studiengang D-PT; 5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester.
<b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Wintersemester)
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Tilman Cosack, Prof. Dr.-Ing. Susanne Hartard
<b>Literatur:</b> Baumast, Annett; Pape, Jens (2009), Betriebliches Umweltmanagement. Ulmer (Eugen) Grünes, Erich (2011), ISO 14001: Anforderungen und Hinweise. Tüv Media Harald Dyckhoff, Harald; Souren, Rainer (2007,) Nachhaltige Unternehmensführung: Grundzüge industriellen Umweltmanagements (Springer-Lehrbuch) Springer Berlin Heidelberg. Förtsch, Gabi; Meinholz, Heinz (2011), Handbuch Betriebliches Umweltmanagement, Vieweg+Teubner Verlag. Klöppfer, W. / Grahl, Birgit (2009), Ökobilanz (LCA), Ein Leitfaden für Ausbildung und Beruf, Wiley-VCH Heck, Peter; Bemmann, Ulrich (2002), Praxishandbuch Stoffstrommanagement. Gebundene Ausgabe – Deutscher Wirtschaftsdienst. Kals, Johannes (2010), Betriebliches Energiemanagement - Eine Einführung. Kohlhammer Verlag Posch, Wolfgang (2011), Ganzheitliches Energiemanagement für Industriebetriebe [Techno-ökonomische Forschung und Praxis], Gabler Verlag Knopp, Lothar/Wiegeleb, Gerhard (2009), Der Biodiversitätsschaden des Umweltschadengesetzes, Springer Verlag

Schulte, Martin/Schröder, Rainer (2010), Handbuch des Technikrechts, Springer Verlag

### 5.3 Grundlagen der Chemie und Umweltchemie der Elemente

Grundlagen der Chemie und Umweltchemie der Elemente			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> GRUMWCHE	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehr-/Lernformen:</b> Vorlesung	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS / 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 80 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: UP, NT Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/ Kompetenzen:</b> Die Studierenden haben fundamentale Kenntnisse über Atome und chemische Reaktionen. Die Studierenden kennen die Eigenschaften von Elementen und chemischen Verbindungen aus ihrer Stellung im Periodensystem. Die Studierenden betrachten bestimmte Produkte und technische Prozesse im Hinblick auf ihre Umweltwirkungen und -effizienz. Die Studierenden können die Inhalte im aktuellen, wirtschaftlich und wissenschaftlich relevanten und berufspraktischen Kontext einordnen. Die Studierenden erlangen mit diesen Kenntnissen einen ersten Zugang zur „Green Chemistry“.			
<b>Inhalte:</b> Die Vorlesung führt in die Grundprinzipien und Konzepte der Chemie ein. Sie besteht aus einem Teil „Grundlagen der Chemie“ und einem zweiten Teil, der sich mit den Eigenschaften der chemischen Elemente befasst. Im Grundlagenteil werden Stöchiometrie, Atombau, Periodizität der Elemente, Bindungstypen, Zustandsformen der Materie, einfache Gasgesetze sowie die wichtigsten chemischen Reaktionen (Redox-, Säure-Base- und Komplexreaktionen) behandelt. Im zweiten Teil werden ausgewählte Kapitel der Elementchemie ausgehend von ihrer jeweiligen Bedeutung für Technik, Umwelt und Gesundheit thematisiert. Kriterien der Umwelteffizienz (Ökobilanz) werden eingeführt und die Herstellung und Verwendung von Elementen, Metallen, Werkstoffen sowie Produkten anhand dieser Kriterien untersucht. Die Studierenden erhalten hierzu aktuelle Themen, um Ausarbeitungen und Präsentationen zu erstellen (Beispiele: Herstellung und Eigenschaften von Halbleitern für Solarzellen oder C-Nanotubes, Metalle für Akkumulatoren).			
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung / Seminar			
<b>Empfehlungen für die Teilnahme:</b> keine			
<b>Vergabe von Leistungspunkten:</b>			

Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben. Eine Hausarbeit und ein Referat zu einem Thema der Umweltchemie wird als Vorleistung vorausgesetzt.
<b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.
<b>Stellenwert der Note für die Endnote:</b> 5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge; 5/150 [3,3 %] für dualen Studiengang D-PT; 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester.
<b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Wintersemester)
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Eckard Helmers
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Basiswissen der Chemie. C. E. Mortimer &amp; U. Müller, Thieme-Verlag, 2010</li> <li>• Allgemeine Chemie: Chemie-Basiswissen. Latscha, Klein, Mutz. Springer-Verlag, 2011</li> <li>• Taschenbuch der Chemie. Karl Schwister. Carl Hanser-Verlag, 2010</li> <li>• Umweltchemie. C. Bliefert, Wiley-VCH-Verlag, 2002</li> </ul>

#### 5.4 Umwelt- und Nachhaltigkeitsinformatik

<b>Umwelt- und Nachhaltigkeitsinformatik</b>			<b>5 ECTS</b>
<b>Modulkürzel:</b> UNINF	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltung:</b> a) Vorlesung b) Übungen	<b>Präsenzzeit:</b> 2 SWS / 22,5 h 2 SWS / 22,5 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 25 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: UI, AI – Vertiefungsrichtung Anwendungen der Künstlichen Intelligenz (ab FPO 2021) Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Die Studierenden lernen in dem Modul, welche direkten und indirekten Auswirkungen Informationstechnik auf Umwelt und Gesellschaft hat und wie Informatik dazu beitragen kann, Umweltprobleme und Herausforderungen der nachhaltigen			

