

Modulhandbuch Bachelorstudiengang

Wirtschaftsingenieurwesen (B.Eng.)

Vollzeit

Stand: August 2024

Gültig ab: Wintersemester 2023/24

Inhalt

Glossar	9
Einführende Informationen zum Studium an der HDBW	10
Inhalt des Studiengangs	11
Aufbau und Struktur des Studiengangs	12
Lehrveranstaltungsformen	14
Leistungsnachweise	16
Literatur	17
Modulübersicht	18
Modulbeschreibungen	20
Einführung in das Studium der Wirtschaftswissenschaften	20
WIW-01 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	20
WIW-02 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre Fallbeispiele	20
Einführung in die Volkswirtschaftslehre	22
VWL-01 Grundlagen der VWL - Mikroökonomie	22
VWL-02 Grundlagen der VWL - Makroökonomie	22
Grundlagen der Physik	24
PHY-01 Grundlagen der Physik	24
PHY-02 Übungen zu den Grundlagen der Physik	24
Mathematik für Ingenieure 1	26
MAT1-01 Mathematik für Ingenieure 1	26
MAT1-02 Übungen zur Mathematik für Ingenieure 1	26
Technische Mechanik 1	28
TM1-01 Technische Mechanik 1	28
TM1-02 Übungen zur Technischen Mechanik 1	28
Werkstoffkunde	30
WER-01 Werkstoffkunde	30
WER-02 Übungen zur Werkstoffkunde	30
Betriebliche Leistungsbereiche	32
BLB-01 Betriebliche Leistungsbereiche	32
BLB-02 Teilbereiche der Unternehmensführung	32
Einführung in die Organisationsgestaltung	34
ORG-01 Einführung in die Organisationsgestaltung	34

ORG-02 Übungen zur Einführung in die Organisationsgestaltung	34
Einführung in die Statistik	36
STA-01 Einführung und Grundlagen der Statistik	36
STA-02 Übungen zu den Grundlagen der Statistik	37
Horizontenerweiterung (Studium Plus)	38
Mathematik für Ingenieure 2	39
MAT2-01 Mathematik für Ingenieure 2	39
MAT2-02 Übungen zur Mathematik für Ingenieure 2	39
Technische Mechanik 2	41
TM2-01 Technische Mechanik 2	41
TM2-02 Übungen zur Technischen Mechanik 2	41
Konstruktionslehre / CAD	43
CAD-01 Konstruktion / CAD	43
CAD-02 Technisches Zeichnen	43
Grundlagen der Informatik / Informationssysteme	45
INF-01 Grundlagen der Informatik / Informationssysteme	45
INF-02 Übungen zu den Grundlagen der Informatik / Informationssysteme	45
Rechnungswesen	47
REW-01 Grundlagen der Buchführung und Finanzbuchhaltung	47
REW-02 Übungen zu den Grundlagen der Buchführung und Finanzbuchhaltung	47
Wirtschaftsrecht	49
WR1-01 Wirtschaftsrecht	49
WR1-02 Übungen zum Wirtschaftsrecht	50
Wirtschaftsenglisch	51
WEN1-01 Wirtschaftsenglisch 1	51
WEN1-02 Übungen zu Wirtschaftsenglisch 1	51
Wahlpflichtblock – Grundlagenfach	53
Kosten- und Leistungsrechnung und Controlling	54
KLC-01 Kosten- und Leistungsrechnung und Controlling	54
KLC-02 Übungen zu Kosten- und Leistungsrechnung und Controlling	54
Fertigungs- und Montagetechnik	56
FMT-01 Fertigungs- und Montagetechnik	56
FMT-02 Übungen zu Fertigungs- und Montagetechnik	56
Wissenschaftliches Arbeiten (Studium Plus)	58

