

Modulhandbuch

Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement

Bachelor Vollzeit

Studien- und Prüfungsordnung: SPO 2020

Stand: 08.03.2026

Version: 8.0



Inhalt

1	Übersicht	4
2	Einführung	5
2.1	Zielsetzung	5
2.2	Zulassungsvoraussetzungen	5
2.3	Zielgruppe	5
2.4	Studienaufbau	6
2.5	Vorrückungsvoraussetzungen	6
2.6	Konzeption und Fachbeirat	6
3	Qualifikationsprofil	7
3.1	Leitbild	7
3.2	Studienziele	7
3.3	Fachspezifische Kompetenzen des Studiengangs	7
3.4	Fachübergreifende Kompetenzen des Studiengangs	8
3.5	Prüfungskonzept des Studiengangs	8
3.6	Anwendungsbezug des Studiengangs	8
3.7	Beitrag einzelner Module zu den Studiengangzielen	8
3.8	Mögliche Berufsfelder	8
3.9	Duales Studium	9
4	Modulbeschreibungen	11
	Grundlagen Nachhaltigkeitsmanagement	12
	Betriebswirtschaftliche Grundlagen & Entrepreneurship	14
	Mathematik und Statistik	16
	Umwelt- und Zukunftstechnologien	18
	Grundlagen der Mikro- und Makroökonomie	20
	Sustainable Supply Chain Management	22
	Grundlagen des Rechts	24
	Buchführung & Bilanzierung	26
	Umwelt- und Entwicklungsökonomie	28
	Nachhaltigkeits-Marketing & Kommunikation	30
	Energiewirtschaft und Energiewende	32
	Sustainable Investments & Financing	35
	Umweltrecht	37
	Nachhaltiges Kostenmanagement und Controlling	39
	Projektmanagement	41
	IT-Management und ERP-Systeme	43
	Nachhaltiges Personalmanagement	45
	Corporate Governance and Social Responsibility	47
	Nachhaltigkeitsmonitoring und Ökobilanzen	49
	Strategisches Management	51
	Steuern in internationalen Ökosystemen	53
	Smart Technologies und Smart Grid	55

Innovation Management	58
Nachhaltige Produktentwicklung und Fertigungstechnologien	60
Circular Economy	62
Projektstudium Praxis	64
Social Skills	66
Wissenschaftliches Arbeiten	68
Our Sustainable World – Seminar	70
Bachelorarbeit	72
Praktikum (18 Wochen im Nachhaltigkeits-/Umweltbereich einer Organisation)	74

1 Übersicht

Das Modulhandbuch beschreibt die einzelnen Module des Studiengangs Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement. Es beinhaltet alle wichtigen Erklärungen zu den Anforderungen und den Arten der Modulprüfungen. Darüber hinaus werden neben den Studieninhalten die Zielsetzung des Studiengangs, Berufsbilder und Möglichkeiten, die sich durch das Studium ergeben, beschrieben.

Das Modulhandbuch beinhaltet neben den Inhalten des Studiengangs ebenso die Studienrichtlinien, die zu einem erfolgreichen Studium an der THI führen.

Die folgende Abbildung stellt den Ablauf des Studienganges als Übersicht dar:

7. Sem.	Bachelorarbeit [12 ECTS]		Vertiefungsmodul 2 [4 SWS; 5 ECTS]	Vertiefungsmodul 3 [4 SWS; 5 ECTS]	Vertiefungsmodul 4 [4 SWS; 5 ECTS]	Our Sustainable World – Seminar [2 SWS; 3 ECTS]
6. Sem.	Nachhaltige Produktentwicklung und Fertigungstechnologien [4 SWS; 5 ECTS]	Circular Economy [4SWS; 5 ECTS]	Projektstudium Praxis (ggfs. internationales Projekt) [3 SWS; 5 ECTS]	Wissenschaftliches Arbeiten [4 SWS; 5 ECTS]	Social Skills [4 SWS; 5 ECTS]	Vertiefungsfach 1 [4 SWS; 5 ECTS]
5. Sem.	Praxissemester 20 Wochen im Nachhaltigkeits-Umweltbereich einer Organisation [27 ECTS]				Öko-Planspiel [2 SWS; 3 ECTS]	
4. Sem.	Corporate Governance and Social Responsibility [4 SWS; 5 ECTS]	Nachhaltigkeitsmonitoring und Ökobilanzen [4 SWS; 5 ECTS]	Strategisches Management [4 SWS; 5 ECTS]	Steuern in internationalen Ökosystemen [4 SWS; 5 ECTS]	Smart Technologies & Smart Grid [4 SWS; 5 ECTS]	Innovation Management [4 SWS; 5 ECTS]
3. Sem.	Sustainable Investments & Financing [4 SWS; 5 ECTS]	Umweltrecht [4 SWS; 5 ECTS]	Nachhaltiges Kostenmanagement und Controlling [4 SWS; 5 ECTS]	Projektmanagement [4SWS; 5 ECTS]	IT-Management und ERP-Systeme [4 SWS; 5 ECTS]	Nachhaltiges Personalmanagement [4 SWS; 5 ECTS]
2. Sem.	Sustainable Supply Chain Management [4 SWS; 5 ECTS]	Grundlagen des Rechts [4 SWS; 5 ECTS]	Buchführung & Bilanzierung [4 SWS; 5 ECTS]	Umwelt- und Entwicklungsökonomie [4 SWS; 5 ECTS]	Nachhaltigkeits-Marketing & Kommunikation [4 SWS; 5 ECTS]	Energiewirtschaft und Energiewende [4 SWS; 5 ECTS]
1. Sem.	Grundlagen NAUM (einschl. Einführungswoche) [6 SWS; 7 ECTS]	Betriebswirtschaftliche Grundlagen und Entrepreneurship [4 SWS; 5 ECTS]	Mathematik und Statistik [7 SWS; 8 ECTS]	Umwelt- und Zukunftstechnologien [4 SWS; 5 ECTS]	Grundlagen der Mikro- und Makroökonomie [4 SWS; 5 ECTS]	

Studiengangleiter:

Name: Prof. Dr. Holger Hoppe
 E-Mail: holger.hoppe@thi.de
 Tel.: +49 (0) 841 / 9348-2391

Praktikumsbeauftragter:

Name: Prof. Dr. Holger Hoppe
 E-Mail: Holger.Hoppe@thi.de
 Tel.: +49 (0) 841 / 9348-2391

2 Einführung

2.1 Zielsetzung

Ziel des Bachelorstudienganges Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement ist die Qualifizierung der Studierenden für interdisziplinäre Funktionen mit Fokus auf Wirtschaft-/Technik-/Organisations- sowie Managementstrukturen, für Fach- und Leitungstätigkeiten im Bereich Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement sowie für Schnittstellenaufgaben in klassischen Funktionen (z. B. Einkauf, Controlling, Logistik, Produktion, etc.), wo Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte eine wachsende Bedeutung gewinnen.

2.2 Zulassungsvoraussetzungen

Für den Bachelorstudiengang müssen die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen für ein Studium an Hochschulen für angewandte Wissenschaften erfüllt sein.

Die verbindlichen Regelungen für diesen Studienplan sind zu finden in:

[Studien- und Prüfungsordnung Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement \(16.11.2020\)](#) mit [Anlage Allgemeine Prüfungsordnung \(APO\) der Technischen Hochschule Ingolstadt](#)
[Immatrikulationssatzung der Technischen Hochschule Ingolstadt](#)

Der Studienablauf ist von den einschlägigen Bestimmungen der Studien- und Prüfungsordnung beeinflusst.

Studiengangsspezifische Zulassungsbeschränkungen/NC bestehen nicht.

2.3 Zielgruppe

Der Studiengang richtet sich an junge Menschen, die:

- eine betriebswirtschaftliche Grundlagenausbildung mit Nachhaltigkeits- und Umweltkompetenzen verknüpfen wollen,
- Wirtschaft und Gesellschaft nachhaltig gestalten wollen,
- neben einem wirtschaftswissenschaftlichen Interesse auch technische Zusammenhänge verstehen wollen,
- in ihrem späteren Berufsfeld die Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft übernehmen wollen,
- die Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft in Richtung von Nachhaltigkeit und Umweltgerechtigkeit mitprägen wollen,
- Zukunft gestalten wollen.

2.4 Studienaufbau

Die Regelstudienzeit umfasst sieben Studiensemester. Der Studiengang gliedert sich in zwei Studienabschnitte. Der erste Studienabschnitt umfasst zwei theoretische Studiensemester. Der zweite Studienabschnitt umfasst vier theoretische und ein praktisches Studiensemester, das als fünftes Studiensemester geführt wird.

7. Sem.	Bachelorarbeit [12 ECTS]		Vertiefungsmodul 2 [4 SWS; 5 ECTS]	Vertiefungsmodul 3 [4 SWS; 5 ECTS]	Vertiefungsmodul 4 [4 SWS; 5 ECTS]	Our Sustainable World – Seminar [2 SWS; 3 ECTS]
6. Sem.	Nachhaltige Produktentwicklung und Fertigungstechnologien [4 SWS; 5 ECTS]	Circular Economy [4 SWS; 5 ECTS]	Projektstudium Praxis (ggfs. internationales Projekt) [3 SWS; 5 ECTS]	Wissenschaftliches Arbeiten [4 SWS; 5 ECTS]	Social Skills [4 SWS; 5 ECTS]	Vertiefungsmodul 1 [4 SWS; 5 ECTS]
5. Sem.	Praxissemester 20 Wochen im Nachhaltigkeits-/Umweltbereich einer Organisation [27 ECTS]				Öko-Planspiel [2 SWS; 3 ECTS]	
4. Sem.	Corporate Governance and Social Responsibility [4 SWS; 5 ECTS]	Nachhaltigkeitsmonitoring und Ökobilanzen [4 SWS; 5 ECTS]	Strategisches Management [4 SWS; 5 ECTS]	Steuern in internationalen Ökosystemen [4 SWS; 5 ECTS]	Smart Technologies & Smart Grid [4 SWS; 5 ECTS]	Innovation Management [4 SWS; 5 ECTS]
3. Sem.	Sustainable Investments & Financing [4 SWS; 5 ECTS]	Umweltrecht [4 SWS; 5 ECTS]	Nachhaltiges Kostenmanagement und Controlling [4 SWS; 5 ECTS]	Projektmanagement [4 SWS; 5 ECTS]	IT-Management und ERP-Systeme [4 SWS; 5 ECTS]	Nachhaltiges Personalmanagement [4 SWS; 5 ECTS]
2. Sem.	Sustainable Supply Chain Management [4 SWS; 5 ECTS]	Grundlagen des Rechts [4 SWS; 5 ECTS]	Buchführung & Bilanzierung [4 SWS; 5 ECTS]	Umwelt- und Entwicklungsökonomie [4 SWS; 5 ECTS]	Nachhaltigkeits-Marketing & Kommunikation [4 SWS; 5 ECTS]	Energiewirtschaft und Energiewende [4 SWS; 5 ECTS]
1. Sem.	Grundlagen NAUM (einschl. Einführungswoche) [6 SWS; 7 ECTS]	Betriebswirtschaftliche Grundlagen und Entrepreneurship [4 SWS; 5 ECTS]	Mathematik und Statistik [7 SWS; 8 ECTS]	Umwelt- und Zukunftstechnologien [4 SWS; 5 ECTS]	Grundlagen der Mikro- und Makroökonomie [4 SWS; 5 ECTS]	

Das folgende Schaubild bildet den Studienverlauf grafisch ab.

2.5 Vorrückungsvoraussetzungen

Zum Eintritt in das dritte Studiensemester ist nur berechtigt, wer mindestens 42 ECTS Leistungspunkte aus den Modulen des ersten Studienabschnittes erbracht hat. Zum Eintritt in das Praktikum ist nur berechtigt, wer in allen Prüfungen und bestehenserheblichen studienbegleitenden Leistungsnachweisen des ersten Studienabschnittes mindestens die Note „ausreichend“ erzielt hat sowie mindestens 20 ECTS-Leistungspunkte aus den Pflichtmodulen des zweiten Studienabschnittes erbracht hat.

2.6 Konzeption und Fachbeirat

Der Studiengang wurde von Fachexperten der THI unter Einbezug von Praxisvertretern konzipiert und wird kontinuierlich weiterentwickelt.

3 Qualifikationsprofil

3.1 Leitbild

Der Studiengang greift das Leitbild der Lehre der THI „Persönlichkeiten und Innovationen – für eine lebenswerte Zukunft.“ Direkt auf und zielt mit seiner Konzeption auf die einzelnen Schwerpunkte ab:

- Wir entwickeln Persönlichkeiten für die Berufswelt der Zukunft.
- Wir schaffen Innovationen und leben Nachhaltigkeit – Technik und Wirtschaft sind unser Fokus.
- Wir gestalten den Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft.
- Wir lehren, forschen und arbeiten international und interdisziplinär.
- Wir agieren menschlich, leidenschaftlich und weltoffen.

3.2 Studienziele

Der Studiengang basiert auf einer solide Management- bzw. betriebswirtschaftlich orientierte Ausbildung. In diese Basis des Studienganges sind relevante Nachhaltigkeits- und Umweltaspekte vollständig integriert. Weiterhin vermittelt der Studiengang einerseits das notwendige Spezialwissen im unternehmerischen Nachhaltigkeitsmanagement und andererseits gezielt technische Grundlagen in relevanten Fachbereichen.

3.3 Fachspezifische Kompetenzen des Studiengangs

Die Absolventen sollen nach ihrem Studium in der Lage sein:

- 1 Nachhaltigkeitsstrategien für Unternehmen und Unternehmensbereiche wie Einkauf und Beschaffung, Produktion, Marketing und Vertrieb oder Personal zu erarbeiten und operativ umzusetzen.
- 2 Impulse für ein kohärentes Nachhaltigkeitsmanagement in der Unternehmung zu geben.
- 3 Betriebswirtschaftliches Handeln im Unternehmen unter der Perspektive von Nachhaltigkeitsaspekten zu gestalten.
- 4 Umwelttechnologien in ihren technischen Grundlagen kennen und ihre Nutzung für Unternehmensprozesse zu beurteilen.
- 5 nachhaltige Produkte und Dienstleistungen sowie neue Geschäftsfelder mitzugestalten.
- 6 nachhaltige und umweltgerechte Fertigungsprozesse sowie Lieferketten mitzugestalten.
- 7 Nachhaltigkeitsaspekte in einen globalen volkswirtschaftlichen und entwicklungspolitischen Kontext, insbesondere zu Themen des Klimaschutzes und der Energiepolitik/Energiemärkte einzuordnen

3.4 Fachübergreifende Kompetenzen des Studiengangs

Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs können:

- 1 Nachhaltigkeits- und Umweltaspekte in ihrer Relevanz für unternehmerischen Handeln erklären und andere mit der gewählten Argumentation überzeugen,
- 2 gängige Managementtechniken und -funktionen wie Planung, Organisation, Führung und Kontrolle unter Nachhaltigkeits- und Umweltaspekten erfolgreich ausüben,
- 3 komplexe Sachverhalte analysieren und geeignete nachhaltigkeitsorientierte Lösungswege finden, zielgruppengerecht aufzubereiten und argumentativ verteidigen,
- 4 effektiv in Teams arbeiten und Aufgaben in Zusammenarbeit mit anderen zu lösen,
- 5 sensibel auf unterschiedliche Denkweisen oder Kulturen einzugehen und adäquat agieren,
- 6 Verantwortung für Nachhaltigkeits- und Umweltaspekte im unternehmerischen Handeln und in der Gesellschaft übernehmen.

3.5 Prüfungskonzept des Studiengangs

Die Prüfungsformen ermöglichen die Überprüfung der Wissensvermittlung ergänzend zur seminaristischen Unterrichtsform.