<p>Entwicklung zu lösen. Sie kennen fortgeschrittene Methoden zur Bestimmung des Ressourcen- und Energieverbrauchs von Softwareprodukten und von Informations- und Kommunikationssystemen allgemein. Sie können diese Methoden auf Übungsprobleme anwenden und auf weitere Aufgabenstellungen aus der Praxis übertragen.</p>
<p><b>Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlagen der Umweltinformatik / Environmental Informatics</li><li>• Grundlagen der Nachhaltigkeitsinformatik / Sustainability Informatics</li><li>• Informatikmethoden für Umweltschutz und Umweltforschung</li><li>• Green IT: Konzepte und technische Lösungen (bspw. Virtualisierung)</li><li>• Green by IT: Effekte der Informationstechnik auf andere Branchen hinsichtlich Nachhaltigkeit</li><li>• Nachhaltige Wirtschaftsinformatik und Informatik im Kontext; E-Energy</li><li>• Auswirkungen der Informationstechnik durch ihre Bereitstellung und Nutzung sowie durch systemische Effekte; Umwelt- und Nachhaltigkeitsbilanz der Informationstechnik</li></ul>
<p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung mit praktischen Übungen</p>
<p><b>Empfehlungen für die Teilnahme:</b> Grundlegende Programmierkenntnisse</p>
<p><b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Die Vergabe von Leistungspunkten erfolgt auf Basis einer schriftlichen Prüfung (Hausarbeit).</p>
<p><b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.</p>
<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote:</b> 5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge; 5/150 [3,3 %] für dualen Studiengang D-PT; 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester.</p>
<p><b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Sommersemester)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. S. Naumann</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Page, Bernd; Hilty, Lorenz M. (Hrsg.) (1995): Umweltinformatik. Informatikmethoden für Umweltschutz und Umweltforschung. Oldenbourg Verlag, München/Wien</li></ul>

- Hilty, Lorenz M. (2008): Information technology and sustainability. Essays on the relationship between ICT and sustainable development. Books on Demand, Norderstedt
- Angrick, Michael (Hrsg.) (2003): Auf dem Weg zur nachhaltigen Informationsgesellschaft. Metropolis-Verlag, Marburg

## 5.5 Immissionsschutz

Immissionsschutz			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> IMMISCHUTZ	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehr-/Lernformen:</b> Vorlesung	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS / 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 60 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: EE Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b>  <b>Themengebiet Akustik:</b> Die Studierenden haben sich mit den Grundlagen der technischen Akustik vertraut gemacht. Bei Anlagen für erneuerbaren Energien (bspw. Windkraftanlagen, Biogasanlagen) kennen sie die auftretenden Lärmquellen, ihrer Erfassung, Beschreibung, Modellierung, Berechnung und Bewertung. Die Studierenden sind in der Lage, einfachste Emissions- und Immissionssituationen zu modellieren, zu berechnen und anhand der relevanten Regelwerke zu beurteilen.  <b>Themengebiet Geruch:</b> Die Studierenden können Geruchsbildung beschreiben und lernen diese, objektiv zu benennen. Sie können industriell auftretende Gerüche bestimmen und deren Beseitigung erklären.			
<b>Inhalte:</b>  <b>Schallschutz</b> Problemfeld Lärm, Schallfelder, Schallpegel, Ermittlung der Schalleistung, Schalldämmung Erfassung, Modellierung und Beschreibung von Schallemittenten Schallausbreitung Beurteilungspegel nach TA Lärm Bewertung einer Immissionssituation Tieffrequente Geräusche  <b>Geruch</b> Geruchsemissionen und -immissionen, Emissionsquellen Immissionsschutzrechtliche Anforderungen			

Ermittlung von Geruchsmissionen Ermittlung und Beschreibung des Belästigungsgrades von Anwohnern durch Gerüche
<b>Empfehlungen für die Teilnahme:</b> Keine
<b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Noten und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Klausur vergeben.
<b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.
<b>Stellenwert der Note für die Endnote:</b> 5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge; 5/150 [3,3 %] für dualen Studiengang D-PT; 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester
<b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Sommersemester)
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Kerstin Giering
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mohr, K: Die Bewertung von Geruch im Immissionsschutzrecht</li> <li>• Henn, H. et al.: Ingenieurakustik: Physikalische Grundlagen und Anwendungsbeispiele</li> <li>• Maute, D.: Technische Akustik und Lärmschutz</li> </ul>

## 5.6 Öffentliches Recht und Umweltrecht

Öffentliches Recht und Umweltrecht			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> ÖR/UR	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehr-/Lernformen:</b> Vorlesung Integrierte Übungsvertiefung und Nachbereitung durch Aufgabenblätter	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium:</b> 90 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 60 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: EE Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			

**Lernergebnisse/Kompetenzen:**

Die Studierenden haben einen Überblick über die Grundregeln der Rechtsgebiete Öffentliches Recht und Umweltrecht, können die relevanten Rechtsnormen anwenden und kleinere Fälle lösen.

