

Modulhandbuch

Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement

Bachelor Vollzeit

Studien- und Prüfungsordnung: SPO 2020

Stand: 31.07.2024



Inhalt

| | |
|---|-----------|
| 1 Übersicht | 4 |
| 2 Einführung | 5 |
| 2.1 Zielsetzung..... | 5 |
| 2.2 Zulassungsvoraussetzungen | 5 |
| 2.3 Zielgruppe..... | 5 |
| 2.4 Studienaufbau | 5 |
| 2.5 Vorrückungsvoraussetzungen | 6 |
| 2.6 Konzeption und Fachbeirat | 6 |
| 3 Qualifikationsprofil | 7 |
| 3.1 Leitbild..... | 7 |
| 3.2 Studienziele | 7 |
| Fachspezifische Kompetenzen des Studiengangs..... | 7 |
| Fachübergreifende Kompetenzen des Studiengangs | 8 |
| Prüfungskonzept des Studiengangs | 8 |
| Anwendungsbezug des Studiengangs..... | 8 |
| Beitrag einzelner Module zu den Studiengangzielen..... | 9 |
| 3.3 Mögliche Berufsfelder | 9 |
| 3.4 Duales Studium | 9 |
| 4 Modulbeschreibungen..... | 12 |
| 4.1 Allgemeine Pflichtfächer | 12 |
| Grundlagen Nachhaltigkeitsmanagement | 12 |
| Betriebswirtschaftliche Grundlagen & Entrepreneurship | 14 |
| Mathematik und Statistik | 15 |
| Umwelt- und Zukunftstechnologien | 17 |
| Grundlagen der Mikro- und Makroökonomie | 18 |
| Sustainable Supply Chain Management | 20 |
| Grundlagen des Rechts | 21 |
| Buchführung & Bilanzierung | 23 |
| Umwelt- und Entwicklungsökonomie | 24 |
| Nachhaltigkeits-Marketing & Kommunikation | 26 |
| Energiewirtschaft und Energiewende..... | 27 |
| Sustainable Investments & Financing | 30 |
| Umweltrecht | 31 |
| Nachhaltiges Kostenmanagement und Controlling | 33 |
| Projektmanagement | 34 |
| IT-Management und ERP-Systeme | 35 |
| Nachhaltiges Personalmanagement | 37 |
| Corporate Governance and Social Responsibility | 38 |
| Nachhaltigkeitsmonitoring und Ökobilanzen | 40 |
| Strategisches Management | 41 |
| Steuern in internationalen Ökosystemen | 43 |
| Smart Technologies und Smart Grid | 44 |

| | |
|--|----|
| Innovation Management | 46 |
| Nachhaltige Produktentwicklung und Fertigungstechnologien | 48 |
| Circular Economy | 49 |
| Projektstudium Praxis | 51 |
| Social Skills | 53 |
| Wissenschaftliches Arbeiten | 54 |
| Our Sustainable World – Seminar | 56 |
| Bachelorarbeit | 57 |
| Praktikum (18 Wochen im Nachhaltigkeits-/Umweltbereich einer Organisation) | 58 |
| Öko-Planspiel | 60 |
| 4.2 Vertiefungsmodule | 61 |

1 Übersicht

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 (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) | 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 (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) | |

Studiengangleiter:

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

Es bestehen keine Zulassungsbeschränkungen/NC.

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.

Das folgende Schaubild bildet den Studienverlauf grafisch ab.

| | | | | | | |
|---------|--|---|--|--|---|--|
| 7. Sem. | Bachwürarbeit [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] |
| 8. Sem. | Nachhaltige Produktentwicklung und Fertigungstechnologien [4 SWS; 5 ECTS] | Circular Economy [4 SWS; 5 ECTS] | Projektstudium Praxis (z.B. 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] | | | | | Oko-Planspiel [2 SWS; 3 ECTS] |
| 4. Sem. | Corporate Governance and Social Responsibility [4 SWS; 5 ECTS] | Nachhaltigkeitsmonitoring und Okobilanzen [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 Entwicklungswirtschaft [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] | |

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.

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

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.

Prüfungskonzept des Studiengangs

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

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.

Beitrag einzelner Module zu den Studiengangzielen

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

3.3 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.

3.4 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 so- wie 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 Studiengangkonzept 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.

4 Modulbeschreibungen

4.1 Allgemeine Pflichtfächer

| 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) | allgemeine Pflichtfächer | 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: | | 47 h |
| | Selbststudium: | | 128 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: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| Einführung in das Nachhaltigkeitsmanagement: schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten Einführungsprojekt: 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: | | | |
| Die Studierenden kennen zentralen Herausforderungen sowie wesentliche Konzepte der nachhaltigen Entwicklung. Der Zusammenhang mit unternehmerischem Handeln sowie die zum Einsatz kommenden Methoden, Standards und Instrumenten sind bekannt. Die Studierenden erkennen Risiken und Chancen und sind in der Lage die Auswirkungen unternehmerischer Entscheidungen und alternativer Strategien im Sinne eines nachhaltigen Managements zu verstehen. | | | |

Inhalt:

Das Modul startet mit einer Einführungswoche in den gesamten Studiengang. Im Folgenden werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und Praxisvorträge sowie deren Diskussion erarbeitet:

- Definition und Historie der nachhaltigen Entwicklung und des Nachhaltigkeitsmanagements
- Globale Herausforderungen der nachhaltigen Entwicklung und Bewertungsansätze
- Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen und der weitere internationale Rahmen
- Stakeholder und Shareholderkonzept (Fokus Anteilseigner, Kapitalgeber, Kunden, Wettbewerb, Lieferanten, etc.)
- Unternehmerische Handlungsfelder im Überblick (Klima, Arbeitssicherheit, Diversität, Menschenrechte, etc.)
- Managementsysteme und Standards (ISO 26000, ISO 14001, etc.) sowie Instrumente (LCC, LCA, Ökoeffizienz, etc.)
- Messung und Steuerung, sowie externe Berichterstattung (GRI, DNK, TCFD, EU NFRD, etc.)
- Externe Bewertung durch Ratings und Rankings (EcoVadis, SAM CSA, SEDEX, etc.)

Literatur:

- HERZOG-KUBALLA, Judith, Karsten ZIMMERMANN und Mario TELÒ, 2020. *Gelebte Nachhaltigkeit im Unternehmen: ein VDMA-Praxisleitfaden zur Anwendung im Maschinen- und Anlagenbau auf Basis des Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK)*. Frankfurt am Main: VDMA Verlag GmbH. ISBN 978-3-8163-0738-9, 3-8163-0738-8
- 2011. *Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung (ISO 26000:2010): = Guidance on social responsibility (ISO 26000:2010) = Lignes directrices relatives à la responsabilité sociétale (ISO 26000:2010)*. Januar 2011. Berlin: Beuth.
- LOEW, Thomas, 2004. *Bedeutung der internationalen CSR-Diskussion für Nachhaltigkeit und die sich daraus ergebenden Anforderungen an Unternehmen mit Fokus Berichterstattung: Endbericht*. Münster: future e.V..
- Ohne Autor. *Sustainable Development Goals* [online]. [Zugriff am: 14.01.2021]. Verfügbar unter: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>
- FREEMAN, R. Edward, 2010. *Stakeholder theory: the state of the art*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- GRI STANDARDS, 2018. *GRI 101: Foundation 2016. Global Reporting Initiative*. ISBN 978-90-8866-095-5
- GRI STANDARDS, 2018. *GRI 103: Management approach 2016. Global Reporting Initiative*. ISBN 978-90-8866-097-9
- WORLD ECONOMIC FORUM, . *The Global Risk Report 2021* [online]. Verfügbar unter: <http://wef.ch/risks2021>
- , 2017. *Mitteilung der Kommission - Leitlinien für die Berichterstattung über nicht finanzielle Informationen*.
- FREEMAN, R. E., DMYTRIYEV, S.. *Corporate Social Responsibility and Stakeholder - Theory: Learning From Each Other* [online]. [Zugriff am:]. Verfügbar unter: <https://symphonya.unicusano.it/article/viewFile/2017.1.02freeman.dmytryev/11574>
- FREIDMAN, M.. *The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits* [online]. Verfügbar unter: <http://umich.edu/~thecore/doc/Friedman.pdf>
- HOFFMAN, A., EHRENFELD, J.. *The fourth wave, sustainability and change. Ross School of Business Working Paper* [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.. *Green and Competitive: Ending the Stalemate* [online]. 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): | | | |
| Dozent(in): | | | |
| Unterrichtssprache: | Deutsch | Prüfungssprache: | Deutsch |
| Leistungspunkte / SWS: | 5 ECTS / 4 SWS | | |
| Arbeitsaufwand: | Kontaktstunden: | 47 h | |
| | Selbststudium: | 78 h | |
| | Gesamtaufwand: | 125 h | |
| Lehrveranstaltungen des Moduls: | 2: Betriebswirtschaftliche Grundlagen & Entrepreneurship | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten | | | |
| 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: | | | |
| Die Studierenden kennen das Erkenntnisobjekt, theoretische Ansätze sowie Teilbereiche der Betriebswirtschaftslehre. Sie sind in der Lage, Unternehmen anhand unterschiedlicher Kriterien zu klassifizieren, sowie die Grundlagen der Unternehmensführung zu beschreiben. Sie kennen die Aufgaben der betrieblichen Funktionsbereiche, deren Zusammenwirken, sowie jeweils relevante Nachhaltigkeitsaspekte und Ansätze zu deren Integration. Weiterhin verstehen sie, was Entrepreneurship bedeutet und welche Herausforderungen für Start-ups bestehen. | | | |
| Inhalt: | | | |
| Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht ergänzt, um Gruppenarbeit und Praxisvorträge sowie deren Diskussion erarbeitet: | | | |
| <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 | | | |

| | | | |
|---|--|-------------------------|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • 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: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • WÖHE, G., U. DÖRING und G. BRÖSEL, 2020. <i>Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre</i>. 27. Auflage. München: Vahlen. • VAHS, D. und J. SCHÄFER-KUNZ, 2021. <i>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</i>. 8. Auflage. 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: | 3: Mathematik und Statistik | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten | | | |
| Weitere Erläuterungen: | | | |
| Keine | | | |
| Voraussetzungen gemäß SPO: | | | |
| Keine | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| Keine | | | |