Management kleiner und mittlerer Unternehmen	60
KMU-01 Grundzüge des Managements von KMU	60
KMU-02 Übungen zur Entwicklung einer KMU Business Idee und der Businessplanerstellung	61
Wahlpflichtblock – Spezialisierungsfach 1	62
Wahlpflichtblock – Spezialisierungsfach 2	62
Wahlpflichtblock – Spezialisierungsfach 3	63
Wahlpflichtblock – Spezialisierungsfach 4	63
Qualitätsmanagement	64
QUM-01 Qualitätsmanagement	64
QUM-02 Übungen zum Qualitätsmanagement	64
Technisches Englisch	66
TEN-01 Technisches Englisch	66
TEN-02 Übungen zum Technischen Englisch	66
Prozess- und Projektmanagement	68
PPM-01 Prozess- und Projektmanagement	68
PPM-02 Übungen zum Prozess- und Projektmanagement	68
Operations Research	70
OPR-01 Operations Research	70
OPR-02 Übungen zum Operations Research	70
Praxisphase / Praxissemester	72
Nationale und internationale Unternehmensverantwortung	74
NIU-01 Grundlagen nationaler und internationaler Unternehmensverantwortung	74
NIU-02 Technologie- und Innovationsmanagement	75
Product Lifecycle Management	77
PLM-01 Product Lifecycle Management	77
PLM-02 Übungen zu Product Lifecycle Management	77
Orientierungs- und Handlungsqualifikationen (Studium Plus)	79
Bachelorthesis (inkl. Verteidigung)	80
IV Schwerpunkte / Wahlpflichtblöcke	81
Wahlpflichtblock A: Logistik und Supply Chain Management	83
Einführung in die Logistik und Materialwirtschaft	84
LMW-01 Logistik und Materialwirtschaft	84
LMW-02 Übungen zu Logistik und Materialwirtschaft	84

Material- und Informationsflusssysteme	86
MIF-01 Material- und Informationsflusssysteme	86
MIF-02 Übungen zu Material- und Informationsflusssystemen.....	86
Produktions- und Logistikmanagement	89
PRM-01 Produktions- und Logistikmanagement.....	89
PRM-02 Übungen zu Produktions- und Logistikmanagement	89
Transport- und Verkehrslogistik.....	91
TVL-01 Transport- und Verkehrslogistik	91
TVL-02 Übungen zu Transport und Verkehrslogistik	91
Global Supply Chain Management.....	93
GSC-01 Global Supply Chain Management	93
GSC-02 Supply Chain Management-Planung und Steuerung.....	94
Wahlpflichtblock D: Energie- und Umweltmanagement.....	96
Einführung in die Energie- und Umwelttechnik.....	97
EEUT-01 Einführung in die Energie- und Umwelttechnik	97
EEUT-02 Übungen zu Einführung in die Energie- und Umwelttechnik.....	97
Konventionelle und Regenerative Energiesysteme	99
KREN-01 Konventionelle und Regenerative Energiesysteme	99
KREN-02 Übungen zu Konventionelle und Regenerative Energiesysteme.....	99
Energie- und Umweltpolitik.....	101
ENUP-01 Energie- und Umweltpolitik	101
ENUP-02 Übungen zu Energie- und Umweltpolitik.....	101
Energie- und Ressourceneffizienz.....	103
ENRE-01 Energie- und Ressourceneffizienz	103
ENRE-02 Übungen zu Energie- und Ressourceneffizienz.....	103
Ökonomische und rechtliche Instrumente des Energie- und Umweltmanagements	105
ÖREU-01 Ökonomische und rechtliche Instrumente des Energie- und Umweltmanagements	105
ÖREU-02 Übungen zu Ökonomische und rechtliche Instrumente des Energie- und Umweltmanagements	105
Wahlpflichtblock E: Business Consulting und Controlling.....	107
Grundlagen der Bilanzierung	108
BIL-01 Grundlagen der Bilanzierung.....	108
BIL-02 Übungen zu Grundlagen der Bilanzierung	109