**Öffentliches Recht**

Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage die rechtliche und praktische Relevanz behördlichen Handelns auf dem Gebiet des Umweltrechts sowie für die Lösung von Fällen zu erkennen

**Umweltrecht**

Den Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse des Umweltrechts, insbesondere des Anlagenzulassungsrechts des Bundes-Immissionsschutzgesetzes mit seinen Bezügen zum Naturschutzrecht, und haben praxisnahe Kenntnisse über den Ablauf des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

**Inhalte:****Öffentliches Recht**

Den Studierenden werden Grundlagen des Öffentlichen Rechts mit Schwerpunkten im Allgemeinen Verwaltungsrecht vermittelt. Behandelt werden insbesondere die Handlungsformen der öffentlichen Verwaltung und Grundlagen des Verwaltungsrechtsschutzes.

**Umweltrecht**

Schwerpunkt ist der zweite Teil der Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, der sich mit dem Recht der genehmigungsbedürftigen Anlagen befasst. Am Beispiel von Windkraftanlagen werden grundlegende Begriffe des Immissionsschutzrechts geklärt, es werden die materiell-rechtlichen Voraussetzungen für die Zulassung immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftiger Anlagen (insbesondere die Betreiberpflichten des § 5 BImSchG) behandelt, die Bedeutung technischer Regelwerke wird besprochen und der Ablauf des förmlichen Genehmigungsverfahrens nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (mit seinen Bezügen zum Recht der Umweltverträglichkeitsprüfung) wird vorgestellt. Ein Einblick in die in der Praxis wichtigen naturschutzrechtlichen Fragen bei der Genehmigung von Windkraftanlagen (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung/Natura-2000-Gebietsschutz/besonderer Artenschutz) runden das Thema ab.

**Empfehlungen für die Teilnahme:**

Keine

**Vergabe von Leistungspunkten:**

Note und Leistungspunkte werden aufgrund einer Klausur vergeben.

**Umfang und Dauer der Prüfung:**

Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.

**Stellenwert der Note für die Endnote:**

5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge;

5/150 (3,3 %) für dualen Studiengang D-PT; 5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester.
<b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Wintersemester)
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. C. Glinski
<b>Literatur:</b> 1) Maurer/Waldhoff, Allgemeines Verwaltungsrecht, 19. Aufl. 2017. 2) Schlacke, Umweltrecht, 7. Aufl. 2019.

## 5.7 Bioenergie

Bioenergie			5 ECTS
<b>Modulkürzel:</b> BIOENER	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehr-/Lernformen:</b> a) Vorlesung b) Anfertigen von Ausarbeitungen und deren Präsentation	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS / 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 60 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: EE Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Die Studierenden haben einen Überblick über die energetische Nutzung von Biomasse erlangt. Dabei haben Sie ein Gefühl für die sinnvolle Vorauswahl von Verfahren für konkrete Anwendungsfälle entwickelt und gelernt, die daraus resultierende Wirkung einzuschätzen. Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in die Lage versetzt, wichtige Pfade der Erzeugung biomassebasierter Energieformen zu beschreiben. Auf dieser Grundlage beherrschen sie die Analyse und Entwicklung unternehmerischer Konzepte zur energetischen Nutzung von Biomasse.			
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in das Themengebiet der Bioenergie (Systematik energetisch und stofflich nutzbarer Biomasse) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Energiepflanzen (Produktionsverfahren; Energiepotenziale) Biokraftstoffe (Rapsöl, BtL-Kraftstoffe u. ä.)</li> <li>○ Festbrennstoffe (Holz, Stroh, Getreidekörner)</li> <li>○ Biogas</li> </ul> </li> <li>• Gewinnung und Vorbehandlung</li> <li>• Folgende Verfahren zur Umwandlung und Nutzung werden behandelt: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verbrennung von Biomasse</li> </ul> </li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pyrolyseverfahren</li> <li>○ Anaerobe Vergärung zur Gewinnung von Biogas</li> <li>○ Aerobe Vergärungsverfahren</li> <li>○ Hydrothermale Karbonisierung</li> <li>● Energiewandlungssysteme (Gasmotor, Dampfturbine, Stirling-Motor)</li> </ul>
<p><b>Empfehlungen für die Teilnahme:</b> Keine</p>
<p><b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Note und Leistungspunkte werden auf Grundlage einer Klausur (75 %) und einer mündlichen Präsentation (25 %) vergeben. Beide Prüfungsleistungen müssen bestanden werden, um das Modul erfolgreich abzuschließen. Die Gesamtnote wird anteilig der Teilleistungen zusammengesetzt.</p>
<p><b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.</p>
<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote:</b> 5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge; 5/150 (3,3 %) für dualen Studiengang D-PT; 5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester.</p>
<p><b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Sommersemester)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r:</b> Joachim Brinkmann</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kaltschmitt, M., Hartmann, H. (Hrsg.) Energie aus Biomasse. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 2009, sowie aktuelle wiss. Veröffentlichungen</li> </ul>