3.6 Anwendungsbezug des Studiengangs

Der Studiengang wurde in enger Abstimmung mit der Praxis konzipiert, setzt in der Umsetzung auf Lehrpersonal mit Praxiserfahrungen, vermittelt praxisorientierte Inhalte und ermöglicht es den Studierenden in hoher Intensität eigene Praxiserfahrungen zu sammeln.

3.7 Beitrag einzelner Module zu den Studiengangzielen

Die Module sind in den Clustern Nachhaltigkeit und Betriebswirtschaftslehre sowie einem Querschnittscluster organisiert, um die Studienziele zu erreichen.

3.8 Mögliche Berufsfelder

Die Absolventen des Studiengangs sind für Fach- und Führungsaufgaben in folgenden Bereichen vorbereitet:

- für interdisziplinäre Funktionen mit Fokus auf Wirtschaft-/Technik-/Organisations- sowie Managementstrukturen
- für Fach- und Leitungstätigkeiten im Bereich Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement

- für Schnittstellenaufgaben in klassischen Funktionen (z. B. Einkauf, Controlling, Logistik, Produktion, etc.), wo Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte eine wachsende Bedeutung gewinnen

Bei den zukünftigen Tätigkeitsfeldern der Absolventen stehen dabei insb. folgende Bereiche im Fokus:

- Produzierendes Gewerbe von Großindustrie bis zu mittelständischen Unternehmen, wo Nachhaltigkeits- und Umweltkompetenzen interdisziplinär von Einkauf bis Vertrieb und Entsorgung nachgefragt werden
- Unternehmen der Umwelttechnik
- Unternehmensberatungen, Projektmanagementgesellschaften und Finanzdienstleister mit Bezug zu Umwelt und Nachhaltigkeit
- Öffentliche Einrichtungen und internationale Organisationen der Nachhaltigkeits- und Umweltpolitik
- Startups mit Fokus auf Umwelt und Nachhaltigkeit.

3.9 Duales Studium

In Kooperation mit ausgewählten Praxispartnern kann der Studiengang auch im dualen Studienmodell absolviert werden. Angeboten wird das duale Studienmodell sowohl als Verbundstudium, bei dem das Hochschulstudium mit einer regulären Berufsausbildung/Lehre kombiniert wird, als auch als Studium mit vertiefter Praxis, bei dem das reguläre Studium um intensive Praxisphasen in einem Unternehmen angereichert wird. In beiden dualen Studienmodellen lösen sich Hochschul- und Praxisphasen (insbesondere in den Semesterferien, während des Praxissemesters sowie für die Abschlussarbeit) im Studium regelmäßig ab. Die Vorlesungszeiten im dualen Studienmodell entsprechen den normalen Studien- und Vorlesungszeiten an der THI. Durch die deutlich längere Praxisphase, eine Verknüpfung von Studieninhalten mit betrieblichen Themenstellungen in ausgewählten Modulen sowie auf die Erfordernisse dualer Studiengänge abgestimmte spezielle Module, entwickeln die Studierenden stark ausgeprägte allgemein praxisorientierte, aber auch firmen-, fach- und branchenspezifische Kompetenzen. Neben Fachkompetenzen werden auch Elemente der Persönlichkeitsentwicklung, z.B. sicheres Auftreten und Präsentieren, Teamfähigkeit sowie Arbeitsorganisation gefördert und geübt. Dadurch können Absolventen dieser Studiengänge schneller in Abteilungen, Projekten und Prozessen von Industrieunternehmen eingesetzt werden.

Das Curriculum der beiden dualen Studiengangmodelle unterscheidet sich gegenüber dem regulären Studiengangskonzept in folgenden Punkten:

- Praxissemester im Kooperationsunternehmen
In beiden dualen Studienmodellen wird das Praxissemester im Kooperationsunternehmen durchgeführt.
- Dual-Module
Regelmäßig angeboten werden gesonderte FW-Fächer für Dual-Studierende. Diese Veranstaltungen werden an der Hochschule bzw. einem Dualpartner durchgeführt. Angeboten werden auch gesonderte Projekte sowie separate Praxisseminare für Dualstudierende. Eine Anrechnung von Projekten und Praxisseminaren über außer-hochschulisch erworbene Kompetenzen

aus dem Lernort Unternehmen ist möglich. Einzelne Veranstaltungen werden nach Möglichkeit von Lehrbeauftragten der Kooperationsunternehmen durchgeführt.

- **Abschlussarbeit im Kooperationsunternehmen**
In beiden dualen Studienmodellen wird die Abschlussarbeit bei einem Kooperationsunternehmen geschrieben, i.d.R. über ein praxisrelevantes Thema mit Bezug zum Studienschwerpunkt. Organisatorisch zeichnen sich die beiden dualen Studiengangmodelle durch folgende Bestandteile aus:
- **Einführungstrack**
Im Rahmen der obligatorischen Einführungswoche zu Studienbeginn wird eine gesonderte Veranstaltung für Dualstudierende angeboten.
- **Mentoring**
Zentrale Ansprechpartner für Dualstudierende in der Fakultät sind die jeweiligen Studiengangleiter. Diese organisieren jährlich ein Mentoring-Treffen mit den Dualstudierenden des jeweiligen Studiengangs.
- **Qualitätsmanagement** In den Evaluationen und Befragungen an der THI zur Qualitätssicherung des dualen Studiums sind separate Frageblöcke enthalten.
- „Forum dual“ organisiert vom Career Service und Studienberatung (CSS) findet einmal jährlich das „Forum dual“ statt. Das „Forum dual“ fördert den fachlich-organisatorischen Austausch zwischen den dualen Kooperationspartnern und der Fakultät und dient zur Qualitätssicherung der dualen Studienprogramme. Zu dem Termin geladen sind alle Kooperationspartner im dualen Studium sowie Vertreter und Dualstudierende der Fakultät

Formalrechtliche Regelungen zum dualen Studium für alle Studiengänge der THI sind in der APO (s. §§ 17, 18 und 21) und der Immatrikulationssatzung (s. §§ 8b, 9 und 18) geregelt. Die betroffenen Module enthalten entsprechende Ergänzungen.

4 Modulbeschreibungen

Im Folgenden sind die Pflichtfächer des Studiengangs aufgeführt. Weiterführende Informationen zu den angebotenen Vertiefungsfächern entnehmen Sie bitte dem separat verfügbaren Modulhandbuch für Vertiefungsfächer.

Grundlagen Nachhaltigkeitsmanagement			
Modulkürzel:	NUM_ENM	SPO-Nr.:	1
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	1
Modulverantwortliche(r):	Hoppe, Holger		
Dozent(in):	Hoppe, Holger (NUM_ENM) Hoppe, Holger (NUM_EP)		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	7 ECTS / 6 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		70 h
	Selbststudium:		105 h
	Gesamtaufwand:		175 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	1.1: Einführung in das Nachhaltigkeitsmanagement 1.2: Einführungsprojekt		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
1.1: schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten 1.2: LN - 11 Arbeiten/Studienarbeiten Weitere Erläuterungen: Es besteht die Möglichkeit zum freiwilligen Erwerb von bis zu 9 Bonuspunkten, die auf die in der schriftlichen Prüfung erzielten Punkte angerechnet werden.			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Keine			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • Herkunft, Definitionen und Konzepte der Nachhaltigkeit und einer nachhaltigen Entwicklung zu argumentieren. • die zentralen ökologischen und sozialen Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung und deren aktuellen Stand zu beschreiben. • Mess- und Indikatorensysteme zum Stand der nachhaltigen Entwicklung zu beschreiben. • den Zusammenhang einer nachhaltigen Entwicklung mit unternehmerischem Handeln kritisch zu reflektieren. • im unternehmerischen Kontext zum Einsatz kommenden Methoden, Standards und Instrumenten zu benennen. • einen Bezug zur persönlichen Perspektive der Nachhaltigkeit herstellen zu können. • die Grundzüge des Klimawandels zu erläutern. 			

<ul style="list-style-type: none"> • Wege zur Bekämpfung des Klimawandels anhand einer softwarebasierten Simulation im Team zu eruiieren und zu präsentieren. • eigenständig Themen mit einem Nachhaltigkeitsbezug zu erarbeiten und zu präsentieren.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> • Definition und Historie der nachhaltigen Entwicklung und des Nachhaltigkeitsmanagements • Globale Herausforderungen der nachhaltigen Entwicklung (z.B. planetary boundaries) und deren Status • Konzepte (z.B.: IPAT) zur Bewertung • Ansätze und Systeme zur Messung von Nachhaltigkeit (z.B. EPI, HDI) • Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (u.a. Szenariosimulation Sustain2030) und der weite-re internationale Rahmen • Stakeholder- und Shareholderkonzept • Unternehmerisches Nachhaltigkeitsmanagement im Überblick • Managementsysteme und Standards (ISO 26000, ISO 14001, etc.) sowie Instrumente (LCC, LCA, Ökoeffizienz, etc.) • Inner Development Goals zur Reflexion der persönlichen Perspektive • Klimasimulation EnRoads
Literatur:
<ul style="list-style-type: none"> • HERZOG-KUBALLA, Judith, Karsten ZIMMERMANN und Mario TELÒ, 2020. <i>Gelebte Nachhaltigkeit im Unternehmen: ein VDMA-Praxisleitfaden zur Anwendung im Maschinen- und Anlagenbau auf Basis des Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK)</i>. Frankfurt am Main: VDMA Verlag GmbH. ISBN 978-3-8163-0738-9, 3-8163-0738-8 • Ohne Autor. <i>Sustainable Development Goals</i> [online]. [Zugriff am: 14.01.2021]. Verfügbar unter: https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs • FREEMAN, R. Edward, 2010. <i>Stakeholder theory: the state of the art</i>. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press. • HOFFMAN, A., EHRENFELD, J.. <i>The fourth wave, sustainability and change. Ross School of Business Working Paper</i> [online]. [Zugriff am:]. Verfügbar unter: https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/99580/1196_2014Apr14AHoffman.pdf?sequence=6&isAllowed=y • PORTER, M. E., VAN DER LINDE, C.. <i>Green and Competitive: Ending the Stalemate</i> [online]. [Zugriff am:]. Verfügbar unter: https://hbr.org/1995/09/green-and-competitive-ending-the-stalemate
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Keine Anmerkungen

Betriebswirtschaftliche Grundlagen & Entrepreneurship			
Modulkürzel:	NUM_BWGE	SPO-Nr.:	2
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	1
Modulverantwortliche(r):	Blasch, Julia		
Dozent(in):	Blasch, Julia; Dirr, Martin; Risi, Annette		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Betriebswirtschaftliche Grundlagen & Entrepreneurship		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Keine			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Die Studierenden sind in der Lage:			
<ul style="list-style-type: none"> • Erkenntnisobjekt, theoretische Ansätze sowie Teilbereiche der Betriebswirtschaftslehre zu beschreiben. • Unternehmen anhand unterschiedlicher Kriterien zu klassifizieren. • die Grundlagen der Unternehmensführung zu beschreiben. • die Aufgaben der betrieblichen Funktionsbereiche, deren Zusammenwirken, sowie jeweils relevante Nachhaltigkeitsaspekte und Ansätze zu deren Integration zu bestimmen. • einzuschätzen was Entrepreneurship bedeutet und welche Herausforderungen für Start-ups bestehen. 			
Inhalt:			
<ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe, Theorieansätze und Einteilung der Betriebswirtschaftslehre • die Einbettung von Unternehmen in ihre Umwelt, sowie eine Übersicht relevanter Nachhaltigkeitsaspekte • Unternehmensziele und betriebswirtschaftliche Unternehmenskennzahlen • Rechtsformen von Unternehmen, Grundlagen der Unternehmensführung und konstitutive Entscheidungen 			

- Übersicht der betrieblichen Grundfunktionen: Material-, Produktions- und Absatzwirtschaft sowie Investition und Finanzierung
- Übersicht weiterer betrieblicher Querschnittsfunktionen wie Personal-, Organisations- und Informationswirtschaft, Rechnungswesen sowie Qualitätsmanagement, Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz
- Grundlagen und Theorie Entrepreneurship: Strategie, Business Pläne, Investoren etc.

Literatur:

- WÖHE, G., U. DÖRING und G. BRÖSEL, 2020. *Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre*. 27. Auflage. München: Vahlen.
- VAHS, D. und J. SCHÄFER-KUNZ, 2021. *Einführung in die Betriebswirtschaftslehre*. Stuttgart: Poeschel.

Weitere Anmerkungen/Sonstiges:

Es besteht die Möglichkeit zum freiwilligen Erwerb von bis zu 9 Bonuspunkten, die auf die in der schriftlichen Prüfung erzielten Punkte angerechnet werden.

Mathematik und Statistik			
Modulkürzel:	NUM_MS	SPO-Nr.:	3
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	1
Modulverantwortliche(r):	Blask, Oliver		
Dozent(in):	Blask, Oliver; Müller, Marvin		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	8 ECTS / 7 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		81 h
	Selbststudium:		119 h
	Gesamtaufwand:		200 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Mathematik und Statistik		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
keine			
Empfohlene Voraussetzungen:			
keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage...			
<ul style="list-style-type: none"> • Optimierungsprobleme durch Anwendung der Analysis zu lösen. • Prozesse als Vektoren und Matrizen darzustellen und lineare Gleichungssysteme zu lösen. • Aufgaben der Finanzmathematik (Zins und Zinseszinsrechnung, Renten und Barwertberechnung, Annuitätentilgung und Tilgungsrechnung) zu lösen. • Daten zu beschreiben und zu analysieren. • Wahrscheinlichkeiten zu berechnen. • mit stochastischen Modellen und Verteilungen umzugehen. • komplexe Probleme im Team zu lösen. • ihre eigenen Positionen selbstbewusst und respektvoll gegenüber anderen zu vertreten. 			
Inhalt:			
<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Analysis • Grundlagen der linearen Algebra • Finanzmathematik 			

<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der deskriptiven Statistik • Wahrscheinlichkeitsrechnung • Zufallsvariablen und Verteilungen
Literatur:
<ul style="list-style-type: none"> • HOLZBAUR, Ulrich, 2018. <i>Mathematik für Manager: Erfolg durch Mathematisches Denken</i> [online]. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden PDF e-Book. ISBN 978-3-658-19664-6. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-658-19664-6. • MATTHÄUS, Heidrun und Wolf-Gert MATTHÄUS, 2010. <i>Mathematik für BWL-Bachelor: Schritt für Schritt mit ausführlichen Lösungen</i>. Wiesbaden: Vieweg + Teubner. ISBN 978-3-8348-1012-0 • ARENS, Tilo und andere, 2018. <i>Mathematik</i>. Berlin: Springer Spektrum. ISBN 978-3-662-56740-1, 3-662-56740-7 • FAHRMEIR, Ludwig, HEUMANN, Christian, KÜNSTLER, Rita, PIGEOT, Iris, TUTZ, Gerhard, 2016. <i>Statistik: der Weg zur Datenanalyse</i> [online]. Berlin ; Heidelberg: Springer Spektrum PDF e-Book. ISBN 978-3-662-50372-0, 978-3-662-50371-3. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-662-50372-0. • HASSLER, Uwe, 2018. <i>Statistik im Bachelor-Studium: eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler</i> [online]. Wiesbaden: Springer Gabler PDF e-Book. ISBN 978-3-658-20965-0. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-658-20965-0. • LEHN, Jürgen, Helmut WEGMANN und Stefan RETTIG, . <i>Einführung in die Statistik</i>. Stuttgart: Teubner. ISBN 3-519-02071-8, 3-519-02075-0 • MITTAG, Hans-Joachim, SCHÜLLER, Katharina, 2020. <i>Statistik: eine Einführung mit interaktiven Elementen</i> [online]. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum PDF e-Book. ISBN 978-3-662-61912-4. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-662-61912-4. • WEWEL, M., 2019. <i>Statistik im Bachelor-Studium der BWL und VWL</i>.
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Keine Anmerkungen

Umwelt- und Zukunftstechnologien			
Modulkürzel:	NUM_UZT	SPO-Nr.:	4
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	1
Modulverantwortliche(r):	Holzhammer, Uwe		
Dozent(in):	Holzhammer, Uwe		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Umwelt- und Zukunftstechnologien		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü-Seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
keine			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Bonuspunkt (10 %) können für die Prüfung erarbeitet werden, durch einen Kurzvortrag zu einer Zukunftstechnologie			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Die Studierenden sind in der Lage,			
<ul style="list-style-type: none"> • sicher mit technischen Begrifflichkeiten und physikalischen Größen umzugehen (z. B. Energie und Leistung, Wirkungs- und Nutzungsgraden, Primärenergie bis hin zur Endenergienutzung). • die grundlegenden Mechanismen Klimawandel, CO₂-Kreislauf, deren relevante Einflussgrößen und deren Wirkung zu beschreiben. Begriffe wie Kippunkte (CTPs), Solarkonstante, Treibhausgaseffekt u.v.m. können durch die Studierenden sicher verwendet werden. • auf Basis dieser energiepolitischen Einblicke mögliche Entwicklungen zu diskutieren, zu bewerten und daraus Folgen für Unternehmensentscheidungen ableiten. • einschlägigen Technologien rund um eine klimaschonende Energiebereitstellung (Wind, Biogas, PV, Geothermie, Wasserkraft) als auch klimaschonende Nutzung (z. B. E-KFZ, Wärmepumpe) und Speicherung (Wasserstoff, Batterie) in ihrer Funktionsweise grundsätzlich zu verstehen. • durch überschlägige Abschätzungen von Potentialen erneuerbaren Energien diese in das gesamte Versorgungssystem einzuordnen und Wechselwirkungen zu erkennen. 			