Material- und Informationsflusssysteme	110
MIF-01 Material- und Informationsflusssysteme	110
MIF-02 Übungen zu Material- und Informationsflusssystemen.....	110
Geschäftsprozessanalyse.....	113
BPAM-01 Geschäftsprozessanalyse.....	113
BPAM-02 Übungen zu Geschäftsprozessanalyse	113
Grundlagen des strategischen und operativen Controllings	115
GSOC-01 Grundlagen strategischen und operativen Controllings	115
GSOC-02 Grundlagen strategischen und operativen Controllings	115
Multi-Projektmanagement und Projektcontrolling	117
MPM-01 Multi-Projektmanagement und Projektcontrolling	117
MPM-02 Multi-Projektmanagement und Projektcontrolling	117
Wahlpflichtblock F: Business Analyst	119
Grundlagen des strategischen und operativen Controllings	120
GSOC-01 Grundlagen strategischen und operativen Controllings	120
GSOC-02 Grundlagen strategischen und operativen Controllings	120
Datenbanken – SQL	122
DB1-01 Datenbanken 1 – SQL	122
DB1-02 Übungen zu Datenbanken 1 - SQL.....	122
Betriebliche Anwendungssysteme.....	124
FBIS - 01 Betriebliche Anwendungssysteme	124
FBIS - 02 Übungen zu Betriebliche Anwendungssysteme.....	124
Einführung in Business Intelligence (und Datawarehouse)	126
EBI-01 Einführung in die Business Intelligence	126
EBI-02 Übungen zur Business Intelligence.....	127
Businessplanung / Business Planning.....	128
BPL-01 Business Planning.....	128
BPL-02 Übungen zu Business Planning	128
Wahlpflichtblock G: Technischer Vertrieb und Marketing	130
Grundlagen des strategischen und operativen Marketings	131
SOM-01 Instrumente des strategischen und operativen Marketing	131
SOM-02 Übungen zum strategischen und operativen Marketing	132
Marketingmanagement	133
MMM-01 Marketingmanagement	134

MMM-02 Übung zu Marketingplanung und -management.....	134
Material- und Informationsflusssysteme	137
MIF-01 Material- und Informationsflusssysteme	137
MIF-02 Übungen zu Material- und Informationsflusssystemen.....	137
Internationales Vertriebs- und Kommunikationsmanagement.....	140
IVK-01 Internationales Vertriebs- und Kommunikationsmanagement	140
IVK-02 Internationales Produktmanagement im Marketing/ Vertrieb	141
Industrieökonomik.....	143
IÖK-01 Industrieökonomik.....	143
IÖK-02 Methodische Grundlagen der Industrieökonomik	143
Wahlpflichtblock H: Smarte Produktion und Produktionsmanagement	145
Einführung in die Logistik und Materialwirtschaft.....	146
LMW-01 Logistik und Materialwirtschaft	146
LMW-02 Übungen zu Logistik und Materialwirtschaft.....	146
Einführung Industrie 4.0 und Smarte Fertigungssysteme.....	148
EI40-01 Einführung Industrie 4.0 und Smarte Fertigungssysteme	148
EI40-02 Smarte Fertigungssysteme.....	149
Produktions- und Logistikmanagement	150
PRM-01 Produktions- und Logistikmanagement.....	150
PRM-02 Übungen zu Produktions- und Logistikmanagement	150
Einführung Lean Management Methoden	152
ELSF-01 Einführung Lean Management Methoden	152
ELSF-02 Übungen zu Lean Management Methoden	152
Global Supply Chain Management.....	154
GSC-01 Global Supply Chain Management	154
GSC-02 Supply Chain Management-Planung und Steuerung.....	155
Wahlpflichtblock J: Nachhaltigkeitsmanagement.....	157
Grundlagen der Nachhaltigen Entwicklung und Unternehmensverantwortung	159
GNEU-01 Bedeutung und Ansätze der Nachhaltigen Entwicklung und Unternehmensverantwortung.....	159
GNEU-02 Übung zu Bedeutung und Ansätzen der Nachhaltigen Entwicklung und Unternehmensverantwortung.....	159
Nachhaltige Unternehmensführung und Wertschöpfung.....	161
NUW-01 Prozess und Konzepte der Nachhaltigen Unternehmensführung sowie Umsetzung in den betrieblichen Leistungsbereichen	161