## 5.8 Solar Energy

Solar Energy			5 ECTS
<b>Modul/ Module:</b> SOLAR	<b>Arbeitsaufwand/ Workload:</b> 150 hours		<b>Dauer/ Duration:</b> 1 semester
<b>Lehr- /Lernformen/Type:</b> Vorlesung/ Lecture	<b>Präsenzzeit/ Contact Hours:</b> 4 SWS / 45 h	<b>Selbststudium/ Self-Study:</b> 105 h	<b>Gruppengröße/ Group Size:</b> 50 Studenten/ 50 students
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: EE			

Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)

### **Lernergebnisse/Kompetenzen/ Learning Goals:**

Die Lernziele des Moduls Solarenergie konzentrieren sich auf die Vermittlung eines Verständnisses von photovoltaischen Systemen. Die Studierenden lernen die Prinzipien der Umwandlung von Solarenergie in Elektrizität, den Aufbau von Solarzellen und -modulen sowie die Komponenten und den Lebenszyklus eines Photovoltaiksystems kennen. Sie werden mit Fachbegriffen und wissenschaftlichen Konzepten vertraut gemacht und entwickeln analytische Fähigkeiten, um technische Fragen im Bereich der erneuerbaren Energien anzugehen. Ziel ist es, die Studierenden mit dem Wissen und den Fähigkeiten auszustatten, die sie benötigen, um effektiv zum Wachstum und zur Entwicklung der Technologien für erneuerbare Energien beizutragen. Durch das Erreichen dieser Lernziele erhalten die Studierenden eine solide Grundlage im Bereich der Photovoltaik.

*The learning objectives of the Solar Energy module focus on providing an understanding of photovoltaic systems. Students will learn the principles of converting solar energy into electricity, the structure of solar cells and modules, and a photovoltaic system's components and life cycle. In addition, they will become familiar with technical terms and scientific concepts and develop analytical skills to address technical issues in the renewable energy field. The goal is to equip students with the knowledge and skills needed to contribute effectively to the growth and development of renewable energy technologies. Achieving these learning objectives will provide students with a solid foundation in photovoltaics.*

### **Inhalte:**

**Grundlagen der Solarenergie:** Dieser Abschnitt befasst sich mit den Grundprinzipien der Solarenergie und deren Umwandlung in nutzbare Elektrizität durch photovoltaische Systeme. Die zugrundeliegenden physikalischen und technischen Konzepte werden ausführlich erörtert.

**Aufbau von Solarzellen und -modulen:** In diesem Abschnitt werden die Konstruktion und der Betrieb von Solarzellen und -modulen behandelt, einschließlich der Auswirkungen der Konstruktion auf den Gesamtwirkungsgrad des Systems. Der Schwerpunkt liegt auf technischen Überlegungen wie Materialauswahl, Zellgeometrie und Betriebsbedingungen.

**Komponenten eines Photovoltaiksystems:** Die verschiedenen Komponenten eines Photovoltaiksystems, einschließlich Wechselrichter, Netzintegration und Überwachungssysteme, werden in diesem Abschnitt beschrieben und analysiert. Die Studierenden lernen die Rolle dieser Komponenten bei der Sicherstellung der Gesamtfunktionalität des Systems und ihren Einfluss auf die Systemleistung zu verstehen.

**Lebenszyklus eines Photovoltaiksystems:** Dieser Abschnitt befasst sich mit dem Lebenszyklus einer Photovoltaikanlage, einschließlich wichtiger Phasen wie Planung, Bau und Betrieb. Die Studierenden werden mit den technischen und betrieblichen Überlegungen vertraut gemacht, die in jeder Phase eine Rolle spielen, sowie mit der Bedeutung der einzelnen Phasen für die erfolgreiche Implementierung und Nachhaltigkeit des Systems.

**Technische Kenntnisse und analytische Fähigkeiten:** Dieser Abschnitt bietet den Studierenden die Möglichkeit, ihr Wissen auf reale Situationen anzuwenden und technische Fragen im Bereich der erneuerbaren Energien kritisch zu analysieren und zu behandeln. Der Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung von technischem Wissen und analytischen Fähigkeiten, die in zukünftigen Karrieren im Bereich der erneuerbaren Energien nützlich sein werden.

**Module Content:**

***Fundamentals of Solar Energy:*** This section covers the basic principles of solar energy and its conversion into usable electricity through photovoltaic systems. The underlying physical and engineering concepts are discussed in detail.

***Design of solar cells and modules:*** This section covers the design and operation of solar cells and modules, including the impact of design on overall system efficiency. Emphasis is placed on technical considerations such as material selection, cell geometry, and operating conditions.

***Components of a Photovoltaic System:*** The various components of a photovoltaic system, including inverters, grid integration, and monitoring systems, are described and analyzed in this section. Students will learn to understand these components' role in ensuring the system's overall functionality and their impact on system performance.

***Photovoltaic System Life Cycle:*** This section covers the life cycle of a photovoltaic system, including key phases such as design, construction, and operation. Students will become familiar with the technical and operational considerations that play a role in each phase and the importance of each phase to the successful implementation and sustainability of the system.