| |
|---|
| Angestrebte Lernergebnisse: |
| <p>Die Studierenden kennen die im Rahmen des nachhaltigen Managements notwendigen mathematischen und statistischen Methoden und können diese auch sicher für unternehmerische Aufgabenstellungen anwenden. Schwerpunkte sind dabei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kurze Wiederholung zentraler Grundbegriffe und Rechentechniken aus der Schulmathematik • Vermittlung der benötigten mathematischen und statistischen Notation und Terminologie • Konzepte, Modelle und Methoden • Vermittlung analytischer Denkweise • Veranschaulichung und Anwendung mathematischer und statistischer Konzepte, Modelle und Methoden |
| Inhalt: |
| <p>Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und Übungen vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Analysis (Differentiation und Integration, Lineare Differentialgleichungen) • Grundlagen der linearen Algebra (Vektoren und Matrizen, Lineare Gleichungssysteme) • Finanzmathematik (Zins- und Zinseszinsrechnungen, Renten und Barwertberechnung, Annuitätentilgung und Tilgungsrechnung) • Grundlegende Begriffe der deskriptiven Statistik • Beschreibung und Analyse von Daten • Grundlagen der Wahrscheinlichkeitstheorie, Konzeptionen und Wahrscheinlichkeitskalkulationen • Zufallsvariablen und Verteilungen von Zufallsvariablen • Stochastische Modelle und spezielle Verteilungen • Parameterschätzungen und Hypothesentests |
| 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>. 2. Auflage. Wiesbaden: Vieweg + Teubner. ISBN 978-3-8348-1012-0 • ARENS, Tilo und andere, 2018. <i>Mathematik</i>. 4. Auflage. 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 Abraham | | |
| Dozent(in): | Holzhammer, Uwe Abraham | | |
| Unterrichtssprache: | Deutsch | Prüfungssprache: | Deutsch |
| Leistungspunkte / SWS: | 5 ECTS / 4 SWS | | |
| Arbeitsaufwand: | Kontaktstunden: | | 47 h |
| | Selbststudium: | | 78 h |
| | Gesamtaufwand: | | 125 h |
| Lehrveranstaltungen des Moduls: | 4: Umwelt- und Zukunftstechnologien | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü-Seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | siehe Fächeranerkennungsliste des SCS | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten | | | |
| 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: | | | |
| Den Studierenden sollen einen sicheren Umgang mit technischen Begrifflichkeiten ermöglicht werden und ihnen die einschlägigen Technologien in ihrer Funktionsweise grundsätzlich bekannt sein. Ebenso sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden neue Technologien, auch für die zukünftige, nachhaltige Rolle in den unterschiedlichen Organisationseinheit, bewerten zu können. Im Rahmen der behandelten Beispiele werden die physikalischen Grundlagen für die Umwelt und Energietechnik erarbeitet und entsprechend angewendet. | | | |
| Inhalt: | | | |
| Es werden die nachfolgenden Inhalte durch einen Mix von Seminarunterricht, Einzelarbeit, Recherchearbeit, Erarbeitung von Themen in Kleingruppen und Vorstellung dieser der gesamten Gruppe (Gruppenarbeit) gelehrt. Inhaltlich steht die Grundlagenvermittlung, Vorstellung der Umwelt- und Zukunftstechnologien, Diskussion von Vor- und Nachteilen, sowie gemeinsame Abschätzungen durch Überschlagsrechnungen im Vordergrund. | | | |
| Folgende Inhaltsschwerpunkte werden gesetzt: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Energiebilanz, Energieerhaltung, Kohlenstoffkreislauf | | | |

- 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)
- Energieeffiziente Energiebereitstellung (Wärmepumpen, gekoppelte Strom- und Wärmebereitstellung)
- Effiziente Energienutzung (Dämmung, nachhaltige Mobilität)
- 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:

- QUASCHNING, Volker, . *Regenerative Energiesysteme*.
- BRÖSICKE, Wolfgang, . *Sonnenenergie*.
- KÖNIGSTEIN, Thomas, . *Ratgeber energiesparendes Bauen*. Taunusstein: Blottner.
- BUCHHOLZ, Martin, . *Energie*.
- UNNERSTALL, Thomas, . *Energiewende verstehen*.
- UNNERSTALL, Thomas, . *Faktencheck Energiewende*.
- UNNERSTALL, Thomas, 2021. *Faktencheck Nachhaltigkeit: Ökologische Krisen und Ressourcenverbrauch unter der Lupe* [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, . *Erneuerbare Energien*.
- STRAUß, Karl, . *Kraftwerkstechnik*.
- GÖRNER, Klaus und Kurt HÜBNER, . *Gewässerschutz und Abwasserbehandlung*.
- STERNER, Michael und Ingo STADLER, . *Energiespeicher*.

Weitere Anmerkungen/Sonstiges:

Im Rahmen der Vorlesung wird auf aktuelle Studienergebnisse eingegangen, ebenso wird auf einschlägige Literatur hingewiesen.

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: | 5: Grundlagen der Mikro- und Makroökonomie | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten | | | |
| 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: | | | |
| <p>Die Studierenden benennen die Grundprinzipien und Annahmen der mikro- und makroökonomischen Theorie und Analyse unter Nutzung der Fachterminologie. Sie erklären die Determinanten von Nachfrage- und Angebotsentscheidungen, deren Zusammenspiel auf Märkten sowie Gründe für die Ineffizienz von Märkten, insbesondere im Zusammenhang mit umweltökonomischem Marktversagen. Sie geben die Wirkung staatlicher Eingriffe in Märkte mit eigenen Worten wieder. Die Studierenden erklären die Grundprinzipien von Unternehmensentscheidungen und daraus resultierenden Marktstrukturen. Sie beschreiben die Determinanten von Wirtschaftswachstum, Ungleichheit und Arbeitslosigkeit. Sie erläutern die Elemente des Systems der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und verschiedene Wohlstandsindikatoren, u.a. zur Messung verschiedener Dimensionen von Nachhaltigkeit. Sie ordnen die Grundzüge des Finanz- und Geldsystems sowie die Bedeutung von Außenhandel, Zahlungsbilanz und Wechselkursen ein. Sie geben die Mechanismen geld- und fiskalpolitischer Steuerung mit eigenen Worten wieder. Die Studierenden analysieren ökonomische Fragestellungen mit mathematischen Modellen und Marktdiagrammen. Sie identifizieren die Wohlfahrtswirkungen des Einsatzes verschiedener ökonomischer Instrumente und wirtschaftspolitischer Maßnahmen. Sie argumentieren für oder gegen die Anwendung bestimmter ökonomischer Instrumente und wirtschaftspolitischer Maßnahmen. Die Studierenden präsentieren und diskutieren in Kleingruppen ein gegebenes aktuelles ökonomisches Thema mit Bezug zu den Vorlesungsinhalten.</p> | | | |
| Inhalt: | | | |
| <p>Es werden die folgenden Inhalte durch seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und Diskussion erarbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Grundprinzipien der Volkswirtschaftslehre • Individuelle ökonomische Entscheidungen • Angebot und Nachfrage, Markteffizienz, Elastizitäten • Ökonomik des öffentlichen Sektors | | | |

| | | | |
|--|--|-------------------------|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ineffizienz von Märkten • Unternehmensverhalten und Marktstrukturen • Arbeitsmärkte • Wohlstand und Wachstum • Alternative Wohlstandsindikatoren und Nachhaltigkeitsmessung • Arbeitslosigkeit • Finanzsystem, Geldtheorie und -politik • Außenhandel, Zahlungsbilanz und Wechselkurse • Konjunkturpolitik <p>Durch Kurzreferate, Abgabe/Peer-review von Übungsaufgaben und Zwischentests können während des Semesters bis zu 6 Bonuspunkte erworben werden.</p> | | | |
| Literatur: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • MANKIW, N. Gregory und andere, 2021. <i>Grundzüge der Volkswirtschaftslehre</i>. 8. Auflage. Freiburg: Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft Steuern Recht GmbH. ISBN 978-3-7910-4997-7 • ACEMOGLU, D. und andere, 2020. <i>Volkswirtschaftslehre</i>. 2. Auflage. London: Pearson. ISBN 978-3-86894-384-9 | | | |
| Weitere Anmerkungen/Sonstiges: | | | |
| Keine Anmerkungen | | | |
| 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 | 2 |
| 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: | 6: Sustainable Supply Chain Management | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| mdIP - mündliche Prüfung 15-20 Minuten | | | |
| Weitere Erläuterungen: | | | |
| Keine | | | |

| | | | |
|--|--|-----------------------|------------------------|
| Voraussetzungen gemäß SPO: | | | |
| Keine | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| Keine | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: | | | |
| Die Studierenden kennen die Ziele, Aufgaben, Elemente und Herausforderungen des Supply Chain Managements sowie relevante Nachhaltigkeitsaspekte. Sie können Methoden, Instrumente und Maßnahmen zur Ausgestaltung und Optimierung der Prozesse entlang der Wertschöpfungskette einsetzen und sind in der Lage Nachhaltigkeitsaspekte zu integrieren, um Wertschöpfungsketten langfristig stabil auszurichten. | | | |
| Inhalt: | | | |
| Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und Praxisvorträge sowie deren Diskussion erarbeitet: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • SCM Ansätze und Strategien (strategisch, taktisch, operativ) • Identifikation wesentlicher Nachhaltigkeitsaspekte entlang der Liefer-/Wertschöpfungskette • Planung und Steuerung von nachhaltigen Supply Chains (Tools, Methoden, Anwendungsgebiete, Stärken und Schwächen) • Gestaltung und Design von Supply Chains (Definitionen, Arten, Methoden) • Grundlagen der Schritte des Supply Chain Managements (Planung, Beschaffung, Materialwirtschaft, (Intra-)Logistik, Distribution) • Berechnung von strategischen, taktischen und operativen Kenngrößen von Supply Chains • Instrumente zur Bewertung der Nachhaltigkeitsaspekte entlang der Liefer-/Wertschöpfungskette • praxisnahe 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>. 5. Auflage. Hallbergmoos: Pearson. • STADTLER, H., C. KILGER und H. MEYR, 2010. <i>Supply Chain Management und Advanced Planning</i>. 1. Auflage. Berlin et al.: Springer. • THONEMANN, U., 2015. <i>Operations Management</i>. 3. Auflage. 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: | | 79 h |
| | Gesamtaufwand: | | 126 h |
| Lehrveranstaltungen des Moduls: | 7: Grundlagen des Rechts | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten | | | |
| Weitere Erläuterungen: | | | |
| Keine | | | |
| Voraussetzungen gemäß SPO: | | | |
| Keine | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| Keine | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: | | | |
| Die Studierenden haben einen Überblick über die relevanten Rechtsnormen des Wirtschaftsprivatrechts und kennen wiederkehrende Rechtsprinzipien und Grundbegriffe. Sie sind in der Lage, Fallgestaltungen in unterschiedliche Rechtsgebiete einzuordnen und haben das Problembewusstsein für zielführendes Vorgehen in Rechtsfragen. Die Studierenden haben ein Grundverständnis des Wirtschaftsprivatrechts. | | | |
| Inhalt: | | | |
| 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: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Vertragsabschluss • Willenserklärung • Geschäftsfähigkeit • Stellvertretung • Formerfordernisse • Überblick über Leistungsstörungen • Besondere Vertragsarten | | | |
| Arbeitsrecht: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsrechtliche Grundbegriffe • Arbeitsvertrag | | | |