NUW-02 Übung zu Prozess und Konzepten der Nachhaltigen Unternehmensführung sowie Umsetzung in den betrieblichen Leistungsbereichen	161
Nationale und internationale Rahmenbedingungen der Nachhaltigkeit und ordnungsgemäße Unternehmensführung	163
NIRN-01 Nationale und internationale Rahmenbedingungen der Nachhaltigkeit und deren Umsetzung in Corporate Governance & Compliance	163
NIRN-02 Übung zu nationalen und internationalen Rahmenbedingungen der Nachhaltigkeit und deren Umsetzung in Corporate Governance & Compliance	163
Nachhaltigkeitsbewertung, -kommunikation und –reporting	165
NKR-01 Nachhaltigkeitscontrolling mit KPIs und Zertifizierung, marktgerichtete Nachhaltigkeitskommunikation und Nachhaltigkeitsreporting	165
NKR-02 Übung zu Nachhaltigkeitscontrolling mit KPIs und Zertifizierung, marktgerichtete Nachhaltigkeitskommunikation und Nachhaltigkeitsreporting	165
Nachhaltige Unternehmenstransformation und Geschäftsmodellinnovation	167
NUG-01 Stufen, Strategien und Instrumente zur Nachhaltigen Unternehmenstransformation und Geschäftsmodellinnovation	167
NUG-02 Übung zu Stufen, Strategien und Instrumente zur Nachhaltigen Unternehmenstransformation und Geschäftsmodellinnovationen	167

Glossar

AM	Abschlussmodul
BL	Blended Learning
BP	Betriebspraktikum
BS	Blockseminar
ECTS	European Credit Transfer System
GA	Gruppenarbeit
HA	Hausarbeit
KO	Kolloquium
KR	Kurzreferat
L	Laborunterricht
LN	Leistungsnachweis
LP	Leistungspunkt
LVA	Lehrveranstaltung
LVF	Lehrveranstaltungsform
MoNr.	Modulnummer
MoP	Modulprüfung
mP	Mündliche Prüfungen
PA	Projektarbeit
PL	Praxisorientierte Lehrveranstaltungen
PR	Präsentation
PZ	Präsenzzeit
R	Referat
S	Seminar
SK	Sprachkurse
SoSe	Sommersemester
SP	Studium Plus
sP	Schriftliche Prüfungen
SPJ	Studienprojekt
SSt	Selbststudium
SWS	Semesterwochenstunden
TI	Teilleistung
UE	Übungen
VL	Vorlesung
WiSe	Wintersemester
WL	Workload

Einführende Informationen zum Studium an der HDBW

Zielsetzung	Ziel des Bachelor-Studienganges ist die Vermittlung wissenschaftlicher theoretischer und anwendungsorientierter Kenntnisse entsprechend aktueller Erfordernisse der globalisierten Wirtschaft. Die Absolventen des Studienganges erlangen einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss und sind dazu befähigt, auf der Grundlage wissenschaftlicher Theorien und mittels ebensolcher Methoden in der betrieblichen Praxis zu agieren.
Zulassungsvoraussetzungen	Zum Studium zugelassen werden Personen mit Fachhochschulreife oder mit qualifiziertem Abschluss der beruflichen Aus- und Fortbildung nach Bayerischem Hochschulgesetz.
Informationsmöglichkeiten	Grundlegende Informationen über Studieninhalte, Studienaufbau, -ablauf, Bewerbung und Prüfungsangelegenheiten erhalten Studieninteressierte unter www.hdbw-hochschule.de bzw. bei der Studienberatung. Die fachliche Studienberatung, insbesondere hinsichtlich Inhalte des Studiums und Wahlmöglichkeiten, wird von den Fachstudienberatern der jeweiligen Fachbereiche durchgeführt.
Studien- und Prüfungsordnung	Für einen erfolgreichen Studienverlauf ist die Kenntnis und Einhaltung der Regelungen der Prüfungsordnung zwingend erforderlich. Prüfungsordnungen stehen dem Studierenden zum Download zur Verfügung.
Studienaufbau Module Lehrinhalte Lehrveranstaltungen	Der Studiengang ist auf eine Regelstudienzeit von 7 Fachsemestern ausgelegt. Pro Semester sollten i. d. R. zwischen 4 und 6 Module erfolgreich absolviert werden. Jedes Modul besteht aus einer oder mehreren Lehrveranstaltungen (LVA) (Vorlesung, Seminar, Übungen, etc.). Diese umfassen Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen. Detaillierte Beschreibungen der Modul- und Veranstaltungsinhalte finden sich im Modulhandbuch des jeweiligen Studiengangs. Eine detaillierte Übersicht über den Studienverlauf findet sich im Studienverlaufsplan.
Leistungspunkte	Der Bachelorstudiengang umfasst 210 ECTS Punkte. Für den mit jedem Modul verbundenen Arbeitsaufwand (Workload / WL) werden Leistungspunkte (LP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS) vergeben. Generell gilt: 30 Stunden WL = 1 LP. Jedes Modul wird durch eine Modulprüfung (MoP) abgeschlossen, die aus studienbegleitenden Leistungsnachweisen besteht (LN). LN werden i.d.R. benotet. Eine Leistung gilt als bestanden, wenn sie mindestens mit der Note 4,0 bewertet wurde. Für die Praxisphase werden 30 LP vergeben. Für das Abschlussmodul werden 15 LP vergeben (10 für die Bachelorthesis und 5 für die Verteidigung). Detaillierte Beschreibungen der pro Modul geforderten LN finden sich im Modulhandbuch des jeweiligen Studiengangs. Regelungen zu den Prüfungsformen finden sich in der Studien- und Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs.
Vorlesungs- und Prüfungszeitraum	Der Vorlesungszeitraum umfasst in der Regel 16 Wochen (Semester mit Praxisphasen). Die Vorlesungszeit im Wintersemester (WiSe) beginnt i. d. R. Mitte Oktober. Die Vorlesungszeit im Sommersemester (SoSe) beginnt i. d. R. Mitte April. Der Prüfungszeitraum findet von der 16. bis 18. Semesterwoche, frühestens in der letzten Vorlesungswoche statt (1. Prüfungstermin). Die Nachschreibetermine werden jeweils pro Semester festgelegt, i.d.R. in den jeweils letzten Wochen der Semesterferien statt (2. Prüfungstermin).
Anrechnung von Studienzeiten und praktischen Tätigkeiten	Für die Anrechnung von Studienzeiten sowie praktischen Tätigkeiten ist der Prüfungsausschuss sowie der Studiengangsleiter zuständig.
Prüfungen und Wiederholung von Prüfungen	Studierende werden automatisch zu den Prüfungen des jeweiligen Fachsemesters angemeldet. Abmeldungen sind an die Studiengangsadministration zu richten. Begründungen werden vom Prüfungsausschuss beurteilt. Prüfungsleistungen für LVA innerhalb eines Moduls können gemäß APO wiederholt werden.