***Technical Knowledge and Analytical Skills:*** This section allows students to apply their knowledge to real-world situations and critically analyze and address technical issues in the renewable energy field. Emphasis is placed on developing technical knowledge and analytical skills that will be useful in future careers in the renewable energy field.

**Lehrformen/ Didactic Concept:**

Seminar mit Übungen

Das Konzept der Lehrform ist „Flipped Classroom“: Die Studierenden erarbeiten sich die inhaltlichen Grundlagen durch ein angeleitetes Selbststudium, die Präsenzzeit wird für das gemeinsame Bearbeiten von Aufgabengestellungen genutzt.

*Seminar with exercises*

*The concept of the teaching form is "Flipped Classroom": The students acquire the content basics through guided self-study, the attendance time is used for the joint processing of assignments.*

**Empfehlungen für die Teilnahme/ Recommendations for Participation:**

Grundlagen der Elektrotechnik und Physik

*Knowledge of electrical engineering and physics*

**Vergabe von Leistungspunkten/ Requirement for Awarding of ECTS Points:**

Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage Portfolioprüfung vergeben.

Die Portfolioprüfung setzt sich aus Übungsaufgaben, welche die Veranstaltung begleiten, sowie einer Klausur am Ende der Veranstaltung zusammen. Beide Prüfungsleistungen müssen bestanden werden, um den Kurs erfolgreich abzuschließen. Die Gesamtnote ergibt sich als dem Mittelwert aus beiden Teilleistungen.

*Grade and credit points are awarded based on portfolio examination.*

*The portfolio examination consists of exercises that accompany the course and a written exam at the end of the course.*

*Both exams must be passed to complete the course successfully. The overall grade is calculated as the average of both partial tasks.*

#### **Umfang und Dauer der Prüfung:**

Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.

#### **Size of the Assessment (Length / Duration)**

*General regulations concerning the type and scope as well as the performance and grading of study and examination achievements are defined in the examination regulations of the respective degree program. The type of proof of achievement as well as precise notes and details will be announced by the respective lecturer at the beginning of the semester.*

#### **Stellenwert der Note für die Endnote /Weight of Grade (% of credit):**

5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge;

5/150 (3,3 %) für dualen Studiengang D-PT;

5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester;

5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester.

#### **Häufigkeit des Angebotes/ Frequency:**

Jährlich (jedes Sommersemester) / Annual (every summer semester)

#### **Modulverantwortliche\*:/ Responsible for Module:**

Prof. Dr. Henrik te Heesen

#### **Literatur/ Bibliography:**

- Quaschnig, Volker. Renewable Energy and Climate Change. Wiley. 2010
- DGS. Planning and Installing Photovoltaic Systems. Routledge. 2013
- Educational videos on solar energy engineering
- Further literature will be announced during the course

## 5.9 Ökologische Ökonomik und betriebliches Stoffstrommanagement

M13 Ökologische Ökonomik und betriebliches Stoffstrommanagement				ÖKON/SSM
<b>Credits</b> 5 ECTS	<b>Häufigkeit Angebot</b> Jährlich (WiSe)	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 3,33%		<b>Moduldauer</b> 1 Semester
1	<b>Art der Lehrveranstaltung</b> 1. Vorlesung 2. Übung	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS/ 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h	<b>Workload</b> 150 h
2	<p><b>Kompetenzziele (Lernergebnisse)</b></p> <p><b>Ökologische Ökonomik</b> Die Studierenden sind nach Absolvierung der Moduleinheit in der Lage, verschiedene Politikansätze in einen umweltökonomischen Rahmen einzuordnen. Sie können Trends und Entwicklungen in der Umwelt- und Ressourcenpolitik besser verstehen sowie aktuelle Wirtschafts- und umweltpolitische Konfliktfelder beurteilen.</p> <p><b>Betriebliches Stoffstrommanagement</b> Im Rahmen des betrieblichen Stoffstrommanagements sind die Studierenden in der Lage zu formulieren, wie nachhaltiges Management zu einem optimierten Umgang mit betrieblichen Stoff- und Energieströmen führt. Sie können Produkt- und Unternehmensökobilanzen interpretieren und verstehen die Zusammenhänge mit Blick auf ökonomische und soziale Dimensionen.</p>			
3	<p><b>Inhalte</b></p> <p><b>Ökologische Ökonomik</b> Neben Nachhaltigkeitskonzeptionen werden v.a. externe Effekte und Konzepte der Internalisierung diskutiert. Dabei spielt der ordnungspolitische Rahmen eine besonders wichtige Rolle. Beispiele werden aus den Bereichen Flächenhaushaltspolitik, Emissionen (und Emissionshandel), ressourcenbasierte Patente gegeben. In einem weiteren Abschnitt werden ressourcenökonomische Betrachtungen angestellt. Die Veranstaltung schließt mit einer Diskussion der Bereiche Wohlfahrt und Wirtschaftswachstum. Es wird ein Überblick über die gängigen und über alternative Lösungsansätze verschafft. Je nach Aktualität können noch weitere Aspekte eingebaut werden.</p> <p><b>Betriebliches Stoffstrommanagement</b> Die Studierenden verstehen die Grundlagen des betrieblichen Stoffstrommanagements und kennen Konzepte zur Steigerung der Ressourceneffizienz in Unternehmen. Zur Quantifizierung der Umweltauswirkungen entlang der Wertschöpfungskette sind die Studierenden in der Lage, betriebliche Ökobilanzen und Produktökobilanzen sowie Corporate und Product Carbon Footprints im Sinne des Life-Cycle-Assessments (LCA) in Grundzügen zu erstellen und zu interpretieren. Aktuelle Entwicklungen im betrieblichen</p>			