| | | | |
|---|--|-------------------------|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Arbeitslohn Besondere Formen des Arbeitsverhältnisses Beendigung des Arbeitsverhältnisses Handelsrecht: <ul style="list-style-type: none"> Handelsgeschäft Handelsgesellschaften | | | |
| Literatur: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> FÜHRICH, Ernst, 2017. <i>Wirtschaftsprivatrecht: Bürgerliches Recht, Handelsrecht, Gesellschaftsrecht</i>. 3. Auflage. München: Verlag Franz Vahlen. ISBN 978 3 8006 5458 1 FÜHRICH, und WERDAN, 2020. <i>Wirtschaftsprivatrecht in Fällen und Fragen</i>. 8. Auflage. 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: | 8: Buchführung & Bilanzierung | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten | | | |
| Weitere Erläuterungen: | | | |
| Keine | | | |
| Voraussetzungen gemäß SPO: | | | |
| Keine | | | |

| | | | |
|--|--|-----------------------|------------------------|
| Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| Keine | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: | | | |
| Die Studierenden kennen die rechtlichen Grundlagen der Buchhaltung, grundlegende Ertrags- bzw. umsatzsteuerrechtliche Aspekte sowie die Aufgaben der handels- und steuerrechtlichen Rechnungslegung. Sie beherrschen die Technik der Finanzbuchhaltung als Grundlage des gesamten Rechnungswesens, Instrumente der Bilanzierung und Bewertung und können einzelne Bilanzposten bilanzieren und bewerten. | | | |
| Inhalt: | | | |
| Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und Übungen vermittelt: | | | |
| <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 • 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: An-lage- 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>. 9. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag. ISBN 978-3-7910-6302-7, 3-7910-6302-2 | | | |
| 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: | 9: Umwelt- und Entwicklungsökonomie | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten | | | |
| Weitere Erläuterungen: | | | |
| Keine | | | |
| Voraussetzungen gemäß SPO: | | | |
| Keine | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| Keine | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: | | | |
| <p>Die Studierenden setzen sich im Sinne des Leitbilds der Nachhaltigen Entwicklung mit den Zusammenhängen zwischen wirtschaftlicher Entwicklung, sozialer Ungleichheit und Umweltqualität auseinander. Im Schwerpunkt Umweltökonomie lernen sie verschiedene Denkschulen der Ökonomie und deren Sicht auf die natürliche Umwelt und Nachhaltigkeit kennen. Sie können die Ursachen verschiedener Umweltprobleme, die u.a. in verschiedenen Ursachen von Marktversagen zu finden sind, identifizieren und können mögliche Lösungen daraus ableiten. Sie können die Wirksamkeit und Effizienz verschiedener Instrumente staatlicher Umweltpolitik beurteilen (insbesondere im Kontext der Vermeidung des Klimawandels, der Steuerung der Energiewende, des Schutzes von Biodiversität und im Kontext nachhaltiger Landnutzung) sowie privatwirtschaftliche Initiativen zur Lösung von Umweltproblemen in den Kontext staatlicher Umweltpolitik einordnen. Die Studierenden lernen Methoden zur Bewertung von Umweltgütern kennen und können eine erweiterte Kosten-Nutzen-Analyse durchführen. Weiter erarbeiten sich die Studierenden die Zusammenhänge zwischen wirtschaftlichem Wachstum und Umwelt. Im Schwerpunkt Entwicklungsökonomie lernen die Studierenden Ansätze zur Erklärung von Wachstum und Entwicklung kennen. Sie verstehen die Rolle von demokratischen Institutionen sowie von Bildung und Gesundheit für die wirtschaftliche Entwicklung. Sie kennen die Chancen und Risiken, die sich aus der Globalisierung und insbes. internationalen Handelsbeziehungen für Umwelt und Entwicklung ergeben, sowie die Akteure und Instrumente der internationalen Zusammenarbeit. Die Studierenden entwickeln eigene Ideen, wie unternehmerisches Handeln (stärker) zur nachhaltigen Entwicklung beitragen kann.</p> | | | |
| Inhalt: | | | |
| <p>Es werden die folgenden Inhalte durch seminaristischen Unterricht, inkl. Gruppenarbeit, Vorträge und Diskussion erarbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rolle der Umwelt und des Nachhaltigkeitsbegriffs in der Ökonomie • Ursachen verschiedener Umweltprobleme (u.a. Marktversagen – Externe Effekte – Öffentliche Güter) und mögliche Lösungsansätze | | | |

| | | | |
|--|--|-------------------------|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • 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: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • RINGEL, Marc, 2021. <i>Umweltökonomie</i> [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. <i>Einführung in die Entwicklungsökonomik</i> [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. <i>Nachhaltige Ökonomie. Band I: Grundlagen des nachhaltigen Wirtschaftens</i>. 3. Auflage. Marburg: Metropolis-Verlag. ISBN 978-3-7316-1452-4 • ROGALL, H., 2008. <i>Ökologische Ökonomie - Eine Einführung</i> [online]. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften PDF e-Book. ISBN 978-3-531-91001-7. | | | |
| Weitere Anmerkungen/Sonstiges: | | | |
| Keine Anmerkungen. | | | |
| Nachhaltigkeits-Marketing & Kommunikation | | | |
| Modulkürzel: | NUM_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): | Heinrich, Peter | | |
| Unterrichtssprache: | Deutsch | Prüfungssprache: | Deutsch |
| Leistungspunkte / SWS: | 5 ECTS / 4 SWS | | |
| Arbeitsaufwand: | Kontaktstunden: | 47 h | |
| | Selbststudium: | 79 h | |
| | Gesamtaufwand: | 126 h | |
| Lehrveranstaltungen des Moduls: | 10: Nachhaltigkeits-Marketing & Kommunikation | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| Seminararbeit 10 - 15 S., Präsentation 15 - 20 min | | | |

| | | | |
|---|--|-----------------------|------------------------|
| Weitere Erläuterungen: | | | |
| Keine | | | |
| Voraussetzungen gemäß SPO: | | | |
| Keine | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| Keine | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: | | | |
| Die Studierenden kennen die Basis der Kommunikationsbeziehungen mit Stakeholder, grundlegende Instrumente und Methoden des Marketingmanagements und der Marketing-kommunikation und sind in der Lage die besonderen Anforderungen von Nachhaltigkeit in Marketing und Kommunikation zu integrieren. | | | |
| Inhalt: | | | |
| Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und praxisbezogenen Vorträgen sowie deren kritische Besprechung vermittelt: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Kommunikationsbeziehungen mit Stakeholder • Marketinginstrumente und -methoden • Marktforschung, Marketingplanung und -prozesse • Marktstrategien • Nachhaltigkeitsorientiertes Marketing • Nachhaltigkeitskommunikation | | | |
| 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 | 2 |

| | | | |
|---|--|-------------------------|---------|
| Modulverantwortliche(r): | Holzhammer, Uwe Abraham | | |
| Dozent(in): | Holzhammer, Uwe Abraham | | |
| Unterrichtssprache: | Deutsch | Prüfungssprache: | Deutsch |
| Leistungspunkte / SWS: | 5 ECTS / 4 SWS | | |
| Arbeitsaufwand: | Kontaktstunden: | | 47 h |
| | Selbststudium: | | 78 h |
| | Gesamtaufwand: | | 125 h |
| Lehrveranstaltungen des Moduls: | 11: Energiewirtschaft und Energiewende | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | siehe Fächeranerkennungsliste des SCS | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten | | | |
| 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: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • die Studierenden verstehen die Energiemärkte, und die Fördersystematik der Erneuerbaren Energien • sie können die Kosten für Endenergie der unterschiedlichen Organisationseinheiten einschätzen • sie verstehen die relevanten Einflussgrößen auf die Energiekosten und deren Wechselwirkung mit der Energiewende, • gleichzeitig können sie dadurch mögliche zukünftige Entwicklungen der Energiewende und dessen Einfluss auf die Energiemärkte einschätzen und bewerten, • sie können Zusammenhänge bezüglich der aktuellen und zukünftig möglichen energiepolitischen Weichenstellungen aufgrund des Klimawandels in ihre beruflichen Aufgaben und Überlegungen integrieren und langfristige Nachhaltigkeitsstrategien für die Organisationseinheit entwickeln, • Sie können mit innovativen Formaten neue Ideen entwickeln und präsentieren, welche energiewirtschaftliche Aspekte der Energiewende und des Klimawandels berücksichtigen | | | |
| Inhalt: | | | |
| <p>Es werden die folgenden Inhalte durch einen Seminarunterricht und die Integration der Seminar-teilnehmer/innen in intensive Diskussionen vermittelt (z.B. aktuelle Preisentwicklungen auf den unterschiedlichen Märkten und damit verbundene Einflüsse auf z.B. Investitionsentscheidungen). Gleichzeitig werden mittels Innovationmanagementmethoden neue Ideen an konkreten Beispielen entwickelt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historisch gewachsenes Energieversorgungssystem in Deutschland • Aktueller Stand der Energiebereitstellung in Deutschland, mit Fokus Strommarkt • Einblick in Wechselbeziehung: Strommarkt und Stromtransport • Entwicklung, welche durch die Energiewende auf nationaler und internationaler Ebene vorzogen, wurden und in Zukunft anstehen • Einführung in grundlegende energiewirtschaftliche Zusammenhänge | | | |

- Verstehen von marktwirtschaftlich organisierten Energiemärkten und den entsprechenden Energiepreisen (Fokus: Strom, Wärme) und Kosten für CO₂
- Kennenlernen von Einflussgrößen auf die Energiebezugskosten (in Abhängigkeit der unterschiedlichen Verbraucher) eines Unternehmens
- Energiekostenbestandteil der Energieübertragung und Aspekte der Eigenversorgung von Strom
- Wechselwirkungen mit dem Green Deal (z.B. Verkehrswende, Ernährungswende, und weiteren Megatrends)
- Förderung von erneuerbaren Energien
- Anwenden von innovativen Methoden zur Ideenfindung