<ul style="list-style-type: none"> • neue Technologien (Zukunftstechnologien), auch für die zukünftige, nachhaltige Rolle in den unterschiedlichen Organisationseinheit, unter Nachhaltigkeitsaspekten zu bewerten. • unter Nutzung der behandelten Beispiele die physikalischen Grundlagen für die Umwelt- und Energietechnik entsprechend richtig anzuwenden. • ihr gestärktes Verständnis zu systemischen Zusammenhängen anzuwenden. • sich mit neuen Themen rund um Umwelt- und Zukunftstechnologien selbst und im Team einarbeiten und diese im Plenum vorzustellen.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> • Klimawandel, Treibhausgasbilanz, Kohlenstromkreislauf, Kippunkte, Solarkonstante, Temperaturerhöhung, Einflussgrößen auf Temperatur • Nationale Energiewende im internationalen Kontext, Grundlagen Energiepolitik • Energiebilanz, Energieerhaltung, Energieformen, Wirkungsgrad, Nutzungsgrad • Technische Grundlagenvermittlung (Energie, Leistung, Endenergie (Fokus: Strom, Wärme, Energie für Mobilität), Kennzahlen wie Wirkungsgrad, Nutzungsgrad, Leistungszahl (COP), Jahresarbeitszahl) • Umwelttechnologien im technologischen Überblick • Erneuerbare Energieerzeugung (Fokus: Wind, PV, Biogas, Erdwärme, Wasserkraft) • Energieeffiziente Energiebereitstellung (Wärmepumpen, gekoppelte Strom- und Wärmebereitstellung) • Effiziente Energienutzung (Dämmung, E-KFZ, Wärmepumpe) • Energiespeichertechnologien (Batterietechnologien, Wärmespeicher, Wasserstoff als Energieträger) • Wasser (Abwasserbehandlung, Wasseraufbereitung) • Ausblick in (mögliche) Zukunftstechnologien (z. B. Meerpumpspeicher, Wasserbatterie, Power to Liquid, CO₂-Speicherung, EE-Methanol, usw.)
Literatur:
<ul style="list-style-type: none"> • QUASCHNING, Volker, . <i>Regenerative Energiesysteme</i>. • BRÖSICKE, Wolfgang, . <i>Sonnenenergie</i>. • KÖNIGSTEIN, Thomas, . <i>Ratgeber energiesparendes Bauen</i>. Taunusstein: Blottnr. • BUCHHOLZ, Martin, . <i>Energie</i>. • UNNERSTALL, Thomas, . <i>Energiewende verstehen</i>. • UNNERSTALL, Thomas, . <i>Faktencheck Energiewende</i>. • UNNERSTALL, Thomas, 2021. <i>Faktencheck Nachhaltigkeit: Ökologische Krisen und Ressourcenverbrauch unter der Lupe</i> [online]. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg PDF e-Book. ISBN 978-3-662-62601-6. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-662-62601-6. • HOLLER, Christian und Joachim GAUKEL, . <i>Erneuerbare Energien</i>. • STRAUSS, Karl, . <i>Kraftwerkstechnik</i>. • GÖRNER, Klaus und Kurt HÜBNER, . <i>Gewässerschutz und Abwasserbehandlung</i>. • STERNER, Michael und Ingo STADLER, . <i>Energiespeicher</i>.
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
<p>Im Rahmen der Vorlesung wird auf aktuelle Studienergebnisse eingegangen, ebenso wird auf einschlägige Literatur hingewiesen. Darüber hinaus können bis zu 9 Bonuspunkte durch erfolgreiche Präsentation einer Zukunftstechnologie erzielt werden. Zur Erreichung der Bonuspunkte wird eine aktive Beteiligung an der Diskussion vorausgesetzt.</p>

Grundlagen der Mikro- und Makroökonomie			
Modulkürzel:	NUM_MiMa	SPO-Nr.:	5
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	1
Modulverantwortliche(r):	Blasch, Julia		
Dozent(in):	Blasch, Julia		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Grundlagen der Mikro- und Makroökonomie		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Keine			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage, ...			
<ul style="list-style-type: none"> • die Determinanten von Nachfrage- und Angebotsentscheidungen, deren Zusammenspiel auf Märkten sowie Gründe für die Ineffizienz von Märkten, insbesondere im Zusammenhang mit Marktversagen, zu erklären. • die Determinanten von Wirtschaftswachstum, Ungleichheit und Arbeitslosigkeit zu beschreiben und Wohlstandsindikatoren, u.a. zur Messung verschiedener Dimensionen von Nachhaltigkeit, zu erläutern. • die Mechanismen geld- und fiskalpolitischer Steuerung mit eigenen Worten wiederzugeben. • ökonomische Fragestellungen mit mathematischen Modellen und in Marktdiagrammen zu analysieren. • die Wohlfahrtswirkungen des Einsatzes verschiedener ökonomischer Instrumente und wirtschaftspolitischer Maßnahmen zu identifizieren. • für oder gegen die Anwendung bestimmter ökonomischer Instrumente und wirtschaftspolitischer Maßnahmen zu argumentieren. • Kommilitonen konstruktives Feedback zur Lösung einer Aufgabe zu geben. • in Kleingruppen ein gegebenes aktuelles ökonomisches Thema mit Bezug zu den Vorlesungsinhalten zu präsentieren und zu diskutieren. 			

Dualstudierende reflektieren zusätzlich die Implikationen der aktuellen gesamtwirtschaftlichen und politischen Lage für Ihren Ausbildungsbetrieb.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none">• Grundprinzipien der Volkswirtschaftslehre• Individuelle ökonomische Entscheidungen• Angebot und Nachfrage, Markteffizienz, Elastizitäten• Ökonomik des öffentlichen Sektors• Ineffizienz von Märkten• Unternehmensverhalten und Marktstrukturen• Arbeitsmärkte• Wohlstand und Wachstum, Alternative Wohlstandsindikatoren• Arbeitslosigkeit• Finanzsystem, Geldtheorie und -politik• Außenhandel, Zahlungsbilanz und Wechselkurse• Konjunkturpolitik
Literatur:
<ul style="list-style-type: none">• MANKIW, N. Gregory und andere, 2021. <i>Grundzüge der Volkswirtschaftslehre</i>. Freiburg: Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft Steuern Recht GmbH. ISBN 978-3-7910-4997-7• ACEMOGLU, D. und andere, 2020. <i>Volkswirtschaftslehre</i>. London: Pearson. ISBN 978-3-86894-384-9• MANKIW, 2024. <i>Grundzüge der Volkswirtschaftslehre</i> [online]. PDF e-Book. Verfügbar unter: https://doi-org.thi.idm.oclc.org/10.34156/9783791062631.
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Durch Kurzreferate, Abgabe/Peer-review von Übungsaufgaben und Zwischentests können während des Semesters bis zu 6 Bonuspunkte erworben werden.

Sustainable Supply Chain Management			
Modulkürzel:	NUM_SSCM	SPO-Nr.:	6
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	
Modulverantwortliche(r):	Dirr, Martin		
Dozent(in):	Denz, Marina; Fuhr, Marco; Wagner, Daniela		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Sustainable Supply Chain Management		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
mdIP - mündliche Prüfung 15-20 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Keine			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage, ...			
<ul style="list-style-type: none"> • Ziele, Aufgaben und Elemente des Supply Chain Managements zu erläutern. • Herausforderungen des Supply Chain Managements sowie relevante Nachhaltigkeitsaspekte zu diskutieren. • Methoden, Instrumente und Maßnahmen zur Ausgestaltung und Optimierung der Prozesse entlang der Wertschöpfungskette einzusetzen. • Nachhaltigkeitsaspekte zu integrieren, um Wertschöpfungsketten langfristig stabil auszurichten. • Ansätze von Optimierungsproblemen zu nutzen, um Probleme zu strukturieren. 			
Inhalt:			
<ul style="list-style-type: none"> • Ansätze und Strategien des Supply Chain Management • Supply Chain Planning Matrix • Nachhaltigkeitsaspekte entlang der Liefer-/Wertschöpfungskette • Werkzeuge zur Planung und Steuerung von nachhaltigen Supply Chains • Gestaltung und Design von Supply Chains 			

<ul style="list-style-type: none">• Grundlagen der Schritte des Supply Chain Managements (Planung, Beschaffung, Materialwirtschaft, (Intra-)Logistik, Distribution)• Kenngrößen von Supply Chains• Beispiele und Fallstudien zur Analyse und Gestaltung eines nachhaltigen Supply Chain Managements
Literatur:
<ul style="list-style-type: none">• CHOPRA, S. und P. MEINDL, 2014. <i>Supply Chain Management</i>. Hallbergmoos: Pearson.• STADTLER, H., C. KILGER und H. MEYR, 2010. <i>Supply Chain Management und Advanced Planning</i>. Berlin et al.: Springer.• THONEMANN, U., 2015. <i>Operations Management</i>. München: Pearson.
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Keine Anmerkungen

Grundlagen des Rechts			
Modulkürzel:	NUM_GdR	SPO-Nr.:	7
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	2
Modulverantwortliche(r):	Hoppe, Holger		
Dozent(in):	Auerbach, Barbara		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Grundlagen des Rechts		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - Seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Keine			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage:			
<ul style="list-style-type: none"> • die relevanten Rechtsnormen des Wirtschaftsprivatrechts zu erklären. • wiederkehrende Rechtsprinzipien und Grundbegriffe zu definieren. • Fallgestaltungen in unterschiedliche Rechtsgebiete einzuordnen. • ein Problembewusstsein für zielführendes Vorgehen in Rechtsfragen zu erlangen. • die Grundprinzipien des Wirtschaftsprivatrechts zu erläutern. 			
Inhalt:			
<ul style="list-style-type: none"> • Unterscheidung und Einordnung der Rechtsgebiete: Öffentliches Recht, Zivilrecht, Strafrecht, Europarecht, Umweltrecht. • Grundzüge des Zivil-, Arbeits- und Handelsrechts mit Vertiefung relevanter Elemente aus den jeweiligen Bereichen. • Zivilrecht mit den Bereichen: Vertragsabschluss, Willenserklärung, Geschäftsfähigkeit, Stellvertretung, Formerfordernisse, Überblick über Leistungsstörungen, Besondere Vertragsarten 			

<ul style="list-style-type: none">• Arbeitsrecht mit den Bereichen: Arbeitsrechtliche Grundbegriffe, Arbeitsvertrag, Arbeitslohn, Besondere Formen des Arbeitsverhältnisses, Beendigung des Arbeitsverhältnisses• Handelsrecht mit den Bereichen: Handelsgeschäft, Handelsgesellschaften
Literatur:
<ul style="list-style-type: none">• FÜHRICH, Ernst, 2017. <i>Wirtschaftsprivatrecht: Bürgerliches Recht, Handelsrecht, Gesellschaftsrecht</i>. München: Verlag Franz Vahlen. ISBN 978 3 8006 5458 1• FÜHRICH, und WERDAN, 2020. <i>Wirtschaftsprivatrecht in Fällen und Fragen</i>. München: Franz Vahlen. ISBN 978 3 8006 6179 4• GIESEN, Tom, 2016. <i>Wirtschaftsrecht: Arbeitsrecht, Reihe: Kiehl Wirtschaftsstudium</i>. Herne: NWB Verlag. ISBN 978 3 470 666310• MÜSSIG, Peter, 2021. <i>Wirtschaftsprivatrecht: Rechtliche Grundlagen wirtschaftlichen Handelns</i>. 22. Auflage. Heidelberg: C. F. Müller. ISBN 978 3 81114 5481 1
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Keine Anmerkungen

Buchführung & Bilanzierung			
Modulkürzel:	NUM_BuBi	SPO-Nr.:	8
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	2
Modulverantwortliche(r):	Hoppe, Holger		
Dozent(in):	Hoppe, Holger		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Buchführung & Bilanzierung		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Keine			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage:			
<ul style="list-style-type: none"> • die rechtlichen Grundlagen der Buchhaltung zu benennen. • die Grundlagen der doppelten Buchhaltung für verschiedene Geschäftsvorfälle anzuwenden. • grundlegende Ertrags- bzw. umsatzsteuerrechtliche Aspekte zu berücksichtigen. • die Aufgaben der handels- und steuerrechtlichen Rechnungslegung zu erläutern. • die Technik der Finanzbuchhaltung als Grundlage des gesamten Rechnungswesens zu beherrschen. • die Instrumente der Bilanzierung und Bewertung zu erläutern. • einzelne Bilanzposten zu bilanzieren und zu bewerten. • selbstständig Theorie auf Beispielaufgaben übertragen und diese lösen. 			
Inhalt:			
<ul style="list-style-type: none"> • Buchführung als Teil des betrieblichen Rechnungswesens, Aufgaben der Buch-führung, gesetzliche Grundlagen und Grundsätze Finanzbuchhaltung auf Bestands- und Erfolgskonten • Organisation der Buchführung, Kontenrahmen und Kontenplan 			

<ul style="list-style-type: none">• Vertiefung zur Finanzbuchhaltung: Umsatzsteuer, Anlagenbuchhaltung, Vorrats-vermögen und Forderungen, Forderungen, Personalbereich, Finanzverkehr, Privateinlagen und –entnahmen, Rechnungsabgrenzungen und Rückstellungen• Rechtliche Grundlagen des Jahresabschlusses und der Rechnungslegung• Ansatz-, Ausweis- und Bewertungsvorschriften bilanzspezifischer Positionen: Anlage- und Umlaufvermögen, Eigen- und Fremdkapital, etc.• Gewinn- und Verlustrechnung• Grundlagen der IFRS- und Konzernrechnungslegung sowie Grundlegendes zur Bilanzpolitik und Abschlussanalyse• Identifikation relevanter Elemente für das Nachhaltigkeitsmanagement.
Literatur:
<ul style="list-style-type: none">• COENENBERG, Adolf Gerhard und andere, 2024. <i>Einführung in das Rechnungswesen: Grundlagen der Buchführung und Bilanzierung</i>. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag. ISBN 978-3-7910-6302-7, 3-7910-6302-2• ANGRICK, Hellmuth, 2020. <i>Buchführung Industrie: inkl. Lösungsanhang leicht verständlich, kompakt und praxisnah!</i>. Bodenheim: Herdt. ISBN 978-3-86249-967-0• BUCHHOLZ, Rainer, 2024. <i>Grundzüge des Jahresabschlusses nach HGB und IFRS: mit Aufgaben und Lösungen</i> [online]. München: Verlag Franz Vahlen PDF e-Book. ISBN 978-3-8006-7348-3. Verfügbar unter: https://doi.org/10.15358/9783800673483.
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Keine Anmerkungen

Umwelt- und Entwicklungsökonomie			
Modulkürzel:	NUM_UmEöko	SPO-Nr.:	9
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	2
Modulverantwortliche(r):	Blasch, Julia		
Dozent(in):	Blasch, Julia		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Umwelt- und Entwicklungsökonomie		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Keine			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Grundlagen der Mikro- und Makroökonomie			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage, ...			
<ul style="list-style-type: none"> • sich im Sinne des Leitbilds der Nachhaltigen Entwicklung mit den Zusammenhängen zwischen wirtschaftlicher Entwicklung, sozialer Ungleichheit und Umweltqualität auseinanderzusetzen. • die Ursachen verschiedener Umweltprobleme, die u.a. in verschiedenen Ursachen von Marktversagen zu finden sind, zu identifizieren und mögliche Lösungen daraus abzuleiten. • die Wirksamkeit und Effizienz verschiedener Instrumente staatlicher Umweltpolitik zu beurteilen (insbesondere im Kontext der Vermeidung des Klimawandels, der Steuerung der Energiewende, des Schutzes von Biodiversität und im Kontext nachhaltiger Landnutzung) • Methoden zur Bewertung von Umweltgütern anzuwenden und eine erweiterte Kosten-Nutzen-Analyse durchzuführen. • die Rolle von demokratischen Institutionen sowie von Bildung und Gesundheit für die wirtschaftliche Entwicklung zu beurteilen. • die Chancen und Risiken, die sich aus der Globalisierung und insbes. internationalen Handelsbeziehungen für Umwelt und Entwicklung ergeben, zu erläutern. • eigene Ideen zu entwickeln, wie unternehmerisches Handeln (stärker) zur nachhaltigen Entwicklung beitragen kann. 			