	Stoffstrommanagement sowie die Verknüpfung des betrieblichen mit dem regionalen Stoffstrommanagement sind den ihnen bekannt.
4	<p><b>Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme</b></p> <p><b>Ökologische Ökonomik</b> Vorkenntnisse in der Mikro- und Makroökonomie</p> <p><b>Betriebliches Stoffstrommanagement</b> Grundlagen aus M1 (Grundlagen nachhaltiges Wirtschaften und Umweltmanagement) und M2 (Ökosysteme und Erneuerbare Energien)</p>
5	<p><b>Prüfungsform und - umfang/ Vergabe von Leistungspunkten</b> Note und Leistungspunkte werden aufgrund einer 90-minütigen Klausur vergeben. Genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch die lehrende Person bekanntgegeben.</p>
6	<p><b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b> Erneuerbare Energien (B.Sc.), Nachhaltige Betriebswirtschaft (dual B.A.), Umwelt- und Betriebswirtschaft (B.A.), Nachhaltige Ressourcenwirtschaft (dual B.A.)</p>
7	<p><b>Modulbeauftragte(r), und Lehrende(r)</b> Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Dirk Löhr Lehrende/r: Prof. Dr. Dirk Löhr und Prof. Dr. Klaus Helling</p>
8	<p><b>Literaturhinweise</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Löhr, Dirk (2015): Die Plünderung der Erde, 3. Aufl.</li> <li>2. Endres, A. (2007): Umweltökonomie, 3. Aufl.</li> <li>3. Costanza, R. et al. (2001): Einführung in die Ökologische Ökonomik</li> <li>4. Helling / Heck / Bemman (2002): Betriebliches Stoffstrommanagement, Deutscher Wirtschaftsdienst</li> <li>5. Klöpffer / Grah (2012): Ökobilanz (LCA) – Ein Leitfaden für Ausbildung und Beruf</li> <li>6. UN Global Compact Netzwerk Deutschland (Hrsg.) (2022): Einführung in das Klimamanagement</li> </ol>

## 6 Wahlpflichtmodule Katalog Medien/Kommunikation

### 6.1 Filmproduktion

<b>Filmproduktion</b>			<b>5 ECTS</b>
<b>Modulkürzel:</b> FILMPRO	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltung:</b> a) Vorlesung b) Übungen	<b>Präsenzzeit:</b> 2 SWS / 22,5 h 2 SWS / 22,5 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 50 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: MI Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Die Studierenden haben theoretische Kenntnisse und praktische Erfahrung in der Produktion von Videofilmen. Ziel ist es, die Studierenden so weit in die Kunst der Videoproduktion einzuführen, dass sie kleine eigene Filmprojekte in der Praxis als Medieninformatiker selbstständig ausführen können. Bei größeren Projekten sind sie in der Lage, die Qualität der beauftragten Fachfirmen beurteilen zu können.			
<b>Inhalte:</b> Die Veranstaltung vermittelt technische und gestalterische Grundlagen der Filmproduktion. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dramaturgische Gestaltung zeitbasierter Medien</li> <li>• Exposé, Storyboard und Drehplan</li> <li>• Kameraarbeit</li> <li>• Ton- und Lichtgestaltung</li> <li>• Aufnahmeleitung und Regie</li> <li>• Videoschnitt</li> </ul>			
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung und Übungen			
<b>Empfehlungen für die Teilnahme:</b> Kenntnisse aus Modul „Grundlagen der Medienkommunikation“			
<b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als Prüfungsvorleistung ist eine Studienleistung in Form einer Hausarbeit zu erbringen.</li> <li>• Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Projektarbeit vergeben.</li> </ul>			
<b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.			

<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote:</b>  5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge;  5/150 (3,3 %) für dualen Studiengang D-PT;  5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester;  5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester.</p>
<p><b>Häufigkeit des Angebotes:</b>  Jährlich (im Sommersemester)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r:</b>  Prof. Dr. Tim Schönborn</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jovy, Jörg: Digital filmen: Das umfassende Handbuch: Filme planen, aufnehmen, bearbeiten und präsentieren</li> <li>• Katz, Steven D.: Film Directing: Shot by Shot</li> <li>• Monaco, James: Film verstehen</li> </ul>