Literatur:

- UNNERSTALL, Thomas, 2018. *Energiewende verstehen: die Zukunft von Autoverkehr, Heizen und Strompreisen* [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. *Energierrecht und Energiewirklichkeit: ein Handbuch für Ausbildung und Praxis nicht nur für Juristen*. 2. Auflage. Herrsching: Energie & Management Verl.-Ges.. ISBN 978-3-933283-56-6
- BECKER, Peter, 2011. *Aufstieg und Krise der deutschen Stromkonzerne: zugleich ein Beitrag zur Entwicklung des Energierechts*. 2. Auflage. Bochum: Ponte Press. ISBN 978-3-920328-57-7, 3-920328-57-4
- GÖLLINGER, Thomas, 2021. *Energiewende in Deutschland: Plurale ökonomische Perspektiven* [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. *Handel mit Strom aus erneuerbaren Energien* [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. *Rechtliche Rahmenbedingungen der Energiespeicher und der Sektorkopplung: EnWG mit Strommarktgesetz, EEG 2017 und KWKG 2016* [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. *Die Gestaltung eines gemeinsamen Energiemarktes auf der Ebene der Europäischen Union* [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. *Energiemarkt Deutschland: Daten und Fakten zu konventionellen und erneuerbaren Energien* [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. *Praxisbuch Energiewirtschaft: Energieumwandlung, -transport und -beschaffung, Übertragungsnetzausbau und Kernenergieausstieg* [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. *Energiewirtschaft: Einführung in Theorie und Politik* [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:

Mittels eines Innovationmanagementansatz werden anhand konkreter Beispiele / Aufgaben neue Ideen entwickelt. Die Ergebnisse werden präsentiert und soweit möglich operativ umgesetzt.

Es wird angestrebt durch ein energiewirtschaftliches Planspiel interdisziplinär die energiewirtschaftlichen Erkenntnisse zu vertiefen. Dies findet an 2 Tagen mit Studierenden aus anderen Fachrichtungen statt.

| 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): | tbd | | |
| Unterrichtssprache: | Deutsch | Prüfungssprache: | Deutsch |
| Leistungspunkte / SWS: | 5 ECTS / 4 SWS | | |
| Arbeitsaufwand: | Kontaktstunden: | | 47 h |
| | Selbststudium: | | 78 h |
| | Gesamtaufwand: | | 125 h |
| Lehrveranstaltungen des Moduls: | 12: Sustainable Investments & Financing | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Das Modul ist als Wahlmodul für alle Studierenden der THI wählbar. | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten | | | |
| 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: | | | |
| Die Teilnehmer müssen mindestens 42 ECTS aus dem ersten Studienabschnitt erzielt haben. | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| Grundlagen der Betriebswirtschaft & Entrepreneurship | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: | | | |
| Die Studierenden: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen unterschiedliche Finanzierungsformen (Beteiligungsfinanzierung, Fremdfinanzierung, mezzaniane Finanzierungsformen) • erkennen die Aussagen und die Bedeutung des Leverage-Effektes und können dies praxisorientiert anwenden • sind in der Lage, den Stellenwert von Finanzierungskennziffern und – regeln einzuschätzen und zu diskutieren • erwerben die Fähigkeit, Urteile über Investitionsentscheidungen durch Verwendung verschiedenster Methoden abzugeben • sind in der Lage, Entscheidungsunsicherheiten im Rahmen von Investitionsentscheidungen zu berücksichtigen. • kennen Instrumente und Methoden zur Bewertung und Steuerung nachhaltiger Investments, Portfolios etc. • kennen Methoden um Nachhaltigkeitsaspekte in die Finanzierungs- und Investitionsentscheidung einbinden und können diese anwenden. | | | |

| | | | |
|--|--|-------------------------|------------------------|
| 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, Förder-programme, Genossen-schaftsmodelle) | | | |
| Literatur: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • PAPE, Ulrich, 2018. <i>Grundlagen der Finanzierung und Investition: mit Fallbeispielen und Übungen</i>. 4. Auflage. Berlin: De Gruyter Oldenbourg. ISBN 978-3-11-057864-5, 978-3-11-057866-9, 978-3-11-057921-5 | | | |
| Weitere Anmerkungen/Sonstiges: | | | |
| Es werden Vorträge von Praxisvertreter aus der Wirtschaft angestrebt und in die Vorlesung integriert, ebenso ist eine Exkursion zu einem einschlägigen Unternehmen vorgesehen. | | | |
| Umweltrecht | | | |
| Modulkürzel: | NUM_UR | 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: | 13: Umweltrecht | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü-Seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| LN - schriftliche Prüfung, 90 Minuten | | | |
| 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: |
| 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: |
| <p>Das Modul umfasst zwei inhaltliche Schwerpunkte.</p> <p>Schwerpunkt 1: Einführung in das Umweltrecht</p> <p>Die Studierenden verstehen die rechtliche Bedeutung des Umweltrechts als Querschnittsmaterie und Bestandteil des Öffentlichen Rechts. Sie verfügen über einen fundierten Überblick über die verfassungs-, europa- und völkerrechtlichen Grundlagen des Umweltrechts, kennen Prinzipien und Handlungsformen. Die Studierenden kennen in bedeutenden Umweltgesetzen deren Regelungsziele, -gegenstände und -formen, namentlich im anlagenbezogenen Immissionsschutzrecht. Sie wissen um die Auswirkungen, die das Umweltrecht auf Wirtschaft und Gesellschaft hat, und können die dortigen Entwicklungen entsprechend einordnen. Gleichzeitig sind die Studierenden für ihre spätere praktische Tätigkeit für die umweltrechtlichen Aspekte sensibilisiert, sodass Entscheidungen darauf ausgerichtet werden können.</p> <p>Schwerpunkt 2: Produktbezogener Umweltschutz / Material Compliance</p> <p>Die Studierenden kennen weltweite produktbezogene Umwelanforderungen, insb.am Beispiel für den Maschinenbau sowie die Elektronikindustrie und Automobilindustrie und verstehen die grundsätzlichen Auswirkungen auf die Produktentwicklung. Sie erlernen die Grundlagen des Datenmanagements und kennen die Auswirkungen des produktbezogenen Umweltschutzes auf das Zusammenspiel von internen und externen Datensystemen, Lieferanten und Kunden. Sie sind befähigt, die Regularien auf konkrete Produkte anzuwenden, Anforderungen an das Datenmanagement zu formulieren und können zukünftige Entwicklungen im Bereich des produktbezogenen Umweltschutzes einschätzen und im Themenkomplex der Nachhaltigkeit einordnen.</p> |
| Inhalt: |
| <p>Schwerpunkt 1: Einführung in das Umweltrecht</p> <p>Es werden folgende Inhalte unterrichtet:</p> <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 <p>Schwerpunkt 2: Produktbezogener Umweltschutz / Material Compliance</p> <p>Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und Praxisvorträge sowie deren Diskussion erarbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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>. 8. Auflage. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft. | | | |
| 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. | | | |
| 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: | 14: Nachhaltiges Kostenmanagement und Controlling | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten | | | |
| 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: | | | |
| 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: | | | |
| Die Studierenden: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> kennen die Einsatzgebiete und Aufgaben der Kostenrechnung, des Kostenmanagements und des Controllings sowie mögliche Organisationsformen sind in der Lage die Teilbereiche der Kosten/Leistungsrechnung und des Controllings zu benennen und deren Funktionsweise zu erläutern wenden die Verfahren der Kostenstellen- und Trägerrechnung sicher an ermitteln das Betriebsergebnis im Gesamt- und Umsatzkostenverfahren kennen die Funktionsweisen und Unterschiede der Vollkosten- und Teilkostensysteme | | | |

| | | | |
|--|---|-------------------------|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • kennen Methoden des Kostenmanagements und können einfache Analysen durchführen • kennen strategische Ansätze des Kostenmanagements wie Prozess, Lebenszyklus und Target Costing • kennen Ansätze und Methoden, um Nachhaltigkeitsaspekte in Kostenrechnung und Controlling zu integrieren. | | | |
| Inhalt: | | | |
| <p>Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und Praxisvorträge sowie deren Diskussion erarbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der betrieblichen Kosten- und Leistungsrechnung • Grundlagen des Controllings • Teilsysteme der Kostenrechnung (Kostenarten-, stellen, -trägerrechnung) • Instrumentarium der Voll- und Teilkostenrechnung • Marktorientierte Kostenmanagementsysteme (Prozesskostenrechnung, Target Costing) • Ansätze zur Integration von Nachhaltigkeitsaspekte in die Kostenrechnung (z.B. Materialflusskostenrechnung) und das Controlling (z.B. Sustainable Balanced Scorecard) zu integrieren. | | | |
| 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 | | | |
| Weitere Anmerkungen/Sonstiges: | | | |
| Keine Anmerkungen | | | |
| 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; Erdogan, Hüseyin; 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: | 15: Projektmanagement | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung + Arbeit in Projektteams | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| PJ - Projektarbeit, schriftliche Ausarbeitung von 5-25 Seiten mit Präsentation 15 Min. | | | |
| 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 hinausgehenden Kenntnisse erforderlich | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: | | | |
| Die Studierenden kennen die Grundlagen und die Vorgehensweise zur Durchführung von Projekten sowie die notwendigen Methoden des Projektmanagements. Insbesondere kennen Sie die verschiedenen Arten von Projekten und verstehen die verschiedenen Projektphasen. Sie können eigenständig Projekte planen, leiten und kontrollieren und sind in der Lage unter Einsatz geeigneter Methoden erfolgreich Projekte durchzuführen. | | | |
| Inhalt: | | | |
| Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppen- beziehungsweise Projektarbeit und Praxisvorträge sowie deren Diskussion erarbeitet: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben und Methoden des Projektmanagements • Arten und Phasen von Projekten • Projektorganisation anhand eines Praxisbeispiels • Projektcontrolling anhand eines Praxisbeispiels • Projektmanagementsoftware • Multiprojektmanagement. | | | |
| Literatur: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • KUSTER, J. und andere, . <i>Handbuch Projektmanagement–Agil–Klassisch–Hybrid</i>. 4. Auflage. • 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>. 6. Auflage. | | | |
| 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: | 16: IT-Management und ERP-Systeme | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| 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 hinausgehenden Kenntnisse erforderlich. | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: | | | |
| <p>Die Studierenden kennen die Begrifflichkeiten der Informationstechnologie in Unternehmen sowie mögliche IT-Strategien. Sie verstehen die Grundlagen der IT-Architektur und geschäftlich relevanter Softwaresysteme. Darüber hinaus kennen die Studierenden effiziente Möglichkeiten des Managements von Informationen und Daten. Sie können in Unternehmen vorhandene IT-Landschaften im Hinblick auf die Unternehmensstrategie analysieren. Außerdem sind sie in der Lage die unternehmensweiten Kosten von IT-Systemen qualitativ zu bewerten. Daneben sind die Studierenden in der Lage die Basisfunktionen eines gängigen ERP-Systems zu nutzen und dessen Funktion und Aufbau zu beschreiben.</p> | | | |
| Inhalt: | | | |
| <p>Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und Praxisvorträge sowie deren Diskussion erarbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begrifflichkeiten der Informationstechnologie in Unternehmen • Konzepte für IT-Strategien • Enterprise Architecture Management • Geschäftsprozessorientierte Softwaresysteme • 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>. 7. Auflage. | | | |