- in Kleingruppen ein selbstgewähltes Thema mit Bezug zu den Vorlesungsinhalten zu präsentieren und zu diskutieren.

Dualstudierende reflektieren, in welcher Weise ihre Ausbildungsbetriebe von umweltpolitischen Maßnahmen betroffen sind.

Inhalt:

- Rolle der Umwelt und des Nachhaltigkeitsbegriffs in der Ökonomie
- Ursachen verschiedener Umweltprobleme (u.a. Marktversagen – Externe Effekte – Öffentliche Güter) und mögliche Lösungsansätze
- Ökonomie des Klimawandels und der Energiewende
- Ökonomie des Biodiversitätsschutzes und der nachhaltigen Landnutzung
- Wirksamkeit und Effizienz von Instrumenten der staatlichen Umweltpolitik
- Privatwirtschaftliche Initiativen zur Lösung von Umweltproblemen
- Methoden zur ökonomischen Bewertung von Umweltgütern und Kosten-Nutzen-Analyse
- Umwelt und Wachstum – Alternative Wohlstandsindikatoren und Wirtschaftssysteme
- Armut, Ungleichheit und Entwicklung
- Rolle von Bevölkerungswachstum, Bildung, Gesundheit und demokratischen Institutionen für Entwicklung
- Chancen und Risiken von Globalisierung und insbesondere von internationalen Handelsverflechtungen für Entwicklung
- Akteure und Instrumente der internationalen Zusammenarbeit

Literatur:

- RINGEL, Marc, 2021. *Umweltökonomie* [online]. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH PDF e-Book. ISBN 978-3-658-33075-0. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-33075-0>.
- GÜNTHER, Isabel, HARTTGEN, Kenneth, MICHAELOWA, Katharina, 2021. *Einführung in die Entwicklungsökonomik* [online]. München: UVK Verlag PDF e-Book. ISBN 978-3-8385-5120-3. Verfügbar unter: <https://www.elibrary.utb.de/doi/book/10.36198/9783838551203>.
- ROGALL, H. und K. GAPP-SCHMELING, 2021. *Nachhaltige Ökonomie. Band I: Grundlagen des nachhaltigen Wirtschaftens*. Marburg: Metropolis-Verlag. ISBN 978-3-7316-1452-4
- ROGALL, H., 2008. *Ökologische Ökonomie - Eine Einführung* [online]. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften PDF e-Book. ISBN 978-3-531-91001-7.

Weitere Anmerkungen/Sonstiges:

Durch Kurzreferate sowie Abgabe/Peer-review von Übungsaufgaben können während des Semesters bis zu 6 Bonuspunkte erworben werden.

Nachhaltigkeits-Marketing & Kommunikation			
Modulkürzel:	NUM_Nachhaltigkeits-MktKomm	SPO-Nr.:	10
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	2
Modulverantwortliche(r):	Hoppe, Holger		
Dozent(in):	Handl, Luana; von Hörsten, Anja		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Nachhaltigkeits-Marketing & Kommunikation		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
SA - Seminararbeit mit schriftlicher Ausarbeitung (15-20 Seiten) mit mündlicher Präsentation (15 min)			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Keine			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage:			
<ul style="list-style-type: none"> zentrale Kommunikationsbeziehungen mit relevanten Stakeholdern zu erklären und für konkrete Nachhaltigkeitsthemen zu strukturieren. Stakeholder- und Zielgruppenanalysen durchzuführen, Kommunikationsziele abzuleiten und priorisierte Zielgruppenstrategien zu entwickeln. grundlegende Instrumente und Methoden des Marketingmanagements (Analyse, Segmentierung, Positionierung, Marketingmix) anzuwenden und auf Nachhaltigkeitsangebote zu übertragen. Instrumente der Marketingkommunikation (Botschaften, Kanäle, Kampagnenplanung) zielgerichtet einzusetzen und auf Nachhaltigkeitsanforderungen auszurichten. Nachhaltigkeitsbezogene Wertversprechen und Markenpositionierungen zu entwickeln und konsistent über geeignete Kommunikationskanäle umzusetzen. Risiken irreführender Nachhaltigkeitskommunikation (Greenwashing) zu erkennen, Green Claims zu prüfen und rechtliche sowie normative Anforderungen zu berücksichtigen. Nachhaltigkeitsleistungen adressatengerecht zu kommunizieren, inklusive Umgang mit Zielkonflikten, Unsicherheiten und Trade-offs. 			

<ul style="list-style-type: none"> • ein integriertes Nachhaltigkeits-Marketing- und Kommunikationskonzept zu erstellen, Maßnahmen zu planen und geeignete Kennzahlen zur Erfolgskontrolle auszuwählen. • ein Thema selbständig aufbereiten, präsentieren und konstruktiv Feedback geben.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Kommunikationsbeziehungen mit Stakeholdern: Rollen, Erwartungen, Informationsbedarfe, Dialog- und Beteiligungsformate • Stakeholder- und Zielgruppenanalyse: Mapping, Priorisierung, Personas, Kommunikationsziele und Botschaftsarchitektur • Grundlagen des Marketingmanagements: Marktanalyse, Segmentierung, Positionierung, Marketingziele, Marketingmix • Marketinginstrumente und -methoden: Produkt-, Preis-, Distributions- und Kommunikationspolitik, Markenführung, Customer Journey • Marktforschung: qualitative und quantitative Verfahren, Datengrundlagen, Befragungen, Beobachtung, Experimente, Auswertung und Interpretation • Marketingplanung und -prozesse: Situationsanalyse, Zielsystem, Strategieableitung, Maßnahmenplanung, Budgetierung, Implementierung, Controlling • Marktstrategien: Wettbewerbs- und Wachstumsstrategien, Differenzierung, Zielmarktstrategien, Go-to-Market, Kanal- und Plattformstrategien • Nachhaltigkeitsorientiertes Marketing: nachhaltige Wertangebote, Lebenszyklus- und Impact-Perspektive, Kundennutzen, Zielkonflikte und Trade-offs • Nachhaltigkeitskommunikation: Narrative, Storytelling, Transparenz, Nachweisführung, Umgang mit Unsicherheit, konsistente interne und externe Kommunikation • Green Claims und Greenwashing-Prävention: Kriterien belastbarer Aussagen, rechtliche und normative Anforderungen, Prüf- und Freigabeprozesse • Kommunikationskanäle und Kampagnen: PR, Social Media, Content-Marketing, interne Kommunikation, Dialogformate, Kampagnenplanung und Mediaplanung • Evaluation und Wirkungskontrolle: Reichweite, Wahrnehmung, Vertrauen, Reputationsindikatoren, KPI-Set und Reporting • Praxisanwendungen: Anwendung der Inhalte in geeigneten Übungsformaten (z. B. Analyseaufgaben, Konzeptentwicklung, Fallbeispiele, Simulationen, Präsentationen)
Literatur:
<ul style="list-style-type: none"> • HEINRICH, Peter, 2018. <i>CSR und Kommunikation: unternehmerische Verantwortung überzeugend vermitteln</i> [online]. Berlin, Heidelberg: Springer Gabler PDF e-Book. ISBN 978-3-662-56481-3. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-662-56481-3. • MEFFERT, Heribert, KENNING, Peter, KIRCHGEORG, Manfred, 2014. <i>Sustainable Marketing Management: Grundlagen und Cases</i> [online]. Wiesbaden: Springer Gabler PDF e-Book. ISBN 978-3-658-02437-6, 978-3-658-02436-9. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-658-02437-6.
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Keine Anmerkungen

Energiewirtschaft und Energiewende			
Modulkürzel:	NUM_EnWi_EnWe	SPO-Nr.:	11
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	
Modulverantwortliche(r):	Holzhammer, Uwe		
Dozent(in):	Holzhammer, Uwe		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Energiewirtschaft und Energiewende		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Siehe Fächeranerkennungsliste des SCS. Es gilt immer den Modulverantwortlichen mit einzubeziehen.		
Prüfungsleistungen:			
schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
keine			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Grundkenntnisse zu Erneuerbare Energien und Energiewende von Vorteil.			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Die Studierenden:			
<ul style="list-style-type: none"> • kennen die historische Entwicklung der nationalen Energieversorgung, sowie die aktuelle Situation der Energieversorgung und ihre möglichen Entwicklungspfade. • verstehen die Wechselwirkung zwischen Klimaschutz und Klimaanpassung. • verstehen die Energiemärkte, den Stromhandel, die Fördersystematik der Erneuerbaren Energien und haben einen Einblick in die nationale und europäische Energiepolitik gewonnen. • haben sich mit Energiekonsistenz, Energieeffizienz und Energiesuffizienz, aber auch mit Versorgungssicherheit auseinandergesetzt. • können die Kosten, Preise und den Wert von Endenergie für verschiedene Organisationseinheiten einordnen. • kennen das Instrument des CO₂-Emissionshandels, als energiewirtschaftlichen Aspekt und deren Wirkung auf Energiekosten, als auch weitere relevante Einflussgrößen auf die Energiepreise. • können neue Ideen, welche energiewirtschaftliche Aspekte der Energiewende und des Klimawandels berücksichtigen, entwickeln, ausarbeiten und im Kontext diskutieren. 			

<ul style="list-style-type: none"> haben ihre Fähigkeit zu diskutieren und Argumente wertschätzend auszutauschen (z. B. im Rahmen eines Energieplanspiels) und interdisziplinär im Team zusammenzuarbeiten geübt und vertieft.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> Historisch gewachsenes Energieversorgungssystem aktueller Stand der Energiebereitstellung in Deutschland, mit Fokus Strommarkt Einblick in Wechselbeziehung: Strommarkt und Stromtransport, Stromhandel über die Börse, OTC und über Direktvermarktung (PPA) Entwicklung, welche durch die Energiewende auf nationaler und internationaler Ebene vollzogen wurden und zukünftig anstehen (EU-Energiepolitik und nationalen Umsetzung) Marktwirtschaftlich organisierten Energiemärkten und den entsprechenden Energiepreisen (Fokus: Strom, Wärme, Verkehr) CO₂ - Emissionshandel Einflussgrößen auf die Energiebezugskosten (in Abhängigkeit des Bedarfs) eines Unternehmens (inkl. Energiekostenbestandteile) Förderung von Erneuerbaren Energien (historische, aktuell und erwartete Veränderungen) Systemische und holistische Sichtweise auf Energiebereitstellung Energiewirtschaftliches Dreieck und Sektorkopplung Konventionelle Kraftwerkspark und die Rolle im Versorgungssystem und deren Beitrag zur Versorgungssicherheit Klimaanpassung (DAS)
Literatur:
<ul style="list-style-type: none"> UNNERSTALL, Thomas, 2018. <i>Energiewende verstehen: die Zukunft von Autoverkehr, Heizen und Strompreisen</i> [online]. Berlin, Heidelberg: Springer PDF e-Book. ISBN 978-3-662-57787-5. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-662-57787-5. HELD, Christian und Simon SCHÄFER-STRADOWSKY, 2023. <i>Energierrecht und Energiewirklichkeit: ein Handbuch für Ausbildung und Praxis nicht nur für Juristen</i>. Herrsching: Energie & Management Verl.-Ges.. ISBN 978-3-933283-56-6 BECKER, Peter, 2011. <i>Aufstieg und Krise der deutschen Stromkonzerne: zugleich ein Beitrag zur Entwicklung des Energierechts</i>. Bochum: Ponte Press. ISBN 978-3-920328-57-7, 3-920328-57-4 GÖLLINGER, Thomas, 2021. <i>Energiewende in Deutschland: Plurale ökonomische Perspektiven</i> [online]. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH PDF e-Book. ISBN 978-3-658-34347-7. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-658-34347-7. GRAEBER, Dietmar Richard, 2014. <i>Handel mit Strom aus erneuerbaren Energien</i> [online]. Wiesbaden: Springer Gabler PDF e-Book. ISBN 978-3-658-05940-8, 978-3-658-05941-5. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-658-05941-5. THOMAS, Henning, 2017. <i>Rechtliche Rahmenbedingungen der Energiespeicher und der Sektorkopplung: EnWG mit Strommarktgesetz, EEG 2017 und KWKG 2016</i> [online]. Wiesbaden: Springer Vieweg PDF e-Book. ISBN 978-3-658-17641-9. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-658-17641-9. ŞANTA, Ana-Maria Iulia, 2021. <i>Die Gestaltung eines gemeinsamen Energiemarktes auf der Ebene der Europäischen Union</i> [online]. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH PDF e-Book. ISBN 978-3-658-33355-3. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-658-33355-3. SCHIFFER, Hans-Wilhelm, 2019. <i>Energiemarkt Deutschland: Daten und Fakten zu konventionellen und erneuerbaren Energien</i> [online]. Wiesbaden: Springer Vieweg PDF e-Book. ISBN 978-3-658-23024-1. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-658-23024-1. KONSTANTIN, Panos, 2017. <i>Praxisbuch Energiewirtschaft: Energieumwandlung, -transport und -beschaffung, Übertragungsnetzausbau und Kernenergieausstieg</i> [online]. Berlin: Springer Vieweg PDF e-Book. ISBN 978-3-662-49823-1. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-662-49823-1. LÖSCHEL, Andreas, RÜBBELKE, Dirk T. G., STRÖBELE, Wolfgang, PFAFFENBERGER, Wolfgang, HEUTERKES, Michael, 2020. <i>Energiewirtschaft: Einführung in Theorie und Politik</i> [online]. Berlin ; Boston: De Gruyter Oldenbourg PDF e-Book. ISBN 978-3-11-055633-9, 978-3-11-055647-6. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1515/9783110556339.