## 6.2 Medienpraxis (WP)

<b>Medienpraxis (WP)</b>			<b>5 ECTS</b>
<b>Modulkürzel:</b> MEDPRA	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Lehrveranstaltung:</b> Seminar	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS / 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 30 Studierende
<p><b>Verwendbarkeit des Moduls:</b>  Als Pflichtmodul: -  Als Wahlpflichtmodul für Bachelor-Studiengänge: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)</p>			
<p><b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b>  Die Studierenden kennen die verschiedenen aufeinander aufbauenden Phasen einer Medienproduktion. Sie sind nach dem erfolgreichen Besuch der Veranstaltung in der Lage ein Briefing selbständig durchzuführen. Die Studierenden haben praktische Erfahrungen in den Gebieten Teamarbeit und Projektmanagement gesammelt und haben gleichzeitig ihre Medienkompetenz erhöht. Sie können Designprinzipien praktisch anwenden. Die Studierenden können einfache Medienproduktionen selbständig erschaffen.</p>			
<p><b>Inhalte:</b>  Gegenstand der Veranstaltung ist die Erarbeitung einer eigenständigen Medienproduktion. (Z.B. die Produktion eines Internetauftritts, eines Videofilms oder eines Printproduktes)  Die Studierenden durchlaufen im Zuge des Semesters alle Phasen eines Projektes aus der Medienpraxis:</p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzeption des Projektes</li> <li>• Planung</li> <li>• Produktion</li> <li>• Präsentation der Ergebnisse</li> </ul> <p>Der Fortschritt des Projektes wird durch Zwischenpräsentationen evaluiert.</p>
<p><b>Lehrformen:</b> Projektarbeit/Seminar</p>
<p><b>Empfehlungen für die Teilnahme:</b> Keine</p>
<p><b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Projektarbeit mit Präsentation vergeben.</p>
<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote:</b> 5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge; 5/150 [3,3 %] für dualen Studiengang D-PT; 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester.</p>
<p><b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.</p>
<p><b>Häufigkeit des Angebotes:</b> Jährlich (im Sommersemester)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Tim Schönborn</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Böhringer, Joachim u.a.: Projekte zur Mediengestaltung - Briefing, Projektmanagement, Making of ....</li> <li>• Katz, Steven D.: Film Directing: Shot by Shot</li> <li>• Wäger, Markus: Grafik und Gestaltung: Design und Mediengestaltung von A bis Z</li> </ul>

### 6.3 Fotografie (WP)

<b>Fotografie (WP)</b>			<b>5 ECTS</b>
<b>Modulkürzel:</b> FOTOGRAF	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Lehrveranstaltung:</b> Seminar	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS / 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 30 Studierende

<p><b><u>Verwendbarkeit des Moduls:</u></b> Als Pflichtmodul: - Als Wahlpflichtmodul für Bachelor-Studiengänge: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)</p>
<p><b><u>Lernergebnisse/Kompetenzen:</u></b> Die Studierenden besitzen grundlegende Kenntnisse der Bildkomposition. Sie sind nach dem erfolgreichen Besuch der Veranstaltung in der Lage, die Arbeit einer DSLR-Kamera zu verstehen und selbst anzuwenden. Die Studierenden haben theoretische Kenntnisse und praktische Erfahrung in der Fotografie von Objekten und Personen. Die Studierenden können einfache Fotoproduktionen selbstständig ausführen. Bei größeren Projekten sind sie in der Lage, die Qualität der beauftragten Fachleute zu beurteilen.</p>
<p><b><u>Inhalte:</u></b> Die Veranstaltung vermittelt technische und gestalterische Grundlagen der Fotografie.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ideenfindung und Konzeption</li><li>• Bildkomposition</li><li>• DSLR-Kameraarbeit</li><li>• Lichtgestaltung</li><li>• Aufgabenverteilung und Arbeitsweise in fotografischen Teams</li><li>• RAW-Entwicklung und Bildbearbeitung</li></ul>
<p><b><u>Lehrformen:</u></b> Seminar mit Übungselementen</p>
<p><b><u>Empfehlungen für die Teilnahme:</u></b> Keine</p>
<p><b><u>Vergabe von Leistungspunkten:</u></b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Projektarbeit mit Präsentation vergeben.</p>
<p><b><u>Umfang und Dauer der Prüfung:</u></b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.</p>
<p><b><u>Stellenwert der Note für die Endnote:</u></b> 5/165 (3,03 %) für 6-semesterige Studiengänge; 5/150 (3,3 %) für dualen Studiengang D-PT; 5/180 (2,78 %) für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 (2,56 %) für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester.</p>
<p><b><u>Häufigkeit des Angebotes:</u></b> Unregelmäßig</p>
<p><b><u>Modulverantwortliche/r:</u></b> Prof. Dr. Tim Schönborn</p>

**Literatur:**

- Präkel, David: Bildkomposition.
- Tuck, Kirk: Minimalist Lighting: Professional Techniques for Studio Photography.
- Wäger, Markus: Die kreative Fotoschule.