| | | | |
|--|--|-------------------------|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> HOFMANN, J. und W. SCHMIDT, 2010. <i>Masterkurs IT-Management - Grundlagen, Umsetzung und erfolgreiche Praxis für Studenten und Praktiker</i>. 2. Auflage. KRCMAR, H., 2015. <i>Informationsmanagement</i>. 6. Auflage. | | | |
| 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 | | |
| Unterrichtssprache: | Deutsch | Prüfungssprache: | Deutsch |
| Leistungspunkte / SWS: | 5 ECTS / 4 SWS | | |
| Arbeitsaufwand: | Kontaktstunden: | 47 h | |
| | Selbststudium: | 78 h | |
| | Gesamtaufwand: | 125 h | |
| Lehrveranstaltungen des Moduls: | 17: Nachhaltiges Personalmanagement | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten | | | |
| 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: | | | |
| 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: | | | |
| Die Studierenden können nach aktiver Teilnahme an diesem Modul die Ziele, Aufgaben und Methoden des Personalmanagements erklären, analysieren und Praxisfälle eigenständig lösen, indem sie: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Fragestellungen und Fälle diskutieren, die sich insbesondere mit Themen der Nachhaltigkeit im Rahmen des Personalmanagements befassen, u.a. in den Bereichen des Personalmarketings, Leadership als auch Diversitymanagement die wechselseitigen Zusammenhänge des Personalmanagements verstehen, eigenständig und in Kleingruppen Lösungen entwickeln, visualisieren und gegenseitigem Plenum vorstellen sowie ausgewählte, aktuelle Fragestellungen unter Erforschung und Analyse der einschlägigen Literatur diskutieren und auf ihre Handhabung in der Praxis kritisch würdigen. | | | |

| | | | |
|---|--|-------------------------|------------------------|
| Inhalt: | | | |
| Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und Praxisvorträge sowie deren Diskussion erarbeitet: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Personalmanagements • Grundlagen des individuellen und kollektiven Arbeitsrechts • Grundlagen des integrierten Personalmarketings • Begründung, Inhalt und Beendigung von Arbeitsverträgen • Führung und Motivation • Vergütung und Entlohnung • Rechtliche Aspekte: Arbeitszeitgesetz, Arbeitsschutzgesetz, • Mitarbeiterentwicklung & Employability • Diversitätsmanagement • Der Mensch im organisationalen Kontext • Einführung: Gestaltungsdimensionen eines HRM • Die Allokation der Humanressourcen als Ausgangspunkt • Restrukturierung #svhs#&## Nutzung der HR-Verfügungsmasse | | | |
| Literatur: | | | |
| Wird zu Beginn bekannt gegeben | | | |
| Weitere Anmerkungen/Sonstiges: | | | |
| Keine Anmerkungen | | | |
| 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: | 18: Corporate Governance and Social Responsibility | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| Projektarbeit mit mdl. Präsentation (15 min) und schriftlicher Ausarbeitung (10 - 20 Seiten) | | | |
| Weitere Erläuterungen: | | | |

| |
|--|
| Keine |
| Voraussetzungen gemäß SPO: |
| Keine |
| Empfohlene Voraussetzungen: |
| Keine |
| Angestrebte Lernergebnisse: |
| <p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Grundlagen und Strukturen der Corporate Governance (CG), • kennen die Aufgaben der CG für die Leitung und Überwachung eines Unternehmens, • kennen den Stand der empirischen Forschung zu CG und können selbstständig empirische Studien verstehen, • kennen Theorien, relevante Akteure und gesetzliche Grundlagen von CR und CSR, • kennen aktuelle Herausforderungen der CG insb. in Bezug auf soziale und ökologische Aspekte, • kennen den aktuellen Problemraum der Corporate Social Responsibility (CSR), • kennen die Zusammenhänge von CSR und CR und können die Konzepte miteinander integrieren, • sind in der Lage Unternehmensstrukturen und die Integrationstiefe von CSR zu erkennen und kritisch zu hinterfragen und Verbesserungspotentiale zu identifizieren. |
| Inhalt: |
| <p>Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und Praxisvorträge sowie deren Diskussion erarbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Unternehmensethik, • 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 Kodes</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 |

| | | | |
|--|--|-------------------------|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> HAHN, Rüdiger, 2022. <i>Sustainability management: global perspectives on concepts, instruments, and stakeholders</i>. F. Auflage. 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): | Hoppe, Holger | | |
| Unterrichtssprache: | Deutsch/Englisch | Prüfungssprache: | Deutsch |
| Leistungspunkte / SWS: | 5 ECTS / 4 SWS | | |
| Arbeitsaufwand: | Kontaktstunden: | 47 h | |
| | Selbststudium: | 78 h | |
| | Gesamtaufwand: | 125 h | |
| Lehrveranstaltungen des Moduls: | 19: Nachhaltigkeitsmonitoring und Ökobilanzen | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten | | | |
| 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: | | | |
| Die Studierenden: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> kennen unterschiedliche Methoden zur Messung und Bewertung von Nachhaltigkeitsaspekten in allen Dimensionen auf unterschiedlichen Ebenen, sind in der Lage verschiedene Instrumente zur ökologischen, sozialen und ökonomischen Messung und Bewertung zielgerichtet einzuordnen, kennen die Grundlagen der Ökobilanzierung nach den Standards, kennen unterschiedliche Methoden der Ökobilanzierung, kennen Softwarelösungen zur Ökobilanzierung, sind in der Lage eine einfache Ökobilanz durchzuführen, | | | |

| | | | |
|--|--|-------------------------|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> kennen Methoden zur sozialen und ökonomischen Bewertung und können diese mit der Ökobilanzierung kombinieren. | | | |
| Inhalt: | | | |
| <p>Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und Praxisvorträge sowie deren Diskussion erarbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sustainable Performance Measurement auf Ebene von Produkten, Unternehmensteilen, Unternehmen, Branchen, Standards und Methoden zur Messung von Nachhaltigkeitsaspekten (z.B. GRI) Grundlagen der Ökobilanzierung und deren Methoden Standards zur Ökobilanz ISO 14040, ISO 14044 Schritte der Ökobilanz in einer Fallstudie (Einsatz Ökobilanzierungssoftware) Verfahren der Ökobilanzierung Ergebnisdarstellung Validierung und Zertifizierung Kommunikationsinstrumenten Weitere Messmethoden wie Carbon Footprint, Sozialbilanzen, Lebenszykluskostenrechnung, etc. Integration von Messinstrumenten für Nachhaltigkeit. | | | |
| Literatur: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> , 2006. <i>Umweltmanagement - Ökobilanz - Grundsätze und Rahmenbedingungen</i>. ISBN ISO 14040:2006 , . <i>Umweltmanagement – Ökobilanz – Anforderungen und Anleitungen</i>. ISBN ISO 14044:2006); | | | |
| Weitere Anmerkungen/Sonstiges: | | | |
| Keine Anmerkungen. | | | |
| 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): | 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: | 20: Strategisches Management | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten | | | |

| |
|---|
| Weitere Erläuterungen: Keine |
| Voraussetzungen gemäß SPO: |
| Keine |
| Empfohlene Voraussetzungen: |
| Keine |
| Angestrebte Lernergebnisse: |
| <p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die zentralen Begriffe, Konzepte und Instrumente des strategischen Managements • können verschiedene (Markt, Wettbewerbs-) Strategieformen unterscheiden • können Instrumente des strategischen Controllings anwenden • können die Relevanz von Nachhaltigkeitsaspekten für das strategische Management erläutern • kennen die Relevanz und Grundlagen des Value Based und Change-Managements |
| Inhalt: |
| <p>Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht ergänzt, um Gruppenarbeit und Praxisvorträge sowie deren Diskussion erarbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des strategischen Managements • Instrumente der strategischen Führung • Unternehmens- und Geschäftsfeldstrategien • Organisationsformen von Unternehmen • Entwicklung von Unternehmensstrategien • Ansätze zur strategischen Analyse • Instrumente des strategischen Controllings • Relevanz der Unternehmenskultur • Value Based Sustainable Management • Change-Management |
| Literatur: |
| <ul style="list-style-type: none"> • WITTMANN, R.G, M. REUTER und M. JÜNGER, 2019. <i>Strategy Design Innovation</i>. 5. Auflage. 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. • WHITTINGTON, R. und andere, 2021. <i>Strategisches Management</i>. 12. Auflage. München: Pearson. • BAUM, H.-G., A.G. COENENBERG und T. GÜNTHER, 2013. <i>Strategisches Controlling</i>. 5. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Pöschel. • BAMBERGER, I. und T. WRONA, 2013. <i>Strategische Unternehmensführung: Strategien, Systeme, Methoden, Prozesse</i>. 2. Auflage. München: Franz Vahlen. • WELGE, M.K., A. AL-LAHAM und M. EULERICH, 2017. <i>Strategisches Management: Grundlagen - Prozess - Implementierung</i>. 7. Auflage. 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: | 21: Steuern in internationalen Ökosystemen | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten | | | |
| Weitere Erläuterungen: | | | |
| Keine | | | |
| Voraussetzungen gemäß SPO: | | | |
| Keine | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| Keine | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: | | | |
| Die Studierenden: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • kennen das System der Besteuerung in Deutschland, • besitzen Grundkenntnisse in den wichtigsten Steuerarten, • können nachhaltigkeitsrelevante Aspekte der Besteuerung herleiten, • kennen grundlegende Strukturen der internationalen Besteuerung. | | | |
| Inhalt: | | | |
| Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und Praxisvorträge sowie deren Diskussion erarbeitet: | | | |
| <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) | | | |

| | | | |
|---|--|-------------------------|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • 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: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • BORNHOFEN, M. und E. BUSCH, 2019. <i>Steuerlehre 1</i>. 39. Auflage. Wiesbaden: Gabler. • BORNHOFEN, M. und E. BUSCH, 2019. <i>Steuerlehre</i>. 38. Auflage. Wiesbaden: Gabler. | | | |
| Weitere Anmerkungen/Sonstiges: | | | |
| Keine Anmerkungen | | | |
| 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 Abraham | | |
| Dozent(in): | Holzhammer, Uwe Abraham | | |
| Unterrichtssprache: | Deutsch/Englisch | Prüfungssprache: | Deutsch |
| Leistungspunkte / SWS: | 5 ECTS / 4 SWS | | |
| Arbeitsaufwand: | Kontaktstunden: | 47 h | |
| | Selbststudium: | 78 h | |
| | Gesamtaufwand: | 125 h | |
| Lehrveranstaltungen des Moduls: | 22: Smart Technologies und Smart Grid | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| Seminararbeit 10 - 15 S., Präsentation 15 - 20 min | | | |
| Weitere Erläuterungen: | | | |
| Keine | | | |
| Voraussetzungen gemäß SPO: | | | |
| Keine | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| Keine | | | |

Angestrebte Lernergebnisse:

Die Studierenden kennen die verschiedenen Prozessabschnitte der Energieversorgung von der Nutzungsseite bis hin zur Erzeugung. In diesen einzelnen Teilbereichen erhalten immer mehr smarte, also intelligenter, Lösungsansätze Einzug.