Weitere Anmerkungen/Sonstiges:

- Es wird angestrebt, durch ein energiewirtschaftliches Planspiel interdisziplinär die energiewirtschaftlichen Erkenntnisse zu vertiefen. Dies findet an 2 Tagen mit Studierenden aus anderen Fachrichtungen statt.
- Der seminaristische Unterricht wird flankiert mit intensiven Diskussionen mit den Studierenden zu den verschiedenen energiepolitischen Entwicklungen.
- Zur Veranschaulichung der Themen wird eine Exkursion angestrebt.

Sustainable Investments & Financing			
Modulkürzel:	NUM_SIF	SPO-Nr.:	12
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	3
Modulverantwortliche(r):	Hoppe, Holger		
Dozent(in):	Grafendorfer, Manuel		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Sustainable Investments & Financing		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Grundlagen der Betriebswirtschaft & Entrepreneurship			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage:			
<ul style="list-style-type: none"> • unterschiedliche Finanzierungsformen (Beteiligungsfinanzierung, Fremdfinanzierung, mezzanine Finanzierungsformen) zu beschreiben. • die Aussagen und die Bedeutung des Leverage-Effektes zu beschreiben. • den Stellenwert von Finanzierungskennziffern und – regeln einzuschätzen und zu diskutieren. • Urteile über Investitionsentscheidungen durch Verwendung verschiedenster Methoden abzugeben. • Entscheidungsunsicherheiten im Rahmen von Investitionsentscheidungen zu berücksichtigen. • Instrumente und Methoden zur Bewertung und Steuerung nachhaltiger Investments, Portfolios etc. zu beschreiben. • Methoden um Nachhaltigkeitsaspekte in die Finanzierungs- und Investitionsentscheidung einzubinden anzuwenden. • Themen selbstständig aufbereiten und als Beitrag zum inverted classroom zu präsentieren. 			
Inhalt:			
<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Finanzierungs- und Investitionslehre 			

- Aussage und Interpretation der wichtigsten Finanzkennzahlen
- Finanzierungsformen
- Bedeutung von Kapitalstrukturentscheidungen mittels Leverage-Effektes
- Statische Investitionsrechenverfahren
- Dynamische Investitionsrechenverfahren
- Unsicherheit als Kategorie von Investitionsentscheidungen
- Einführung in die Nachhaltigkeitsorientierte Bewertung von Investitions- und Finanzierungsobjekten
- Nachhaltigkeitsorientierte Finanzierungsmodelle
- Alternative Finanzierungsmodelle für Unternehmen (z.B. Crowdfunding, Förderprogramme, Genossenschaftsmodelle)

Literatur:

- PAPE, Ulrich, 2018. *Grundlagen der Finanzierung und Investition: mit Fallbeispielen und Übungen*. Berlin: De Gruyter Oldenbourg. ISBN 978-3-11-057864-5, 978-3-11-057866-9, 978-3-11-057921-5

Weitere Anmerkungen/Sonstiges:

Durch Kurzreferate, Abgabe/Peer-review von Übungsaufgaben und Zwischentests können während des Semesters bis zu 9 Bonuspunkte erworben werden.

Umweltrecht			
Modulkürzel:	NUM_Umweltrecht	SPO-Nr.:	13
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	3
Modulverantwortliche(r):	Hoppe, Holger		
Dozent(in):	Müller, Sebastian; Pfahl, Sebastian; Postaremczak, Bernd		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Umweltrecht		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü-Seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
LN			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Es sind keine über das (Fach-)Abitur hinausgehende Kenntnisse erforderlich			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage:			
<ul style="list-style-type: none"> • die verfassungs-, europa- und völkerrechtlichen Grundlagen des Umweltrechts zu erklären und darauf aufbauend Prinzipien sowie Handlungsformen sicher anzuwenden. • Regelungsziele, -gegenstände und -instrumente zentraler Umweltgesetze – insbesondere des anlagenbezogenen Immissionsschutzrechts – zu identifizieren, beispielhaft zu analysieren und auf praktische Entscheidungssituationen zu übertragen. • den Einfluss des Umweltrechts auf wirtschaftliche Prozesse und gesellschaftliche Entwicklungen zu bewerten und Handlungsempfehlungen für unternehmerische Entscheidungen abzuleiten. • weltweite produktbezogene Umwelt- und Material-Compliance-Anforderungen (z. B. im Maschinen-, Elektronik- und Automobilbau) zu recherchieren, vergleichend zu beurteilen und produktspezifisch umzusetzen. • Daten- und Informationsflüsse entlang der Lieferkette zu strukturieren, Anforderungen an ein unternehmensweites Material-Compliance-Datenmanagement zu formulieren und geeignete IT-Systeme auszuwählen. 			

<ul style="list-style-type: none"> • künftige Entwicklungen im produktbezogenen Umweltschutz einzuordnen und deren Relevanz für Nachhaltigkeitsstrategien kritisch einzuschätzen. • umwelt- und material-compliance-bezogene Sachverhalte interdisziplinär im Team zu diskutieren und gemeinsam tragfähige Lösungen zu entwickeln. • eigene fachliche Positionen adressatengerecht zu kommunizieren sowie fachlich fundierte Entscheidungen verantwortungsbewusst zu vertreten.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> • Verortung des Umweltrechts im Kontext der Rechtsgebiete • Grundbegriffe und Grundprinzipien des Umweltrechts • Instrumente des Umweltrechts mit Bezügen zum Rechtsschutz • Umweltverfassungs-, Umwelteuropa- und Umweltvölkerrecht • Umweltrecht im Baurecht • Immissionsschutzrecht • Bodenschutz-, Gewässerschutz- sowie Naturschutz- und Landschaftspflegerecht • Kreislaufwirtschaftsrecht • Klimaschutzrecht • Historische Entwicklung des produktbezogenen Umweltschutzes • Einführung in relevante produktbezogene Umweltregularien weltweit • Wesentliche Akteure und Verfahren • Ausgewählte Industrie- / Branchenstandards • Herleitung ausgewählter Produkthanforderungen • Aktuelle regulatorische Entwicklungen in Europa • Datenmanagement im produktbezogenen Umweltschutz
Literatur:
<ul style="list-style-type: none"> • , 2022. <i>Umweltrecht: UmwR, Wichtige Gesetze zum Schutz von Umwelt und Klima</i>. 32. Auflage. • SCHLACKE, S., 2021. <i>Umweltrecht</i>. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Durch Kurzreferate, Abgabe/Peer-review von Übungsaufgaben und Zwischentests können während des Semesters bis zu 9 Bonuspunkte erworben werden.

Nachhaltiges Kostenmanagement und Controlling			
Modulkürzel:	NUM_NKC	SPO-Nr.:	14
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	3
Modulverantwortliche(r):	Hoppe, Holger		
Dozent(in):	Endrikat, Jan; Hoppe, Holger		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Nachhaltiges Kostenmanagement und Controlling		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine.			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage:			
<ul style="list-style-type: none"> • Einsatzgebiete, Aufgaben und Organisationsformen von Kostenrechnung, Kostenmanagement und Controlling zu erläutern sowie deren betriebswirtschaftlichen Nutzen für unterschiedliche Unternehmenskontexte zu bewerten. • Teilbereiche der Kosten- und Leistungsrechnung sowie des Controllings (u. a. Kostenarten-, Kostenstellen-, Kostenträgerrechnung, Budgetierung, Reporting) sicher zu unterscheiden und ihr Zusammenspiel praxisnah zu erklären. • Verfahren der Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung (z. B. BAB, Zuschlags-, Äquivalenzziffern-, Divisions- und Kuppelproduktion) anzuwenden und Produkte verursachungsgerecht zu kalkulieren. • das Betriebsergebnis sowohl im Gesamt- als auch im Umsatzkostenverfahren systematisch aufzustellen und für interne Steuerungs- und Entscheidungsprozesse auszuwerten. • Vollkosten- und Teilkostensysteme (Deckungsbeitragsrechnung) kritisch zu vergleichen und situationsgerecht für kurzfristige Preis- und Produktionsentscheidungen einzusetzen. • Methoden des operativen und strategischen Kostenmanagements (Prozess-, Lebenszyklus-, Target Costing) unter Einbezug von Nachhaltigkeitskennzahlen anzuwenden, um Kosten-, Effizienz- und Umweltpotenziale zu identifizieren und geeignete Maßnahmen abzuleiten. 			

<ul style="list-style-type: none"> • Methoden der Umweltkostenrechnung zu beschreiben und deren Einsatzmöglichkeiten bestimmen zu können. • eigene fachliche Positionen zu Kosten- und Nachhaltigkeitsfragen reflektiert zu vertreten. • selbstständig Theorie auf Beispielaufgaben übertragen und diese lösen.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> • Einordnung der betrieblichen Kosten- und Leistungsrechnung • Überblick zu den Teilsystemen der Kostenrechnung (Kostenarten-, stellen-, -trägerrechnung) • Kostenartenrechnung • Kostenstellenrechnung • Kostenträgerstück- und -zeitrechnung • Instrumentarium der Voll- und Teilkostenrechnung • Marktorientierte Kostenmanagementsysteme (Prozesskostenrechnung, Target Costing) • Ansätze zur Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in die Kostenrechnung (z.B. Materialflusskostenrechnung) • Einführung und Begriff des Controllings • Beschaffungscontrolling (u.a. Beschaffungscontrolling) • Produktionscontrolling (u.a. Produktionsprogrammplanung) • Marketingcontrolling (u.a. Portfolioanalyse) • Schnittstellencontrolling (u.a. Balanced Scorecard) • Nachhaltigkeitscontrolling (u.a. Lebenszykluskostenrechnung)
Literatur:
<ul style="list-style-type: none"> • COENENBERG, Adolf Gerhard und andere, 2024. <i>Kostenrechnung und Kostenanalyse</i>. 10. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel. ISBN 978-3-7910-5491-9, 3-7910-5491-0 • PETERSEN, Daniela, 2004. <i>Industrielle Umweltkostenrechnung: Aufgaben und Methoden</i>. Göttingen: Cuvillier. ISBN 3-86537-066-7 9783865370662.pdf Download kostenlos • BAUM, Heinz-Georg, Adolf G. COENENBERG und Thomas GÜNTHER, 2013. <i>Strategisches Controlling</i>. Freiburg: Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft Steuern Recht GmbH. ISBN 978-3-7992-6484-6
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Durch Kurzreferate, Abgabe/Peer-review von Übungsaufgaben und Zwischentests während des Semesters bis zu 9 Bonuspunkte erworben werden.

Projektmanagement			
Modulkürzel:	NUM_ProjM	SPO-Nr.:	15
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	3
Modulverantwortliche(r):	Dirr, Martin		
Dozent(in):	Dirr, Martin; Wozar, Udo		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Projektmanagement		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung + Arbeit in Projektteams		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
LN - Projektbericht und mündl. Präsentation 15 min.			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage, ...			
<ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen des Projektmanagements zu erläutern. • verschiedene Arten von Projekten zu beschreiben. • die Vorgehensweise zur Durchführung von Projekten sowie die notwendigen Methoden des Projektmanagements anzuwenden. • die verschiedenen Projektphasen zu beschreiben, deren Ausführung zu planen und umzusetzen. • eigenständig in Teams Projekte zu planen, zu leiten und zu kontrollieren. • unter Einsatz geeigneter Methoden in Teams erfolgreich Projekte durchzuführen. • im Team eigenständig Themen erarbeiten und präsentieren. 			
Inhalt:			
<ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben und Methoden des Projektmanagements • Arten und Phasen von Projekten • Projektorganisation • Projektcontrolling 			

<ul style="list-style-type: none">• Projektmanagementsoftware• Multiprojektmanagement• Agiles Projektmanagement
Literatur:
<ul style="list-style-type: none">• KUSTER, J. und andere, . <i>Handbuch Projektmanagement–Agil–Klassisch–Hybrid</i>.• MEYER, H. und H.J. REHER, 2015. <i>Projektmanagement: Von der Definition über die Projektplanung zum erfolgreichen Abschluss</i>.• PATZAK, G. und G. RATTAY, 2016. <i>Projektmanagement</i>.
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Keine Anmerkungen

IT-Management und ERP-Systeme			
Modulkürzel:	NUM_ITM	SPO-Nr.:	16
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	3
Modulverantwortliche(r):	Dirr, Martin		
Dozent(in):	Dirr, Martin		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	IT-Management und ERP-Systeme		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage, ...			
<ul style="list-style-type: none"> • die Begrifflichkeiten der Informationstechnologie in Unternehmen zu beschreiben sowie mögliche IT-Strategien zu erläutern. • die Grundlagen der IT-Architektur und geschäftlich relevanter Softwaresysteme zu beschreiben. • effiziente Möglichkeiten des Managements von Informationen und Daten zu beschreiben. • in Unternehmen vorhandene IT-Landschaften im Hinblick auf die Unternehmensstrategie zu analysieren • die unternehmensweiten Kosten von IT-Systemen qualitativ zu bewerten. • die Basisfunktionen eines gängigen ERP-Systems zu nutzen. • die Funktion und den Aufbau eines ERP-Systems zu beschreiben. 			
Inhalt:			
<ul style="list-style-type: none"> • Begrifflichkeiten der Informationstechnologie in Unternehmen • Konzepte für IT-Strategien • Enterprise Architecture Management • Geschäftsprozessorientierte Softwaresysteme 			

<ul style="list-style-type: none">• Informations- und Datenmanagement• Total cost of ownership bei IT-Systemen• Aufbau und Funktion von ERP-Systemen
Literatur:
<ul style="list-style-type: none">• TIEMEYER, E., 2020. <i>Handbuch IT-Management: Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis.</i>• HOFMANN, J. und W. SCHMIDT, 2010. <i>Masterkurs IT-Management - Grundlagen, Umsetzung und erfolgreiche Praxis für Studenten und Praktiker.</i>• KRCMAR, H., 2015. <i>Informationsmanagement.</i>
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Keine Anmerkungen

Nachhaltiges Personalmanagement			
Modulkürzel:	NUM_PersM	SPO-Nr.:	17
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	3
Modulverantwortliche(r):	Risi, Annette		
Dozent(in):	Risi, Annette; Rommel, Anna Maria		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Nachhaltiges Personalmanagement		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Es sind keine über das (Fach-)Abitur hinausgehende Kenntnisse erforderlich.			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage,			
<ul style="list-style-type: none"> zentrale Methoden des Personalmanagements zu erklären und einzuordnen. Praxisfälle des Personalmanagements zu analysieren und zu bewerten. aktuelle personalrechtliche Fragestellungen - insbesondere im Kontext Nachhaltigkeit und sozialer Verantwortung - zu bearbeiten und zu lösen. die wechselseitigen Zusammenhänge zwischen strategischem, operativem und nachhaltigkeitsorientiertem Personalmanagement zu erklären. in Einzel- und Gruppenarbeit kreative und lösungsorientierte Ansätze zu entwickeln, aufzubereiten und zu präsentieren. ausgewählte Problemstellungen unter Rückgriff auf Fachliteratur und ESG-relevante Berichte zu diskutieren und kritisch auf ihre Umsetzbarkeit in der Praxis zu prüfen. 			
Inhalt:			
<ul style="list-style-type: none"> Grundlagen des Personalmanagements und Arbeitsrechts Personalmarketing, Employer Branding und Recruiting 			

- Führung, Motivation und Entlohnung
- Arbeitsschutz, betriebliches Gesundheitsmanagement, Achtsamkeit und mentale Gesundheit
- Mitarbeiterentwicklung, Employability und Ausgestaltung von Arbeitsverhältnissen
- Diversitäts- und Inklusionsmanagement und New Work
- Soziale Verantwortung von Unternehmen und personalbezogene ESG-/CSRD-Kenngrößen

Literatur:

- BERTHEL, Jürgen und Fred G. BECKER, 2025. *Personal-Management: Grundzüge für Konzeptionen betrieblicher Personalarbeit*. 13. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel. ISBN 978-3-7910-6346-1, 3-7910-6346-4

Weitere Anmerkungen/Sonstiges:

Es besteht die Option auf bis zu 9 Bonuspunkte, die auf die Prüfungsleistung zusätzlich angerechnet werden, z.B. Moderation von Übungen oder Projektaufgaben.