Weitere Module im Katalog Medien/Kommunikation sind u.a.:

- Mensch-Computer-Interaktion
- Zweite Fremdsprache
- Bildbearbeitung (WP)
- Kreativagentur (WP)
- Zeichnung – Entwurf – Skizze (WP)

## 7 Wahlpflichtmodule Katalog Kommunikationspsychologie und Nachhaltigkeit

### 7.1 Aktuelle Kapitel der Psychologie und Kommunikationspsychologie

<b>Aktuelle Kapitel der Psychologie und Kommunikationspsychologie (WP)</b> <b>Current chapters of psychology and communication psychology (Elective)</b>			<b>5 ECTS</b>
<b>Modulkürzel:</b> AKKAPSY	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehr-/Lernformen:</b> Seminar	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS/ 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 50 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: Als Wahlpflichtmodul: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b>  Die Studierenden kennen neben der Grundlagenausbildung und den vorgegebenen vertiefenden Lehrveranstaltungen auch aktuelle Trends und Entwicklungen im Bereich Psychologie, um so optimal und gezielt für ihre zukünftige berufliche Tätigkeit vorbereitet zu sein.			
<b>Inhalte:</b> Das Seminar behandelt wechselnde Themen aus dem Bereich der Psychologie. Mit dieser Veranstaltung soll gewährleistet werden, dass die Studieninhalte kontinuierlich und zeitnah um aktuelle und praktisch-relevant Themen ergänzt und aktuelle Trends und Entwicklungen aufgegriffen werden können.			
<b>Empfehlung für die Teilnahme:</b> Keine			
<b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer Hausarbeit mit Präsentation vergeben.			
<b>Umfang und Dauer der Prüfung:</b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.			
<b>Stellenwert der Note für die Endnote/Gewichtung:</b> 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester;			
<b>Häufigkeit des Angebotes:</b> unregelmäßig			

<p><b>Modulverantwortliche/r:</b> Alle Kolleginnen und Kollegen mit entsprechendem fachlichem Hintergrund</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bak, Peter Michael: Werbe- und Konsumentenpsychologie: Eine Einführung</li> <li>• Becker-Carus Christian, Wendt Mike: Allgemeine Psychologie: Eine Einführung</li> <li>• Müsseler Jochen u.a.: Allgemeine Psychologie</li> <li>• Voss, Rödiger: Wissenschaftliches Arbeiten: ... leicht verständlich!</li> </ul>

## 7.2 Medienpraxis (WP)

s. Seite 74

## 7.3 Kreativagentur (WP)

<b>Kreativagentur (WP)</b>			<b>5 ECTS</b>
<b>Modulkürzel:</b> KREATIV	<b>Workload (Arbeitsaufwand):</b> 150 Stunden		<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltung:</b> Seminar	<b>Präsenzzeit:</b> 4 SWS/ 45 h	<b>Selbststudium:</b> 105 h	<b>Geplante Gruppengröße:</b> 10 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Als Pflichtmodul: - Als Wahlpflichtmodul für Bachelor-Studiengänge: siehe Wahlpflichtmodulkatalog (Homepage unter „Infos aktuelles Semester“)			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen:</b> Durch diese Veranstaltung werden die Studierenden in die Lage versetzt, Design- und Marketingkonzepte für Projekte zu entwickeln, sowie entsprechende Methoden und Strategien aus diesen Bereichen auf konkrete Projekte anzuwenden			
<b>Inhalte:</b> Das Wahlpflichtfach „Kreativagentur“ bietet Praxis-Erfahrungen aus der Arbeitswelt moderner Werbeagenturen. Die Teilnehmer gestalten z.B.:  Print-Medien z.B. Flyer, Plakate und Broschüren, Internetseiten, z.B. HTML, CSS und TYPO 3, oder Werbefilme z.B. Industriefilme, Imagefilme und Kinowerbung.			
<b>Lehrformen:</b> Seminar			
<b>Empfehlung für die Teilnahme:</b> Keine			
<b>Vergabe von Leistungspunkten:</b> Note und Leistungspunkte werden auf der Grundlage einer schriftlichen Ausarbeitung (Hausarbeit) vergeben.			

<b><u>Umfang und Dauer der Prüfung:</u></b> Allgemeine Regelungen zu Art und Umfang sowie zur Durchführung und Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs definiert. Die Art des Leistungsnachweises sowie genaue Hinweise und Details werden zu Beginn des Semesters durch den jeweiligen Dozenten bekanntgegeben.
<b><u>Stellenwert der Note für die Endnote:</u></b> 5/165 [3,03 %] für 6-semesterige Studiengänge; 5/180 [2,78 %] für 7-semesterige Studiengänge mit Praxissemester; 5/195 [2,56 %] für 7-semesterige Studiengänge ohne Praxissemester.
<b><u>Häufigkeit des Angebotes:</u></b> unregelmäßig
<b><u>Verantwortliche Dozenten:</u></b> Prof. Dr. T. Schönborn, Peter Knebel
<b><u>Literatur:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Böhringer, Joachim u.a. (2014): Kompendium der Mediengestaltung</li><li>• Korthaus, Claudia (2017): Grundkurs Grafik und Gestaltung.</li><li>• Wäger, Markus (2016): Grafik und Gestaltung.</li></ul>

Weitere Module im Katalog Kommunikationspsychologie und Nachhaltigkeit sind u.a.:

- Ethics and Society
- Intercultural Communication
- Social Encouragement und Ökologische Ökonomik
- Geschäftsmodellentwicklung in den erneuerbaren Energien
- Regionale Energiekonzepte (100%-Ansatz)
- Forschung und Entwicklung im Nationalpark Hochwald-Hunsrück (WP)
- Remote Sensing (WP)