Die Studierenden lernen die zunehmende Komplexität, welche mit diesen Lösungsansätzen verbunden sind, kennen, sowie verstehen.

Die Studierenden können deren Nutzen unterschiedlicher smarterer Lösungen im Unternehmensalltag aus Nachhaltigkeitsgesichtspunkten (z.B. ökonomisch und aus CO₂-Emissionssicht, Suffizienz) einordnen.

Sie können smarte technische Lösungen betriebs- und energiewirtschaftlich bewerten und so für verschiedene Anwendungsfälle gezielt nachhaltig einsetzen.

Die Studierenden sind in der Lage eigenverantwortlich die verschiedenen smarterer Lösungsansätze hinsichtlich möglicher zukünftiger Entwicklungen in Kontext der Energiewende, des Klimawandels und der Klimaschutzmaßnahmen / Klimaanpassungsmaßnahmen zu beurteilen.

Die Studierenden haben einen Überblick über Smarte Technologien, Digitalisierung, KI, Datenschutzherausforderungen, Chancen und Risiken

Sie Studierenden verstehen die Hintergründe für unterschiedliche regulatorische Ansätze und energiepolitische Initiativen, welche die klimaschonende Energieerzeugung sowie die Einschränkungen durch die smarte Energieverteilung berücksichtigen.

Inhalt:

Das Thema smarte Technologien und Smart Grid ist eng mit der Digitalisierung und den Energiemärkten sowie der europäischen Zusammenarbeit und Vernetzung verbunden.

Die Digitalisierung (z.B. Blockchain, intelligente Messung, usw.) macht es in vielen Bereichen erst möglich, die zukünftigen Energiemärkte in vollem Umfang zu bedienen, deren Risiken zu minimieren und die Chancen zu nutzen. Die entsprechenden smarten technischen Lösungen werden deshalb unter bestimmten Umständen ökonomisch zunehmend interessant, wobei es dann zu einem engen Zusammenspiel von verschiedenen Akteuren auf einer langen Prozesskette kommt. Dieser Interaktionsbedarf zwischen den Akteuren macht ein hohes Schnittstellenverständnis notwendig. Smarte Lösungen finden immer mehr Einzug in den Unternehmensalltag, worauf die Studierenden gezielt vorbereitet werden. Aufgrund dessen wird im Rahmen dieser Vorlesung ein breites Verständnis, aufbauend auf Vorlesungen aus den vergangenen Semestern, vermittelt. Der aktuelle Stand von smarten Lösungsansätzen stellt die Ausgangssituation dar und unterliegt in den nächsten Jahren enormen Veränderungen, welche sich auf unterschiedlichste Einflüsse (Preisschwankungen, Energieverfügbarkeit, Klimawandel, Kundenanforderungen, politische Entwicklungen, usw.) begründen. Den Studierenden werden aufgrund dessen, folgende Breite an Inhalten, durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und Praxisvorträge, sowie überein im Rahmen der Vorlesungszeit, fortlaufende Diskussion über die unterschiedlichsten Aspekte vermittelt bekommen, bzw. gemeinsam erarbeitet:

- Grundlagen der Energieübertragung (Fokus Stromnetze)
- Aktuelle und zukünftige Entwicklungen Stromnetz
- Grundlagen der Digitalisierung, Chancen und Risiken, Aspekte des Datenschutzes
- Grundsätzliche Rolle der flexiblen Energienutzung auf die Energiekostenstruktur und die CO₂- Emissionen, sowie der flexiblen Energiebereitstellung z.B. durch virtuelle Kraftwerke
- Grundsätzliche Definition von Flexibilität im Energiesystem
- Smart Home System
- Digitale Zähler (moderne Messsysteme) und Smart Meter (intelligente Messsysteme)
- Smart Contracts
- Energiebezugsabrechnungsmodalitäten (Leistungspreis, Arbeitspreis)
- Eigenstromerzeugung und Fremdstrombezug
- Industrie 4.0 (z.B. smarte Kühlung, flexible BHKW, Speicher)
- intelligente Lösungen zur Energienutzung durch Sektorkopplung (mit Fokus Wärme: z.B. Wärmepumpen, Kaltnetze, aber auch Smart Mobility Konzepte)

| | | | |
|---|--|-------------------------|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Smart Grid und Smart Market • Betriebswirtschaftliche Bewertung und Erarbeitung von relevanten Einflussgrößen einzelner smarte Ansätze • Diskussion von innovativen Ansätzen (z.B. Blockchain, KI, Wasserstoff als Energieträger) | | | |
| Literatur: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • DECKERT, Ronald, 2020. <i>Digitalisierung und nachhaltige Entwicklung: Vernetzt Denken, Fühlen und Handeln für unsere Zukunft</i> [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. <i>Smart Contracts: Grundlagen, Anwendungsfelder und rechtliche Aspekte</i> [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. <i>Digitalisierung und Nachhaltigkeit</i> [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. <i>Herausforderung Utility 4.0: wie sich die Energiewirtschaft im Zeitalter der Digitalisierung verändert</i> [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: | | | |
| <p>Es werden Praxisvorträge von einschlägigen Unternehmen angestrebt, Ideen der Studierenden sind explizit gewünscht und werden soweit möglich aufgegriffen.</p> <p>Die Studierenden vertiefen selbstständig ihre Kenntnisse und bereiten diese anschaulich auf. Die Ergebnisse werden verstärkt unter Nachhaltigkeitsaspekte untersucht.</p> | | | |
| 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: | 23: Innovation Management | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten | | | |
| <p>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.</p> | | | |

| |
|--|
| Voraussetzungen gemäß SPO: |
| Keine |
| Empfohlene Voraussetzungen: |
| Keine |
| Angestrebte Lernergebnisse: |
| <p>Die Studierenden benennen und erläutern die Grundbegriffe des Technologie- und Innovationsmanagements. Sie können verschiedene Schritte im Innovationsprozess und verschiedene Innovationsstrategien unterscheiden.</p> <p>Sie sind in der Lage, den Verlauf einer Technologieentwicklung zu erklären und mit welchen Managementansätzen, -methoden und -tools diese unterstützt werden kann. Sie erlangen die Fähigkeit, Innovationsprozesse zu konzipieren und zu organisieren (Planung, Steuerung, Überwachung usw.), d.h. für den Prozess von der Idee über Ideenkonzepte und Innovationsprojekte hin zum marktgerechten Produkt bis zum SOP (Start of Production). Sie entwickeln mit den erworbenen Methoden Innovationsstrategien und erarbeiten sich verschiedene Herangehensweisen für das Wissens-, Portfolio- und Ideenmanagement. Sie wenden Ansätze des marktorientierten und agilen Innovationsmanagements an. Sie verstehen die Bedeutung der Rolle der Digitalisierung für Innovationsprozesse. Die Studierenden erklären mit eigenen Worten Ansätze zur Finanzierung und zum Controlling von Innovationen.</p> <p>Darüber hinaus können sie Führungsansätze nach ihrem Potenzial bewerten, Innovationen hervorzubringen. Sie evaluieren, welche Innovationsstrategien eine Firma erfolgreich auf dem Markt positionieren und langfristigen finanziellen Erfolg sowie soziale und ökologische Nachhaltigkeit bewirken. Die Studierenden führen auf Basis der erarbeiteten Themen Fachdiskussionen, die sie dazu befähigen, einen kontinuierlichen Innovationsprozess im Unternehmen in Gang zu bringen und gewinnbringende Aktionen wie Produktentwicklung oder die Entwicklung neuer Geschäftsfelder umzusetzen. Darüber hinaus erlernen Sie Methoden zur Kernkompetenzanalyse und für systematisches F&E- und Technologiemanagement praxisnah. Die Studenten sind in der Lage, eine Produktidee über die technische Entwicklung zu einem erfolgreichen Produkt (bis SOP) zu begleiten und dabei frühzeitig neben den technischen Lösungsaspekten auch die wirtschaftliche Seite zu berücksichtigen.</p> |
| Inhalt: |
| <p>Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und Praxisvorträge, sowie deren Diskussion, erarbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Technologie- und Innovationsmanagements • Gestalten des Innovationsprozesses • Innovationskultur und Erfolgsfaktoren • Innovationsstrategien • Wissens-, Portfolio- und Ideenmanagement • Management von Prozessinnovationen und -technologien • Marktorientiertes Innovationsmanagement • Ansätze des agilen Innovationsmanagements • Digitalisierung und Innovation • Lifecycle-Management • Finanzierung und Controlling von Innovationen • Führung im Innovationsmanagement |
| Literatur: |
| <ul style="list-style-type: none"> • WÖRDENWEBER, B. und andere, 2020. <i>Technologie- und Innovationsmanagement im Unternehmen</i>. 4. Auflage. Berlin: Springer Vieweg. ISBN 978-3-662-61578-2 • WOBSE, G.,. <i>Agiles Innovationsmanagement</i>. Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-662-64515-4 |