Corporate Governance and Social Responsibility			
Modulkürzel:	NUM_CSR	SPO-Nr.:	18
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	4
Modulverantwortliche(r):	Hoppe, Holger		
Dozent(in):	Hoppe, Holger; Kaffanke, Joachim		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Corporate Governance and Social Responsibility		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
LN - Projektbericht und mündl. Präsentation 15 min.			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage,			
<ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen und Strukturen der Corporate Governance zu erläutern. • die Aufgaben der Corporate Governance für Leitung und Überwachung von Unternehmen zu erklären. • den Stand der empirischen Forschung zu Corporate Governance einzuordnen und empirische Studien selbstständig zu verstehen. • Theorien, relevante Akteure und gesetzliche Grundlagen von Corporate Responsibility und Corporate Social Responsibility zu erläutern. • aktuelle Herausforderungen der Corporate Governance insbesondere im Hinblick auf soziale und ökologische Aspekte zu analysieren. • den aktuellen Problemraum der Corporate Social Responsibility zu beschreiben und zentrale Zielkonflikte zu bewerten. • Zusammenhänge zwischen Corporate Responsibility und Corporate Social Responsibility zu erklären und die Konzepte integriert anzuwenden. • Unternehmensstrukturen sowie die Integrationstiefe von CSR zu erkennen, kritisch zu beurteilen und Verbesserungspotenziale abzuleiten. 			

<ul style="list-style-type: none"> • im Team eigenständig Themen erarbeiten, zusammenführen und präsentieren.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> • Theorien als Grundlage der Grundfragen der CG (u.a. Agency-Theorie, Stakeholder-Theorie, institutionalistische Ansätze) • Gesetzliche Regelungen zu CG (z. B. Aktiengesetz, Bilanzkontrollgesetz, Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich, Vorstandsvergütungsgesetze etc.) • Ansätze zur Realisierung der Leitungs-, Kontroll- und Anreizstrukturen im Unternehmen (z.B. Eigentümerstruktur; Einfluss von Aktionären; die Rolle von Vorstand und Aufsichtsrat; Vorstandsvergütung; Mitbestimmung und Arbeitnehmerbeteiligung) • Analyse der Einflussfaktoren zur Ausgestaltung CG (Land, Konzept des Unternehmens, Stakeholder und deren Relevanz, Zeithorizont, Gesetze, etc.) und dessen Erfolgsbeitrags auf Basis empirischer Studien • Aktuelle Ansätze der Corporate Social Responsibility (CSR) und insb. zur Integration von CR und CSR • Strukturen und Konzepte nachhaltiger Unternehmensführung • Vertiefung des ESG (Environment, Social, Governance) - Konzeptes als Messmodell zur Integration von CG und CSR • Analyse aktueller Entwicklungen (z.B. Business Roundtable) • Analyse von Unternehmensbeispielen
Literatur:
<ul style="list-style-type: none"> • SCHWALBACH, J und A SCHWERK, 2014. Corporate Governance Corporate Social Responsibility Grundlagen Konsequenzen die Kommunikation. In: , A. ZERFASS, Hrsg. <i>Handbuch Unternehmenskommunikation</i>. Wiesbaden: Gabler Verlag. ISBN https://doi.org/10.1007/978-3-8349-4543-3_8 • Ohne Autor. <i>Deutscher Corporate Governance Kodex</i> [online]. [Zugriff am: 28.04.2022]. Verfügbar unter: https://www.dcgk.de/files/dcgk/usercontent/de/download/kodex/220627_Deutscher_Corporate_Governance_Kodex_2022.pdf • HERZOG-KUBALLA, Judith und Karsten ZIMMERMANN, 2020. <i>Gelebte Nachhaltigkeit im Unternehmen: ein VDMA-Praxisleitfaden zur Anwendung im Maschinen- und Anlagenbau auf Basis des Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK)</i>. Frankfurt am Main: VDMA Verlag GmbH. ISBN 978-3-8163-0738-9, 3-8163-0738-8 • HAHN, Rüdiger, 2022. <i>Sustainability management: global perspectives on concepts, instruments, and stakeholders</i>. Fellbach: Rüdiger Hahn. ISBN 978-3-9823211-0-3, 3-9823211-0-7
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Keine Anmerkungen

Nachhaltigkeitsmonitoring und Ökobilanzen			
Modulkürzel:	NUM_SMLCA	SPO-Nr.:	19
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	4
Modulverantwortliche(r):	Hoppe, Holger		
Dozent(in):	Hutner, Petra		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Nachhaltigkeitsmonitoring und Ökobilanzen		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage, ...			
<ul style="list-style-type: none"> • verschiedene Instrumente und Methoden zur ökologischen, sozialen und ökonomischen Messung und Bewertung zu benennen und deren Aussagekraft kritisch zu bewerten. • die methodischen Grundlagen der Ökobilanzierung einschließlich Systemgrenzen, funktionaler Einheit, Allokation und Impact-Assessment theoretisch korrekt zu erklären. • eigenständig eine vollständige cradle-to-gate-Ökobilanz zu planen, durchzuführen und zu dokumentieren. • methodische Entscheidungen wie End-of-Life-Allokation, Cut-off-Regeln oder Substitutionsansätze begründet zu treffen und deren Einfluss auf die Ergebnisse transparent darzustellen. • geeignete Primär- und Sekundärdaten zu identifizieren, deren Qualität zu bewerten und Unsicherheiten zu quantifizieren. • einfache Sensitivitätsanalysen und Szenarien durchzuführen und die Ergebnisse systematisch zu interpretieren. 			
Inhalt:			
<ul style="list-style-type: none"> • Methoden, Tools und Konzepte zur Messung und Bewertung ökologischer und sozialer Auswirkungen von Wertschöpfungsketten, Produkten, Unternehmen o.ä. 			

- Aktueller gesetzlicher Rahmen und Nutzen für Unternehmen
- Theoretische Grundlagen der Ökobilanzierung (ISO 14040/44) und systemische Betrachtung von Produkten und Prozessen
- Mechanismus der Bewertung von Umweltauswirkungen (Wirkmechanismen, Klassifizierung, Charakterisierung) und LCIA-Methoden
- Überblick über Software-Lösungen und Datenbanken
- Erstellung einer eigenen Ökobilanz mit den Phasen
 - Ziel und Untersuchungsrahmen: funktionale Einheit, Systemgrenzen, Cut-off
 - Sachbilanz: Datenerhebung von Primär- und Sekundärdaten, Datenqualität, Unsicherheiten
 - Wirkungsabschätzung: Auswahl von Indikatoren, Darstellung und Diskussion der Ergebnisse
 - Interpretation und Kommunikation
- KI und LCA

Literatur:

- , 2021. *Umweltmanagement - Ökobilanz: Grundsätze und Rahmenbedingungen (ISO 14040:2006 + Amd 1:2020)*; deutsche Fassung EN ISO 14040:2006 + A1:2020 = *Environmental management - life cycle assessment*. [Stand:] Februar 2021. Auflage. Berlin: Beuth.
- , 2021. *Umweltmanagement - Ökobilanz: Anforderungen und Anleitungen (ISO 14044:2006 + Amd 1:2017 + Amd 2:2020)*; deutsche Fassung EN ISO 14044:2006 + A1:2008 + A2:2020 = *Environmental management - life cycle assessment = Management environmental - analyse du cycle de vie*. [Stand:] Februar 2021. Auflage. Berlin: Beuth.
- SONNEMANN, Guido und Sonia VALDIVIA MERCADO, 2024. *Handbook on life cycle sustainability assessment*. Cheltenham, UK ; Northampton, MA: Edward Elgar Publishing. ISBN 978-1-80037-864-3
- FRISCHKNECHT, Rolf, 2020. *Lehrbuch der Ökobilanzierung* [online]. Berlin: Springer Spektrum PDF e-Book. ISBN 978-3-662-54763-2. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-54763-2>.

Weitere Anmerkungen/Sonstiges:

Durch die Erstellung und Präsentation einer eigenen Ökobilanz, konstruktives Peer-Feedback und Teilnahme an der Diskussion können während des Semesters bis zu 9 Bonuspunkte erworben werden.

Strategisches Management			
Modulkürzel:	NUM_SM	SPO-Nr.:	20
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	4
Modulverantwortliche(r):	Risi, Annette		
Dozent(in):	Grein, Eberhard; Risi, Annette		
Unterrichtssprache:	Deutsch/Englisch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Strategisches Management		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage,			
<ul style="list-style-type: none"> zentrale Begriffe, Konzepte und Instrumente des strategischen Managements zu erklären und einzuordnen. unterschiedliche Strategieformen zu unterscheiden und kontextbezogen zu bewerten. strategische Analyseinstrumente anzuwenden und Strategien zu entwickeln. Instrumente des strategischen Controllings zur Entscheidungsunterstützung einzusetzen. Nachhaltigkeits- und Wertorientierungsaspekte in strategische Überlegungen zu integrieren. strategische Fragestellungen strukturiert zu bearbeiten und argumentativ zu vertreten. unterschiedliche Perspektiven in Entscheidungsprozesse einzubeziehen. 			
Inhalt:			
<ul style="list-style-type: none"> Grundlagen des strategischen Managements Strategische Analyse- und Führungsinstrumente Funktionale Strategien sowie Unternehmens- und Geschäftsfeldstrategien Nachhaltigkeits- und Wertorientierung in der Strategie 			

<ul style="list-style-type: none">• Unternehmenskultur und Change Management• Strategisches Controlling
Literatur:
<ul style="list-style-type: none">• WITTMANN, R.G., M. REUTER und M. JÜNGER, 2019. <i>Strategy Design Innovation</i>. Augsburg: ZIEL.• DAVID, F. R., F. R. DAVID und M. E. DAVID, 2023. <i>Strategic Management: A competitive advantage approach</i>. 17. Auflage. Harlow: Pearson.• BAUM, H.-G., A.G. COENENBERG und T. GÜNTHER, 2013. <i>Strategisches Controlling</i>. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.• BAMBERGER, I. und T. WRONA, 2013. <i>Strategische Unternehmensführung: Strategien, Systeme, Methoden, Prozesse</i>. München: Franz Vahlen.• WELGE, M.K., A. AL-LAHAM und M. EULERICH, 2017. <i>Strategisches Management: Grundlagen - Prozess – Implementierung</i>. Wiesbaden: Springer Gabler.
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Es besteht die Möglichkeit zum freiwilligen Erwerb von bis zu 9 Bonuspunkten, die auf die in der schriftlichen Prüfung erzielten Punkte angerechnet werden.

Steuern in internationalen Ökosystemen			
Modulkürzel:	NUM_SIÖ	SPO-Nr.:	21
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	4
Modulverantwortliche(r):	Hoppe, Holger		
Dozent(in):	Schädle, Jonathan		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Steuern in internationalen Ökosystemen		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage,			
<ul style="list-style-type: none"> • das System der Besteuerung in Deutschland zu erläutern. • Grundkenntnisse in den wichtigsten Steuerarten anzuwenden. • nachhaltigkeitsrelevante Aspekte der Besteuerung zu identifizieren und herzuleiten. • grundlegende Strukturen der internationalen Besteuerung zu erklären. 			
Inhalt:			
<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in das System der Besteuerung • Überblick über die verschiedenen Steuerarten • Grundbegriffe der Steuerlehre • Steuerermittlung, -festsetzung, -erhebung und Rechtsschutz • Grundlagen der Einkommensteuer • Grundlagen des Bilanzsteuerrechts (aufbauend auf der handelsrechtlichen Buchführung und Bilanzierung) • Grundlagen der Körperschaftsteuer 			

- Grundlagen der Gewerbesteuer
- Grundlagen der Umsatzsteuer
- Einblick in die Erbschaftsteuer
- Einblick in das Bewertungsrecht
- Einblick in die Energie- und CO2 Steuer
- Externe Effekte und Subventionen
- Steuereffekt von Spenden
- Einblick in die Steuergestaltung im internationalen Umfeld

Literatur:

- BORNHOFEN, M. und E. BUSCH, 2019. *Steuerlehre 1*. 39. Auflage. Wiesbaden: Gabler.
- BORNHOFEN, M. und E. BUSCH, 2019. *Steuerlehre*. 38. Auflage. Wiesbaden: Gabler.

Weitere Anmerkungen/Sonstiges:

Es besteht die Möglichkeit zum freiwilligen Erwerb von bis zu 9 Bonuspunkten, die auf die in der schriftlichen Prüfung erzielten Punkte angerechnet werden.

Smart Technologies und Smart Grid			
Modulkürzel:	NUM_STSG	SPO-Nr.:	22
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	4
Modulverantwortliche(r):	Holzhammer, Uwe		
Dozent(in):	Holzhammer, Uwe		
Unterrichtssprache:	Deutsch/Englisch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Smart Technologies und Smart Grid		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
Seminararbeit 10 - 20 Seiten, Präsentation 15 - 20 min			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Vorausgegangene NUM-Vorlesungen Umwelt- und Zukunftstechnologien als auch Energiewirtschaft und Energiewende hilfreich			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Die Studierenden:			
<ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage sich mit unterschiedlichen smarten Technologien auseinander zu setzen, kennen relevante Entwicklungen und Möglichkeiten, welche mit Digitalisierung verbunden sind, als auch die Historie zu diesen Entwicklungen. • setzen sich mit einer großen Breite der möglichen smarten Lösungen in einer zukünftigen digitalen Welt auseinander (z.B. Smart City, Smart Farming, Smart Lighting, Industrie 4.0, Smart Contracts, Blockchain, usw.). • haben einen Überblick über smarte Technologien, Digitalisierung, KI, als auch Datenschutzherausforderungen und den damit verbundenen Chancen und Risiken. • kennen verschiedene Prozessabschnitte der Energieversorgung tiefer, um diese Aspekte zukünftig im unternehmerischen Alltag präzise einordnen zu können. Ausgehend von der Nutzungsseite haben die Studierenden sich in diesen Themenfeld näher mit der Digitalisierung, (SmartMeter, SmartGrid, SmartHome, usw.) und dessen Möglichkeiten und Wirkung auseinandergesetzt. Grund: In der Energiewirtschaft, insbesondere auf der Nutzerseite, halten immer mehr smarte, also intelligente, Lösungsansätze Einzug und 			

verändern den Energiebezug ökologisch, ökonomisch als auch im Verhalten der Nutzer (von Unternehmen als Ganzes bis hin zum einzelnen Akteur).

- verstehen die Hintergründe für unterschiedliche regulatorische Ansätze und energiepolitische Initiativen, welche die klimaschonende Energieerzeugung sowie die Einschränkungen durch die smarte Energieverteilung berücksichtigen.
- lernen die zunehmende Komplexität, welche mit diesen digitalen Lösungsansätzen und Nachhaltigkeit verbunden sind, kennen, sowie verstehen.
- können den Nutzen unterschiedlicher smarter Lösungen im Unternehmensalltag aus Nachhaltigkeitsgesichtspunkten (ökonomisch, aus CO₂-Emissionssicht und deren Sozialen Wirkung) bewerten.
- sind in der Lage, eigenverantwortlich die verschiedenen smarten Lösungsansätze hinsichtlich möglicher zukünftiger Entwicklungen z. B. in Kontext der Energiewende, des Klimawandels und der Klimaschutzmaßnahmen / Klimaanpassungsmaßnahmen zu beurteilen, die wesentlichen Aspekte herauszuarbeiten und fundiert vorzustellen.
- können komplexe Zusammenhänge fokussiert darstellen und vortragen, als auch fundiert in größerer Runde diskutieren.