Inhalt des Studiengangs

Das Bachelorstudium des Wirtschaftsingenieurwesens mit dem Schwerpunkt Maschinenbau führt zwei verschiedene Disziplinen zusammen: auf der einen Seite die Wirtschaftswissenschaften, auf der anderen Seite die Ingenieurwissenschaften.

Es werden unterschiedliche Schwerpunkte im Rahmen des Studiengangs angeboten. Jeder Schwerpunkt ist ein Wahlpflichtblock und besteht aus jeweils 5 Modulen (davon 1 Modul im 3. Semester und jeweils 2 Module im 4. und 5. Semester). Einen Wahlpflichtblock muss der/die Studierende im Rahmen seines / ihres Bachelorstudiengangs auswählen. Die Auswahl erfolgt im 2. Semester.

Es stehen folgende Studienschwerpunkte (Wahlpflichtblöcke) zur Auswahl.

- Logistik und Supply Chain Management
- Energie- und Umweltmanagement
- Business Consulting und Controlling
- Business Analyst
- Technischer Vertrieb und Marketing
- Smarte Produktion und Produktionsmanagement

Mit diesen Schwerpunkten soll der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen die Bedarfe der Industrie möglichst breit abdecken. Sowohl technische, als auch betriebswirtschaftliche Themen stehen im Vordergrund.

Das Studium bereitet auf die Lösung anspruchsvoller Aufgaben der Unternehmen vor. Entsprechend der Grundidee des Wirtschaftsingenieurwesens umfasst es eine breit gefächerte Qualifikation. Es ist an der Berufspraxis in der Logistikbranche orientiert und beinhaltet eine wissenschaftlich fundierte Grundlagenausbildung, die durch die Wahl entsprechender Projektarbeiten vertieft werden kann. Der Fokus liegt auf den Disziplinen des Ingenieurwesens und wird durch betriebswirtschaftliche Fächer erweitert.