| | | | |
|---|---|-------------------------|------------------------|
| Weitere Anmerkungen/Sonstiges: | | | |
| Keine Anmerkungen | | | |
| 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: | 24: Nachhaltige Produktentwicklung und Fertigungstechnologien | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| schrP90 - schriftliche Prüfung, 90 Minuten | | | |
| Weitere Erläuterungen: | | | |
| Keine | | | |
| Voraussetzungen gemäß SPO: | | | |
| Keine | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| Keine | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: | | | |
| <p>Die Studierenden kennen den Produktentwicklungsprozess und die Einflussfaktoren der Produktentwicklung auf den Produktlebenszyklus und die Fertigung. Sie verstehen den Einfluss der Auswahl verschiedener Materialien für den Produktlebenszyklus. Darüber hinaus kennen die Studierenden gängige Fertigungstechnologien und deren Vor- und Nachteile. Neben klassischen Fertigungsmethoden kennen die Studierenden Ansätze zur effizienten Fertigungssteuerung mithilfe digitaler Prozesse. Sie können innerhalb des Produktentwicklungsprozesses Aspekte der Nachhaltigkeit integrieren. Die Studierenden sind in der Lage für verschiedene Produkte und Herstellungsprozesse geeignete Fertigungstechnologien aus ökonomischer, ökologischer und sozialer Perspektive zu bewerten. Sie verstehen den Zusammenhang zwischen einer effizienten Fertigungssteuerung und einer nachhaltigen Nutzung von Fertigungstechnologien und können diesen diskutieren. Darüber hinaus können die Studierenden LEAN-Prinzipien bei der Gestaltung der Fertigung zur Erreichung von Nachhaltigkeitszielen anwenden.</p> | | | |

| | | | |
|--|--|-----------------------|------------------------|
| Inhalt: | | | |
| <p>Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und Praxisvorträge sowie deren Diskussion erarbeitet:</p> <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>. 3. Auflage. Frankfurt am Main [u.a.]: Campus-Verlag. 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: | 25: Circular Economy | | |
| Lehrformen des Moduls: | Seminaristischer Unterricht / Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| 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: | | | |
| Die Studierenden: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Grundlagen zu Stoffströmen und der Ressourcenwirtschaft • kennen Begriffe, Konzepte und Ansätze der Circular Economy • verstehen die Grundlagen der Abfallwirtschaft und kennen die rechtlichen Rahmenbedingungen • können Process mapping verwenden, um Stoffströme darzustellen und Kreislaufwirtschaftspotentiale zu identifizieren • kennen Konzepte der Circular Economy für Geschäftsmodelle und Produkte und können zirkuläre Produkte und Geschäftsmodelle entwickeln und bewerten, • können Reparierbarkeit und Komplexität der Vorbereitung zur Wiederverwendung eines Produkts bewerten | | | |
| Inhalt: | | | |
| Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und Praxisvorträge sowie deren Diskussion erarbeitet: | | | |
| <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 | | | |

| | | | |
|---|--|-------------------------|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Anforderungen und Bewertungsmaßstäbe für die Vorbereitung zur Wiederverwendung Planungsaufgaben für eine Closed-Loop Supply Chain | | | |
| Literatur: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> WEETMAN, Catherine, 2021. <i>A circular economy handbook: how to build a more resilient, competitive and sustainable business</i>. 5. Auflage. 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. <i>Industrial ecology and sustainable engineering</i>. Boston: Pearson. ISBN 978-93-325-5695-9 KRANERT, Martin und andere, 2023. <i>Einführung in die Kreislaufwirtschaft: Planung · Recht · Verfahren</i>. 6. Auflage. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. ISBN 978-3-658-41710-9, 3-658-41710-2 , 2006-. <i>Stoffgeschichten: eine Buchreihe des Wissenschaftszentrums Umwelt der Universität Augsburg in Kooperation mit dem Oekom e.V.</i>. München: Oekom-Verlag. | | | |
| 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): | Hoppe, Holger; Klages, Anna Lisa; Pfeiffer, Julia | | |
| Unterrichtssprache: | Deutsch | Prüfungssprache: | Deutsch |
| Leistungspunkte / SWS: | 5 ECTS / 3 SWS | | |
| Arbeitsaufwand: | Kontaktstunden: | | 35 h |
| | Selbststudium: | | 90 h |
| | Gesamtaufwand: | | 125 h |
| Lehrveranstaltungen des Moduls: | 26: Projektstudium Praxis | | |
| Lehrformen des Moduls: | Prj - Projekt | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| Projektarbeit mit mdl. Präsentation (15 min) und schriftlicher Ausarbeitung (10 - 20 Seiten) | | | |
| Weitere Erläuterungen: | | | |
| Keine | | | |
| Voraussetzungen gemäß SPO: | | | |
| Keine | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| Keine | | | |

Angestrebte Lernergebnisse:

Die Studierenden:

- sind in der Lage ihr im Studium erworbenes Fach- und Methodenwissen auf ein reales Praxisproblem anzuwenden.
- sind in der Lage Projektmanagement-Tool zielgerichtet anzuwenden
- sind in der Lage eine Problemstellung effizient einer Lösung zuzuführen und wenden sicher Projektmanagement an.
- können sich selbstständig in Abstimmung mit einem Praxispartner organisieren, um eine definierte Aufgabenstellung im Rahmen eines Projekts zielgerichtet sowie nachhaltig zu lösen.
- können über Stakeholderanalysen alle relevanten Akteure ausreichend einbinden und schaffen so nachhaltige Lösungen.
- sind in der Lage mit Ihrem Ergebnis zu Verbesserungen innerhalb der jeweiligen Unternehmen beizutragen.
- können die erarbeiteten Lösungen ökonomisch, aber auch technisch bewerten
- können ihre Ergebnisse zielgruppenorientiert vor den Entscheidungsträgern des Unternehmens präsentieren.
- können die Relevanz für das Unternehmen bewerten und in das unternehmerische Umfeld, sowie diese in mögliche zukünftige Entwicklungen einordnen (z.B. Konkurrenz, Kunden, Gesellschaftliches Umfeld, Klimaerwärmung & Anpassung, technologische Entwicklung)
- können auf Basis ihrer Ergebnisse und des Feedbacks der Entscheidungsträger eine Grundlage für die Unternehmensentscheidung erarbeiten
- können ihre Projektergebnisse zielgerichtet aufbereiten und dokumentieren.

Inhalt:

Es werden durch Praxispartner definierte Aufgabenstellungen mit einem Nachhaltigkeitsbezug (z.B. Konzept für CO₂-Arme Energiebereitstellung, Tool zum CO₂-Lieferanten-Lieferanten-Rating, Erarbeitung von Ökokennzahlen für die Priorisierung von Maßnahmen, Implementierung von Nachhaltigkeitskonzepten in den Betriebsablauf, Konzept für Berichterstattung, Aufbau einer Klimabilanz, Weiterentwicklung von CO₂-Armen Energieversorgungskonzepten, o.ä.) selbstständig durch die Studierenden, in Form eines Projektes gelöst.

Das Projekt wird in einem Projektteam von min. vier Personen erarbeitet. Das Projektteam arbeitet wiederum mit weiteren Projektteams zusammen.

Ein typischer Ablauf des Praxisprojektes umfasst dabei beispielsweise die folgenden Schritte:

- Vertiefung von Projektmanagement
- Aufgabendefinition und Einführung in das Projekt (Erstellung des Pflichtenheftes mit den Auftraggebern)
- Erarbeitung eines Projektplans als auch einen Zeit- und Ressourcenplan, sowie Meilensteinkonzept (Projektmanagement)
- Definition des Projektgovernance
- Stakeholderanalyse
- Datenaufnahme
- Ist-Analyse
- Definition Soll-Stand
- Resilienzanalyse
- Zwischenpräsentationen
- Projektmanagement wird angewendet
- Ableitung eines Konzepts bzw. eines Maßnahmenkataloges zur Realisierung des Soll-Standes (z.B. über technoökonomische Analysen)
- Präsentation, Diskussion und Freigabe der Ergebnisse Dokumentation
- Erarbeitung einer Entscheidungsvorlage

| | | | |
|--|--|-------------------------|------------------------|
| Literatur: | | | |
| Wird zu Beginn bekannt gegeben | | | |
| 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: | 27: Social Skills | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| LN - Praktische Prüfung (15 min.) | | | |
| Weitere Erläuterungen: | | | |
| Keine | | | |
| Voraussetzungen gemäß SPO: | | | |
| Keine | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| Keine | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: | | | |
| <p>Die zukünftigen Tätigkeitsbereiche der NUM-Studierenden werden z.T. geprägt von Veränderungs- und Anpassungsprozessen in Organisationseinheiten sein, weshalb sie i.d.R. auf Beharrungsmomente stoßen. Ebenso können die Umsetzung der Nachhaltigkeits- und Umweltmanagementsystemen von Überzeugungsarbeit und entsprechenden Anforderungen an die Kommunikationsfähigkeit geprägt sein.</p> <p>Ziel ist es, die Studierenden mit einschlägigen Fähigkeiten auszustatten, damit sie für die Entwicklung von konstruktiven Lösungsfindungsprozessen und dem gemeinsamen Erarbeiten neuer Handlungsoptionen befähigt sind. Die Studierenden sind auf die Lösung von Konflikten vorbereitet, können die Kommunikation konstruktiv und gewaltfrei führen, als auch Diskussionen moderieren.</p> <p>Die Studierenden sind geübt in der Selbstreflexion und in den Grundlagen der persönlichen und gemeinschaftlichen Resilienz (Widerstandskraft). Die Studierenden verstehen den Zusammenhang zwischen innerer und</p> | | | |

äußerer Nachhaltigkeit und dies auf unterschiedliche Organisationseinheiten zu übertragen. Sie können dadurch die Organisationseinheiten als Brückenbauer fungieren und können die verschiedenen Sprachen der unterschiedlichen Stakeholder und deren Beweggründe verstehen.

Die Studierenden können die aktuelle Transformation zu einer nachhaltigen Gesellschaft mit ihren unterschiedlichen Feldern einordnen, sowohl im privaten als auch im beruflichen Kontext. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, neben der Anpassung an Veränderungsprozessen auch echte Innovationen in der Nachhaltigkeit zu entwickeln und gemeinsam mit allen im Prozess beteiligten und betroffenen Akteuren zu implementieren. Die Studierenden kennen den theoretischen Unterbau und können diese anwenden.