Inhalt:

- Historische Entwicklung der Digitalisierung
- Grundlagen der Digitalisierung
- Chancen und Risiken, auch im Kontext der Wechselwirkung zwischen Mensch und smarten Technologien
- Aspekte des Datenschutzes
- Unterschiedliche Bereiche in den die Digitalisierung Einzug erhält
- Prozesskettenabschnitte
- Wechselwirkung zwischen Digitalisierung und Nachhaltigkeit
- Grundsätzliche Rolle der flexiblen Energienutzung auf die Energiekostenstruktur und die CO₂- Emissionen, sowie der flexiblen Energiebereitstellung z.B. durch virtuelle Kraftwerke
- Grundlagen der Energieübertragung (Fokus Stromnetze) als auch aktuelle und zukünftige Entwicklungen Stromnetz
- Abrechnung der Netzkosten bei Smart Grids
- Smart Home System
- Digitale Zähler (moderne Messsysteme) und Smart Meter (intelligente Messsysteme)
- Smart Contracts
- Energiebezugsabrechnungsmodalitäten (Leistungspreis, Arbeitspreis)
- Industrie 4.0 (z.B. smarte Kühlung) und IOT
- Smart Mobility Konzepte
- Smart Grid und Smart Market
- Überschlägige ökonomische Bewertung und Erarbeitung von relevanten Einflussgrößen einzelner smarte Ansätze
- Diskussion von smarten Technologien (z. B. Blockchain, KI,)

Literatur:

- DECKERT, Ronald, 2020. *Digitalisierung und nachhaltige Entwicklung: Vernetzt Denken, Fühlen und Handeln für unsere Zukunft* [online]. Wiesbaden: Springer Gabler PDF e-Book. ISBN 978-3-658-30585-7. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-30585-7>.
- WILKENS, Robert, FALK, Richard, 2019. *Smart Contracts: Grundlagen, Anwendungsfelder und rechtliche Aspekte* [online]. Wiesbaden: Springer Gabler PDF e-Book. ISBN 978-3-658-27963-9. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-27963-9>.
- LEAL FILHO, Walter, 2021. *Digitalisierung und Nachhaltigkeit* [online]. Berlin: Springer Spektrum PDF e-Book. ISBN 978-3-662-61534-8. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-61534-8>.
- DOLESKI, Oliver D., 2017. *Herausforderung Utility 4.0: wie sich die Energiewirtschaft im Zeitalter der Digitalisierung verändert* [online]. Wiesbaden: Springer Vieweg PDF e-Book. ISBN 978-3-658-15737-1. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-15737-1>.

- DOLESKI, Oliver D., 2017. *Herausforderung Utility 4.0: wie sich die Energiewirtschaft im Zeitalter der Digitalisierung verändert* [online]. Wiesbaden: Springer Vieweg PDF e-Book. ISBN 978-3-658-15737-1. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-15737-1>.

Weitere Anmerkungen/Sonstiges:

- Es werden Praxisvorträge von einschlägigen Unternehmen angestrebt, Ideen der Studierenden sind explizit gewünscht und werden soweit möglich aufgegriffen.
- Die Studierenden vertiefen selbstständig ihre Kenntnisse und bereiten diese anschaulich auf. Die Ergebnisse werden verstärkt unter Betrachtung von Nachhaltigkeitsaspekten untersucht.
- Durch die aktive Teilnahme der Studierenden an den Vorträgen und Diskussionen können bis zu 9 Bonuspunkte erworben werden.
- Wichtiger Hinweis: Diese Veranstaltung findet an der Fakultät NI in Neuburg statt.

Innovation Management			
Modulkürzel:	NUM_IM	SPO-Nr.:	23
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	4
Modulverantwortliche(r):	Risi, Annette		
Dozent(in):	Risi, Annette		
Unterrichtssprache:	Deutsch/Englisch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Innovation Management		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung, 2 von 4 SWS digital invertiert		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage,			
<ul style="list-style-type: none"> • zentrale Begriffe, Konzepte und Methoden des Technologie- und Innovationsmanagements zu erklären und einzuordnen. • Innovations- und Technologieprozesse zu analysieren, zu strukturieren und zu gestalten. • Managementansätze entlang des Technologie- und Innovationslebenszyklus anzuwenden. • Innovationsstrategien, -ansätze und -instrumente zu unterscheiden und zu bewerten. • den Einfluss von Markt, Organisation und Digitalisierung auf Innovationsprozesse zu reflektieren. • komplexe Fragestellungen strukturiert zu bearbeiten und Ergebnisse adressatengerecht darzustellen. • in Einzel- und Gruppenarbeit lösungsorientiert zusammenzuarbeiten. 			
Inhalt:			
<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Technologie- und Innovationsmanagements • Gesellschaftsverantwortliche, marktorientierte und organisationale Innovationsansätze • Innovationsprozesse und -strategien 			

- Management von Technologien und Innovationsportfolios
- Agile und ggf. digitale Innovationsmethoden
- Lifecycle- und Technologiemanagement

Literatur:

- TIDD, Joe und John R. BESSANT, 2025. *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change*. Hoboken, NJ: Wiley. ISBN 978-1-394-25206-0
- WOBSE, Gunther, 2022. *Agiles Innovationsmanagement: Dilemmata überwinden, Ambidextrie beherrschen und mit Innovationen langfristig erfolgreich sein* [online]. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg PDF e-Book. ISBN 978-3-662-64515-4. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-64515-4>.
- PAULUS, Paul B. und Bernard A. NIJSTAD, 2019. *The Oxford handbook of group creativity and innovation*. New York, NY: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-064807-7
- DODGSON, Mark, David M. GANN und Nelson PHILLIPS, 2015. *The Oxford handbook of innovation management*. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-874649-2
- WÖRDENWEBER, B. und andere, 2020. *Technologie- und Innovationsmanagement im Unternehmen*. Berlin: Springer Vieweg. ISBN 978-3-662-61578-2

Weitere Anmerkungen/Sonstiges:

Bis zu neun Bonuspunkte sind für eigenständig erarbeitete Zusatzleistungen möglich (z. B. Übungen oder soziale Aktionen).

Nachhaltige Produktentwicklung und Fertigungstechnologien			
Modulkürzel:	NUM_NH_P&F	SPO-Nr.:	24
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	unbestimmt	6
Modulverantwortliche(r):	Dirr, Martin		
Dozent(in):	Dirr, Martin		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Nachhaltige Produktentwicklung und Fertigungstechnologien		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen abzuklären.		
Prüfungsleistungen:			
schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage,			
<ul style="list-style-type: none"> den Produktentwicklungsprozess sowie dessen Einfluss auf Produktlebenszyklus und Fertigung zu erläutern und zentrale Einflussfaktoren zu analysieren. die Auswirkungen unterschiedlicher Materialauswahlen auf den Produktlebenszyklus zu bewerten. gängige Fertigungstechnologien hinsichtlich ihrer Potenziale, Grenzen und Nachhaltigkeitswirkungen zu beurteilen. digitale Ansätze der Fertigungssteuerung anzuwenden und deren Beitrag zu Effizienz und Ressourcenschonung zu analysieren. Nachhaltigkeitsaspekte systematisch in den Produktentwicklungsprozess zu integrieren und geeignete Fertigungstechnologien aus ökonomischer, ökologischer und sozialer Perspektive auszuwählen. den Zusammenhang zwischen effizienter Fertigungssteuerung und nachhaltigem Einsatz von Fertigungstechnologien zu diskutieren und Optimierungspotenziale abzuleiten. LEAN-Prinzipien bei der Gestaltung der Fertigung zur Erreichung von Nachhaltigkeitszielen anzuwenden. Problemstellungen im Kontext Produktentwicklung und Fertigung eigenständig zu strukturieren und Lösungsansätze abzuleiten. 			

Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> • Phasen des Produktentwicklungsprozesses • Werkzeuge für die Phasen des Produktentwicklungsprozesses • Integration von Nachhaltigkeit im Produktentwicklungsprozess • Einfluss der Produktentwicklung auf den Produktlebenszyklus • Kriterien nachhaltiger Materialauswahl bei der Produktentwicklung • Fertigungstechnologien und deren Bewertung aus einer nachhaltigen Perspektive • Effiziente Fertigungssteuerung als Grundlage einer nachhaltigen Nutzung der Fertigungstechnologien • LEAN-Prinzipien für eine nachhaltige Fertigung
Literatur:
<ul style="list-style-type: none"> • DIN 8580:2022-12, 2022. : <i>Fertigungsverfahren – Begriffe, Einteilung.</i> . Berlin: Beuth • VDI 2221 BLATT 1, 2019. : <i>Entwicklung technischer Produkte und Systeme - Modell der Produktentwicklung.</i> • VDI 2221 BLATT 2, 2019. : <i>Entwicklung technischer Produkte und Systeme - Gestaltung individueller Produktentwicklungsprozesse.</i> • WOMACK, James P. und Daniel T. JONES, 2013. <i>Lean Thinking: Ballast abwerfen, Unternehmensgewinne steigern.</i> Frankfurt am Main [u.a.]: Campus-Verl.. ISBN 978-3-593-39843-3, 3-593-39843-5 • SCHNEIDER, Markus, 2021. <i>Lean factory design: Gestaltungsprinzipien für die perfekte Produktion und Logistik</i> [online]. München: Hanser PDF e-Book. ISBN 978-3-446-46816-0. Verfügbar unter: https://doi.org/10.3139/9783446468160?locatt=mode:legacy. • SKOLAUT, Werner, 2018. <i>Maschinenbau: Ein Lehrbuch für das ganze Bachelor-Studium</i> [online]. Berlin, Heidelberg: Springer Vieweg PDF e-Book. ISBN 978-3-662-55882-9. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-662-55882-9. • VDI 2243, 2002. : <i>Recyclingorientierte Produktentwicklung.</i>
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Keine Anmerkungen

Circular Economy			
Modulkürzel:	NUM_CE	SPO-Nr.:	25
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	6
Modulverantwortliche(r):	Dirr, Martin		
Dozent(in):	Dirr, Martin; Hoppe, Holger		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Circular Economy		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
mdIP - mündliche Prüfung 15-20 Minuten			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage,			
<ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen zu Stoffströmen und der Ressourcenwirtschaft zu erklären. • Begriffe, Konzepte und Ansätze der Circular Economy zu erläutern. • die Grundlagen der Abfallwirtschaft und die rechtlichen Rahmenbedingungen zu erläutern. • Process mapping zu verwenden, um Stoffströme darzustellen und Kreislaufwirtschaftspotentiale zu identifizieren. • Konzepte der Circular Economy für Geschäftsmodelle und Produkte zu nutzen, um zirkuläre Produkte und Geschäftsmodelle zu entwickeln und zu bewerten. • Reparierbarkeit und Komplexität der Vorbereitung zur Wiederverwendung eines Produkts zu bewerten. • in Kleingruppen eine gegebene Aufgabenstellung mit Bezug zu den Vorlesungsinhalten zu erarbeiten und zu diskutieren. 			
Inhalt:			
<ul style="list-style-type: none"> • Relevanz und Grundprinzipien einer Circular Economy • Butterfly Diagramm als schematische Abbildung der Circular Economy 			

- Verschiedene Denkschulen der Circular Economy wie Industrial Ecology, Cradle to Cradle o.Ä.
- Process maps verschiedener Stoffströme
- Identifikation von Kreislaufwirtschaftspotentialen
- Geschäftsmodelle der Circular Economy
- Anforderungen an Produkte, um eine Kreislaufwirtschaft zu realisieren
- Anforderungen und Bewertungsmaßstäbe für die Reparierbarkeit von Produkten
- Anforderungen und Bewertungsmaßstäbe für die Vorbereitung zur Wiederverwendung
- Planungsaufgaben für eine Closed-Loop Supply Chain

Literatur:

- WEETMAN, Catherine, 2021. *A circular economy handbook: how to build a more resilient, competitive and sustainable business*. London ; New York ; New Delhi: KoganPage. ISBN 978-1-78966-531-4, 978-1-78966-533-8
- GRAEDEL, Thomas E. und Braden R. ALLENBY, 2016. *Industrial ecology and sustainable engineering*. Boston: Pearson. ISBN 978-93-325-5695-9
- KRANERT, Martin und andere, 2023. *Einführung in die Kreislaufwirtschaft: Planung · Recht · Verfahren*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. ISBN 978-3-658-41710-9, 3-658-41710-2
- , 2006-. *Stoffgeschichten: eine Buchreihe des Wissenschaftszentrums Umwelt der Universität Augsburg in Kooperation mit dem Oekom e.V.*. München: Oekom-Verl..

Weitere Anmerkungen/Sonstiges:

Keine Anmerkungen

Projektstudium Praxis			
Modulkürzel:	NUM_Project	SPO-Nr.:	26
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	6
Modulverantwortliche(r):	Hoppe, Holger		
Dozent(in):	Blasch, Julia; Dirr, Martin; Hoppe, Holger; Hutner, Petra; Risi, Annette		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 3 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		35 h
	Selbststudium:		90 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Projektstudium Praxis		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
LN - Projektbericht und mündl. Präsentation 15 min.			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage,			
<ul style="list-style-type: none"> • ihr im Studium erworbenes Fach- und Methodenwissen auf ein reales Praxisproblem anzuwenden. • geeignete Projektmanagement-Tools zielgerichtet einzusetzen. • eine Problemstellung strukturiert zu analysieren, effiziente Lösungswege abzuleiten und Projektmanagementmethoden sicher anzuwenden. • sich in Abstimmung mit einem Praxispartner selbstständig zu organisieren, Aufgaben zu planen und eine definierte Aufgabenstellung im Rahmen eines Projekts zielgerichtet sowie nachhaltig zu bearbeiten. • Stakeholderanalysen durchzuführen, relevante Akteure einzubinden und dadurch tragfähige, nachhaltige Lösungen zu entwickeln. • Projektergebnisse so zu gestalten, dass sie Verbesserungen innerhalb des jeweiligen Unternehmens unterstützen. • erarbeitete Lösungen ökonomisch und technisch zu bewerten. • die Relevanz der Ergebnisse für das Unternehmen zu beurteilen und in das unternehmerische Umfeld sowie mögliche zukünftige Entwicklungen einzuordnen. 			