Inhalt:

Es werden die folgenden Inhalte in Gruppenarbeiten, Rollenspielen und einschlägigen Übungen, sowie ausführlichen Reflexions- und Diskussionsrunden erarbeitet:

- Konfliktmanagement
- Konstruktive Kommunikation (Konstruktivismus)
- Gewaltfreie Kommunikation
- Moderations- und Kommunikationstechniken
- Risiko- und Krisenmanagement
- Rhetorik und Präsentationstechnik
- Fähigkeit zur Reflexion
- Einflüsse auf die Resilienz (persönliche und Team)
- Verhalten in Change-Prozessen

Literatur:

- GÖPEL, Maja, 2021. *Unsere Welt neu denken: eine Einladung*. U. Auflage. Berlin: Ullstein. ISBN 978-3-548-06466-6
- SCHNEIDEWIND, Uwe, Dezember 2019. *Die große Transformation: eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels*. 4. Auflage. Frankfurt am Main: FISCHER Taschenbuch. ISBN 978-3-596-70259-6
- ROSA, Hartmut, 2023. *Resonanz: eine Soziologie der Weltbeziehung*. 7. Auflage. Berlin: Suhrkamp. ISBN 978-3-518-29872-5, 3-518-29872-0
- ROSENBERG, Marshall B. und Gabriele SEILS, 2023. *Konflikte lösen durch gewaltfreie Kommunikation: ein Gespräch mit Gabriele Seils*. T. Auflage. Freiburg; Basel ; Wien: Herder. ISBN 978-3-451-03447-3, 3-451-03447-6

Weitere Anmerkungen/Sonstiges:

Keine Anmerkungen

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): | Hoppe, Holger | | |
| Dozent(in): | tbd | | |
| Unterrichtssprache: | Deutsch | Prüfungssprache: | Deutsch |
| Leistungspunkte / SWS: | 5 ECTS / 4 SWS | | |
| Arbeitsaufwand: | Kontaktstunden: | | 47 h |
| | Selbststudium: | | 78 h |
| | Gesamtaufwand: | | 125 h |
| Lehrveranstaltungen des Moduls: | 28: Wissenschaftliches Arbeiten | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| Seminararbeit 10 - 15 S., Präsentation 15 - 20 min | | | |
| Weitere Erläuterungen: | | | |
| Keine | | | |
| Voraussetzungen gemäß SPO: | | | |
| Keine | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| Keine | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: | | | |
| <p>Die Studierenden geben die Grundideen des „kritischen Rationalismus“ (Popper) und des Prinzips der Falsifizierbarkeit wieder. Sie wenden verschiedene Ansätze zur Ideen- und Themenfindung an und entwickeln anhand eines selbst identifizierten Themas ein Exposé. Dabei benennen sie die Elemente eines Exposés und erläutern deren Funktion. Im Peer-Review-Verfahren entwickeln und bewerten sie geeignete Forschungsfragen und leiten daraus überprüfbare Hypothesen ab. Sie erläutern und beurteilen verschiedene methodische Herangehensweisen und wählen eine geeignete Methodik für die Bearbeitung ihrer Forschungsfrage aus. Die Studierenden erläutern das Vorgehen bei der Erhebung eigener Daten und benennen die Grundlagen des Datenmanagements. Sie erklären mit eigenen Worten verschiedene Gliederungsprinzipien und wenden ein geeignetes Gliederungsprinzip auf ihre Arbeit an. Die Studierenden benennen verschiedene Literaturgattungen und Zitierweisen und recherchieren selbständig Literatur. Sie bewerten die Qualität der identifizierten Literaturquellen und organisieren ihre Literaturquellen mit Anwendungen zur elektronischen Literaturverwaltung. Die Studierenden unterscheiden verschiedene Zitierweisen und -stile und wenden diese in ihrer Arbeit an. Sie erstellen ein Literatur- und Quellenverzeichnis für ihre Arbeit. Sie erläutern die Grundsätze der Gedankenführung und Organisation und wenden diese auf die verschiedenen Abschnitte ihrer Arbeit an. Sie unterscheiden positive und negative Stilmerkmale wissenschaftlicher Texte 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. Sie begründen die Notwendigkeit der Beachtung forschungsethischer Grundsätze und berücksichtigen diese bei der Erstellung ihrer Arbeit. Schließlich benennen die Studierenden verschiedene Techniken des Zeit- und Selbstmanagements und setzen diese ein, um die eigenen Ressourcen und die Ressourcen der/s Betreuers/in effizient zu nutzen und die Arbeit fristgerecht fertig zu stellen.</p> | | | |
| Inhalt: | | | |
| Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und Praxisvorträge sowie deren Diskussion, erarbeitet: | | | |

| | | | |
|---|--|-------------------------|------------------------|
| <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 | | | |
| 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: | 30: Our Sustainable World – Seminar | | |
| Lehrformen des Moduls: | SU/Ü - seminaristischer Unterricht/Übung | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| Seminararbeit mit schriftlicher Ausarbeitung (10-15 Seiten) und Präsentation (15-20 min) | | | |
| Weitere Erläuterungen: | | | |
| Keine | | | |

| | | | |
|---|--|-----------------------|------------------------|
| Voraussetzungen gemäß SPO: | | | |
| Keine | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| Keine | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: | | | |
| | | | |
| Inhalt: | | | |
| <p>Es werden die folgenden Inhalte durch einen seminaristischen Unterricht, ergänzt um Gruppenarbeit und Praxisvorträge sowie deren Diskussion erarbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Überblick des aktuellen Standes von Herausforderungen im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung anhand eines Praxisbeispiels bzw. einer Fallstudie · Grundlagen und Hintergründe der Herausforderungen, deren Zusammenhänge mit anderen Nachhaltigkeitsaspekten und deren erwartete zukünftige Entwicklung · Analyse der Auswirkungen auf unterschiedliche Akteure und Systeme · Lösungsansätze und deren Wirkung auf unterschiedliche Akteure | | | |
| Literatur: | | | |
| Wird zu Beginn bekannt gegeben | | | |
| Weitere Anmerkungen/Sonstiges: | | | |
| Keine Anmerkungen | | | |
| Bachelorarbeit | | | |
| Modulkürzel: | NUM_BA | SPO-Nr.: | 31 |
| Zuordnung zum Curriculum: | Studiengang u. -richtung | Art des Moduls | Studiensemester |
| | Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22) | Pflichtfach | 7 |

| | | | |
|---|--|-------------------------|------------------------|
| Modulverantwortliche(r): | | | |
| Dozent(in): | | | |
| Unterrichtssprache: | Deutsch | Prüfungssprache: | Deutsch |
| Leistungspunkte / SWS: | 12 ECTS / 0 SWS | | |
| Arbeitsaufwand: | Kontaktstunden: | | 0 h |
| | Selbststudium: | | 300 h |
| | Gesamtaufwand: | | 300 h |
| Lehrveranstaltungen des Moduls: | 31: Bachelorarbeit | | |
| Lehrformen des Moduls: | BA - Bachelorarbeit | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| Bachelor-Abschlussarbeit | | | |
| Weitere Erläuterungen: | | | |
| Keine | | | |
| Voraussetzungen gemäß SPO: | | | |
| Keine | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| Keine | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: | | | |
| Noch zu bestimmen | | | |
| Inhalt: | | | |
| Noch zu bestimmen | | | |
| 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: | 32: Praktikum (18 Wochen im Nachhaltigkeits-/Umweltbereich einer Organisation) | | |
| Lehrformen des Moduls: | Pr - Praktikum | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| PB - Praktikumsbericht | | | |
| Weitere Erläuterungen: | | | |
| Keine | | | |
| Voraussetzungen gemäß SPO: | | | |
| Keine | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| Keine | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: | | | |
| Die Studierenden: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • kennen die verschiedenen betriebswirtschaftlichen und nachhaltigkeitsrelevanten Tätigkeitsgebiete in Unternehmen oder vergleichbaren Organisationen, • definieren Managementaufgabenstellungen und bewältigen sie in Ansätzen, • erwerben Managementfähigkeiten, • sind in der Lage, Aufgaben zu bewältigen und Tätigkeiten durchzuführen. | | | |
| Inhalt: | | | |
| Das Praktische Studiensemester baut auf den erworbenen Studienkenntnissen auf. Der Studierende verbringt 18-20 Wochen in einem Unternehmen. Der Studierende erhält einen vertieften Einblick in nachhaltigkeitsrelevante Tätigkeiten und arbeitet selbständig an entsprechenden Aufgabenstellungen. Er erwirbt Fertigkeiten und Fähigkeiten, die eine zügige Einarbeitung in Aufgabenstellungen ermöglicht und einen Berufseinstieg vorbereitet. | | | |
| Literatur: | | | |
| Wird zu Beginn bekannt gegeben | | | |
| Weitere Anmerkungen/Sonstiges: | | | |
| Keine Anmerkungen | | | |

| Öko-Planspiel | | | |
|---|--|-------------------------|------------------------|
| Modulkürzel: | NUM_ÖP | SPO-Nr.: | 33 |
| Zuordnung zum Curriculum: | Studiengang u. -richtung | Art des Moduls | Studiensemester |
| | Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement (SPO WS 21/22) | unbestimmt | 5 |
| Modulverantwortliche(r): | Dirr, Martin | | |
| Dozent(in): | Dirr, Martin | | |
| Unterrichtssprache: | Deutsch | Prüfungssprache: | Deutsch |
| Leistungspunkte / SWS: | 3 ECTS / 2 SWS | | |
| Arbeitsaufwand: | Kontaktstunden: | | 24 h |
| | Selbststudium: | | 51 h |
| | Gesamtaufwand: | | 75 h |
| Lehrveranstaltungen des Moduls: | 33: Öko-Planspiel | | |
| Lehrformen des Moduls: | S - Seminar | | |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Keine | | |
| Prüfungsleistungen: | | | |
| Seminararbeit (10 Folien) mit mdl. Präsentation (15 Min.) | | | |
| Weitere Erläuterungen: | | | |
| Keine | | | |
| Voraussetzungen gemäß SPO: | | | |
| Keine | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| Keine | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: | | | |
| Die Studierenden können Ihr vorhandenes betriebswirtschaftliches und nachhaltigkeitsrelevantes Fachwissen zielgerichtet einsetzen und auf unterschiedliche Anwendungen übertragen sind in der Lage selbstständig im Team zu arbeiten. | | | |
| Inhalt: | | | |
| Es werden unterschiedliche (je nach Dozent) Planspiele eingesetzt um betriebswirtschaftliche und nachhaltigkeitsrelevante Fragestellungen zu bearbeiten. | | | |
| Literatur: | | | |
| Wird zu Beginn bekannt gegeben | | | |
| Weitere Anmerkungen/Sonstiges: | | | |
| Keine Anmerkungen | | | |

4.2 Vertiefungsmodule

Das Angebot an Vertiefungsmodulen für den Studiengang Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement ist in einem separaten Katalog dargestellt. Dieser ist auf der Webseite des Studiengangs verfügbar.