<ul style="list-style-type: none"> • auf Basis der Ergebnisse und des Feedbacks der Entscheidungsträger eine belastbare Grundlage für Unternehmensentscheidungen zu erarbeiten. • ihre Ergebnisse zielgruppenorientiert vor Entscheidungsträgern zu präsentieren. • Projektergebnisse zielgerichtet aufzubereiten und nachvollziehbar zu dokumentieren.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> • Praxisprojekt mit praxispartnerdefinierter Aufgabenstellung und Nachhaltigkeitsbezug • Teamarbeit im Projektteam (mindestens vier Studierende) und Koordination mit weiteren Projektteams • Projektstart und Auftragsklärung mit dem Praxispartner, Erstellung des Pflichtenhefts • Projektorganisation und Governance (Rollen, Verantwortlichkeiten, Entscheidungswege) • Projektplanung (Projektstruktur, Zeit-, Ressourcen- und Meilensteinplanung) • Stakeholderanalyse und Einbindung relevanter Akteure • Datenaufnahme und Datenaufbereitung • Ist-Analyse und Problemdefinition • Definition des Soll-Zustands und Zielgrößen • Resilienz- und Risikoanalyse der Lösungsoptionen • Konzeptentwicklung und Maßnahmenkatalog zur Umsetzung des Soll-Zustands • Technoökonomische Bewertung und Priorisierung von Maßnahmen • Zwischenpräsentationen und laufendes Projektcontrolling • Abschlusspräsentation, Diskussion und Abstimmung mit dem Praxispartner • Dokumentation der Ergebnisse und Erstellung einer Entscheidungsvorlage
Literatur:
<ul style="list-style-type: none"> • ALAM, Daud, GÜHL, Uwe, 2025. <i>Projektmanagement für die Praxis: Ein Leitfaden und Werkzeugkasten für erfolgreiche Projekte</i> [online]. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg PDF e-Book. ISBN 978-3-662-70919-1. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-662-70919-1.
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Keine Anmerkungen

Social Skills			
Modulkürzel:	NUM_SocSkills	SPO-Nr.:	27
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	6
Modulverantwortliche(r):	Risi, Annette		
Dozent(in):	Risi, Annette		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Social Skills		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
LN - Praktische Prüfung (15 min.)			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage,			
<ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Konzepte von Bewusstsein, Persönlichkeit, Zusammenarbeit und Gemeinschaft zu erklären. • Konfliktsituationen zu analysieren und konstruktive Lösungsansätze zu entwickeln. • Kommunikations- und Moderationstechniken situationsgerecht anzuwenden. • Veränderungs- und Transformationsprozesse auf individueller und organisationaler Ebene einzuordnen und zu gestalten. • die eigene Rolle, Haltung und Wirkung reflektiert wahrzunehmen. • konstruktiv, wertschätzend und lösungsorientiert zu kommunizieren. 			
Inhalt:			
<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen von Persönlichkeit, Gefühlen, Bewusstsein und Gewalt • Reflexions- und Selbstwahrnehmungsansätze • Kommunikations- und Moderationstechniken • Konfliktmanagement und Lösungsansätze • Zusammenhang von individueller und organisationaler Entwicklung 			

<ul style="list-style-type: none">• Verhalten in Veränderungs- und Transformationsprozessen
Literatur:
<ul style="list-style-type: none">• ROSENBERG, Marshall B. und Gabriele SEILS, 2023. <i>Konflikte lösen durch gewaltfreie Kommunikation: ein Gespräch mit Gabriele Seils</i>. Freiburg ; Basel ; Wien: Herder. ISBN 978-3-451-03447-3, 3-451-03447-6• SCHARMER, Claus Otto, Katrin KÄUFER und Maren KLOSTERMANN, 2025. <i>Presencing: 7 practices for transforming self, society, and business</i>. Oakland: Berret-Koehler Publishers, Inc.. ISBN 9798890570284• GÖPEL, Maja, 2021. <i>Unsere Welt neu denken: eine Einladung</i>. Berlin: Ullstein. ISBN 978-3-548-06466-6• ROSA, Hartmut, 2023. <i>Resonanz: eine Soziologie der Weltbeziehung</i>. Berlin: Suhrkamp. ISBN 978-3-518-29872-5, 3-518-29872-0• SCHNEIDEWIND, Uwe, Dezember 2019. <i>Die große Transformation: eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels</i>. Frankfurt am Main: FISCHER Taschenbuch. ISBN 978-3-596-70259-6• , ..
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Bis zu neun Bonuspunkte sind für eigenständig erarbeitete Zusatzleistungen möglich (z. B. Übungen oder soziale Aktionen).

Wissenschaftliches Arbeiten			
Modulkürzel:	NUM_wiss Arb	SPO-Nr.:	28
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	6
Modulverantwortliche(r):	Holzhammer, Uwe		
Dozent(in):	Klages, Anna Lisa; Schweiger, Stefan		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	5 ECTS / 4 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		47 h
	Selbststudium:		78 h
	Gesamtaufwand:		125 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Wissenschaftliches Arbeiten		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
SA - Seminararbeit			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage, ...			
<ul style="list-style-type: none"> • die Grundideen des „kritischen Rationalismus“ (Popper) und des Prinzips der Falsifizierbarkeit wiederzugeben. • verschiedene Ansätze zur Ideen- und Themenfindung anzuwenden und sie können anhand eines bestimmten Themas ein Exposé entwickeln. • bei der Entwicklung eines Exposés die relevanten Elemente benennen und deren Funktion zu erläutern. • geeignete Forschungsfragen zu entwickeln daraus überprüfbare Hypothesen abzuleiten. • mit verschiedenen methodischen Herangehensweisen umzugehen, zu erläutern, zu beurteilen und eine geeignete Methodik für die Bearbeitung ihrer Forschungsfrage auszuwählen • das Vorgehen bei der Erhebung eigener Daten zu beschreiben und die Grundlagen des Datenmanagements zu benennen. Darüber hinaus können sie mit eigenen Worten verschiedene Gliederungsprinzipien beschreiben und ein geeignetes Gliederungsprinzip auf ihre Arbeit anwenden. • die verschiedenen Literaturgattungen und Zitierweisen anzuwenden und selbstständig Literatur zu recherchieren. 			

<ul style="list-style-type: none"> • die Qualität der identifizierten Literaturquellen zu bewerten und organisieren ihre Literaturquellen mit Anwendungen zur elektronischen Literaturverwaltung ebenso selbstständig und sicher. • verschiedene Zitierweisen und -stile zu erkennen und wenden diese in ihrer Arbeit gezielt an. • Literatur- und Quellenverzeichnis für ihre Arbeit zu erstellen. • Grundsätze der Gedankenführung und Organisation des Aufsatzes im Vorfeld zu erarbeiten und wenden diese auf die verschiedenen Abschnitte ihrer Arbeit an. • positive und negative Stilmerkmale wissenschaftlicher Texte zu unterscheiden und identifizieren diese in eigenen Texten und im Peer-Review. Weiter geben sie Grundsätze für die Strukturierung von Sätzen und ganzen Absätzen mit eigenen Worten wieder und wenden diese in ihrer eigenen Arbeit an. • neue Tools der AI mit in die Erarbeitung von Aufsätzen regelkonform und zielführend einzusetzen. • die Notwendigkeit der Beachtung forschungsethischer Grundsätze zu begründen und berücksichtigen diese bei der Erstellung ihrer eigenen Arbeit. • verschiedene Techniken des Zeit- und Selbstmanagements einzusetzen und somit die eigenen Ressourcen und die Ressourcen der/s Betreuers/in effizient zu nutzen und die Arbeit fristgerecht fertig zu stellen.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftstheoretische Grundlagen • Themenfindung • Erarbeitung eines Exposés • Entwicklung von Forschungsfragen und Hypothesen • Methodische Herangehensweisen • Datenerhebung und Datenmanagement • Gliederung einer wissenschaftlichen Arbeit • Literatursuche und -organisation • Zitierung von Literatur • Gedankenführung und Argumentation • Schreibstil und Textgestaltung • Gendersensibles Schreiben • Grundsätze der Forschungsethik • Zeitmanagement und Selbstorganisation • gezielter Einsatz von KI-Werkzeuge
Literatur:
<ul style="list-style-type: none"> • OEHLRICH, Marcus, 2022. <i>Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben: Schritt für Schritt zur Bachelor- und Master-Thesis in den Wirtschaftswissenschaften</i> [online]. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden PDF e-Book. ISBN 978-3-658-34791-8. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-658-34791-8.
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Keine Anmerkungen

Our Sustainable World – Seminar			
Modulkürzel:	NUM_OUSUWO	SPO-Nr.:	30
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	7
Modulverantwortliche(r):	Blasch, Julia		
Dozent(in):	Blasch, Julia; Risi, Annette		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	3 ECTS / 2 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:		24 h
	Selbststudium:		51 h
	Gesamtaufwand:		75 h
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Our Sustainable World – Seminar		
Lehrformen des Moduls:	SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
Seminararbeit mit schriftlicher Ausarbeitung (10-15 Seiten) und Präsentation (15-30 min)			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage, ...			
<ul style="list-style-type: none"> • sich selbständig in eine Thematik einzuarbeiten, welche eine Herausforderung im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung darstellt. • Grundlagen, Hintergründe, Zusammenhänge mit anderen Nachhaltigkeitsaspekten und die erwartete zukünftige Entwicklung aufzeigen und zu beurteilen. • Empfehlungen zur Adressierung der Herausforderung zu entwickeln und diese aus Perspektive unterschiedlicher Akteure aufzubereiten. • die Wirkung von Maßnahmen auf unterschiedliche Akteure abzubilden. • sich innerhalb von kleineren Arbeitsgruppen zu koordinieren. • Kommilitonen konstruktives Feedback zur Lösung einer Aufgabe zu geben. • in Kleingruppen Maßnahmen zur Erhöhung der Nachhaltigkeit und deren Wirkungen auf verschiedene Systeme und Akteure zu präsentieren und zu diskutieren. 			
Dualstudierende übernehmen einfache Führungsaufgaben im Rahmen der Gruppenarbeiten.			

Inhalt:
<ul style="list-style-type: none">• Erarbeitung eines Überblicks zum aktuellen Stand von Herausforderungen im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung anhand eines Praxisbeispiels bzw. einer Fallstudie• Analyse von Ursachen und Hintergründen der Herausforderungen, deren Zusammenhänge mit anderen Nachhaltigkeitsaspekten und deren erwartete zukünftige Entwicklung• Anwendung von Methoden zur Analyse der Auswirkungen von Maßnahmen auf unterschiedliche Akteure und Systeme (z.B. Methoden der empirischen Sozialforschung)• Entwickeln von Lösungsansätzen• Analyse der Wirkung der entwickelten Lösungsansätze auf unterschiedliche Akteure
Literatur:
Wird zu Beginn bekannt gegeben
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Durch aktive Teilnahme in den Veranstaltungen (z.B. Beteiligung an Diskussionen während der Lehrveranstaltungen) können bis zu 6 Bonuspunkte erworben werden.

Bachelorarbeit			
Modulkürzel:	NUM_Bachelorarbeit	SPO-Nr.:	31
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	7
Modulverantwortliche(r):	Alle Professorinnen/Professoren,		
Dozent(in):	Alle Professorinnen/Professoren,		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	12 ECTS / 0 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:	0 h	
	Selbststudium:	300 h	
	Gesamtaufwand:	300 h	
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Bachelorarbeit		
Lehrformen des Moduls:	BA - Bachelorarbeit		
Verwendbarkeit des Moduls:	Keine		
Prüfungsleistungen:			
BA - Bachelor-Abschlussarbeit			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Erfolgreiche Ableistung des Praktikums sowie Bestehen des Moduls Wissenschaftliches Arbeiten.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage.			
<ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen für wissenschaftliches Arbeiten anwenden zu können. • selbständig qualitativ hochwertige wissenschaftliche Fachinformation für Studium und Beruf zu recherchieren und zu beschaffen. • die Grundregeln des Zitierens wissenschaftlicher Quellen und des Erstellens eines Literaturverzeichnisses anwenden zu können. • eine wissenschaftliche Arbeit nach wissenschaftlichen Qualitätsstandards anzufertigen. 			
Inhalt:			
<ul style="list-style-type: none"> • Nachweis der Fähigkeit, innerhalb einer angemessenen Frist ein Problem aus dem Fachgebiet Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement qualifiziert zu bearbeiten • Bearbeitung von bevorzugt betriebspraktischen Problemstellungen mit Transferbezug nach wissenschaftlichen Methoden • Einhaltung formaler Anforderungen gemäß aktuellen Vorgaben (Aufbau, Umfang, Sprache, Zitierweise, Formatvorlagen, Fristen) 			

<ul style="list-style-type: none">• Sicherstellung wissenschaftlicher Integrität (Eigenständigkeit, korrekte Zitation, Plagiatsvermeidung)• begründete Auswahl und Anwendung eines geeigneten Forschungsdesigns und methodischen Vorgehens• transparente Dokumentation der Datengrundlage, Datenerhebung und Auswertung• nachvollziehbare Darstellung, Interpretation und Diskussion der Ergebnisse• Ableitung begründeter Schlussfolgerungen und ggf. Handlungsempfehlungen• Bewertungs- und Beurteilungskriterien: Problemverständnis, wissenschaftliche Qualität, Methodensicherheit, Argumentationslogik, Ergebnisklarheit, Reflexion, Praxisrelevanz, Form und Sprache• bei empirischen Arbeiten: Beachtung von Datenschutz und ethischen Standards, erforderliche Einwilligungen, sachgerechter Umgang mit Daten
Literatur:
Wird zu Beginn bekannt gegeben
Weitere Anmerkungen/Sonstiges:
Keine Anmerkungen

Praktikum (18 Wochen im Nachhaltigkeits-/Umweltbereich einer Organisation)			
Modulkürzel:	NUM_Prk	SPO-Nr.:	32
Zuordnung zum Curriculum:	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22)	Pflichtfach	5
Modulverantwortliche(r):	Hoppe, Holger		
Dozent(in):	Hoppe, Holger		
Unterrichtssprache:	Deutsch	Prüfungssprache:	Deutsch
Leistungspunkte / SWS:	27 ECTS / 0 SWS		
Arbeitsaufwand:	Kontaktstunden:	0 h	
	Selbststudium:	675 h	
	Gesamtaufwand:	675 h	
Lehrveranstaltungen des Moduls:	Praktikum (18 Wochen im Nachhaltigkeits-/Umweltbereich einer Organisation)		
Lehrformen des Moduls:	Praxissemester		
Verwendbarkeit des Moduls:	Die Möglichkeit der Anrechnung ist mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen zu klären.		
Prüfungsleistungen:			
PrB - Praktikumsbericht			
Weitere Erläuterungen:			
Keine			
Voraussetzungen gemäß SPO:			
Der Eintritt in das Praxissemester setzt voraus, dass in allen Prüfungen und bestehenserheblichen studienbegleitenden Leistungsnachweisen des ersten Studienabschnittes mindestens die Note „ausreichend“ erzielt wurde sowie das mindestens 20 ECTS-Leistungspunkte aus den Pflichtmodulen des zweiten Studienabschnittes erbracht wurden.			
Empfohlene Voraussetzungen:			
Keine			
Angestrebte Lernergebnisse:			
Die Studierenden sind nach der Absolvierung Ihres Praxissemesters in der Lage:			
<ul style="list-style-type: none"> • verschiedene betriebswirtschaftlichen und nachhaltigkeitsrelevanten Tätigkeitsgebiete in Unternehmen oder vergleichbaren Organisationen einschätzen und bearbeiten zu können. • Managementaufgabenstellungen zu definieren und diese im Ansatz bewältigen zu können. • Managementfähigkeiten einsetzen zu können. • Aufgaben zu bewältigen und praxisbezogenen Tätigkeiten durchzuführen. 			
Inhalt:			
<ul style="list-style-type: none"> • Anwendung und Erweiterung der im Studium erworbenen Kenntnissen und Kompetenzen • Einsatz in einem Unternehmen oder einer vergleichbaren Organisation 			

- Vertiefter Einblick in betriebswirtschaftliche, managementbezogene und nachhaltigkeitsrelevante Tätigkeitsfelder sowie betriebliche Abläufe
- Einschätzung und Bearbeitung verschiedener betriebswirtschaftlicher und nachhaltigkeitsrelevanter Tätigkeitsgebiete
- Definition von Managementaufgabenstellungen und erste Bearbeitung im Ansatz
- Einsatz grundlegender Managementfähigkeiten in der Praxis (Planung, Koordination, Kommunikation, Priorisierung, Problemlösung)
- Selbstständige Durchführung praxisbezogener Tätigkeiten und Bewältigung konkreter Aufgabenstellungen
- Anwendung methodischer Grundlagen zur Analyse, Umsetzung und Dokumentation von Arbeitsaufträgen
- Vorbereitung des Berufseinstiegs durch zügige Einarbeitungsfähigkeit, professionelles Rollenverständnis und Praxiserfahrung

Literatur:

Wird zu Beginn bekannt gegeben

Weitere Anmerkungen/Sonstiges:

Keine Anmerkungen