Profilbildend für den Studiengang ist der überdurchschnittlich hohe Branchen- und Berufsfeldbezug hinsichtlich der spezifischen Belange der unterschiedlichen Industrie. Hierbei sollen im Besonderen auch der Aufbau und die Optimierung von standortübergreifenden Prozessabläufen vermittelt werden. Die hohe Praxis- und Anwendungsorientierung des Studienganges wird umgesetzt im Rahmen des zu leistenden Betriebspraktikums bzw. der Praxisprojekte, in denen die jeweiligen Studieninhalte aktuell, anwendungsrelevant und mit internationalen Bezügen auf eine konkrete Aufgabenstellung umgesetzt werden. Berücksichtigt werden die Anforderungen der globalisierten Wirtschaft durch aber auch Sprachausbildung in Englisch, englischsprachige Lehrveranstaltungen (teilweise mit explizitem Bezug auf internationale Aspekte des jeweiligen Faches) sowie die Möglichkeit, Präsenz- und Praxisphasen im Ausland zu absolvieren. Für die Vervollkommnung in mindestens einer Fremdsprache sind entsprechende Module vorgesehen.

Aufbau und Struktur des Studiengangs

Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesens mit unterschiedlichen Schwerpunkten umfasst 210 ECTS Punkte bei einem Gesamtarbeitsaufwand (WL) von 6.300 Stunden. Er gliedert sich in drei unterschiedliche, konsekutive Lernphasen und entsprechende inhaltliche Ausrichtung des Lehrstoffes:

Grundlagenstudium: Semester 1-3

Schwerpunkt innerhalb dieser Phase ist die systematische Einweisung in den Aufbau des Studiengangs, Lehrmethoden, das wissenschaftliche Arbeiten sowie in die prinzipiellen Inhalte des Studienfaches. Inhaltlich behandelt das Grundlagenstudium die wichtigsten Grundbegriffe und vermittelt einen breiten Überblick über das Spektrum des Curriculums. Die Module bauen teilweise aufeinander auf und ergänzen sich, wodurch Themen zielgerichtet vertieft und als vollständige Einheit abgeschlossen werden. Das Modul *Studium Plus* bietet die Möglichkeit zur individuellen Auswahl einer fachgruppenfremden Lehrveranstaltung (LVA). Das Grundlagenstudium bildet die Basis für die anschließenden fachspezifischen Module, weshalb ein erfolgreicher Abschluss anzustreben ist.

Fachliche Spezialisierung: Semester 4-5

Das vierte und fünfte Semester umfassen die fachliche Spezialisierung. Hier liegt der Fokus auf theoretischen und praktischen Fachkenntnissen, die vereinzelt Aspekte des Grundlagenstudiums wieder aufgreifen und diese fachspezifisch fortführen. Zusätzlich werden neue Themenbereiche in den Lehrstoff integriert, die sich bis zum Studienabschluss schrittweise vertiefen. Semester 4 und 5 werden die Schwerpunkte des ausgewählten Wahlpflichtblockes vertieft. Darüber hinaus umfasst die Lernphase der fachlichen Spezialisierung ein weiteres Modul aus dem Bereich *Studium Plus*.

Anwendungsorientierte Spezialisierung: Semester 6-7

Das sechste und siebte Semester sind der anwendungsorientierten Spezialisierung vorbehalten. Daher wird dieser Studienabschnitt direkt mit dem Praxissemester eingeleitet. Neben der anwendungsorientierten Ausrichtung des letzten Studienabschnitts werden einzelne fachliche Schwerpunkte noch einmal zusätzlich vertieft und Expertenwissen vermittelt. Darüber hinaus richtet sich der Lehrstoff während dieser Phase insbesondere an den Anforderungen unternehmerischen, nachhaltigen und verantwortungsvollen Denkens aus. Das siebte Semester umfasst ein weiteres Modul aus dem Bereich *SP*.

Bachelorthesis

Das Studium wird mit dem Verfassen der Bachelorthesis abgeschlossen. Durch die Bachelorthesis soll die akademische Kompetenz bewiesen werden, indem ein individuell gewähltes Thema selbstständig, wissenschaftlich bearbeitet wird. Im Rahmen der Bachelorthesis kann nach Absprache sowohl eine Projektarbeit angefertigt als auch ein fachspezifisches Thema des Studienfaches bearbeitet werden. Die Themenauswahl kann daher Praxis- und / oder Theorieausgerichtet sein. Bei der Themenauswahl und -bearbeitung stehen die hauptamtlich Lehrenden und die Lehrbeauftragten beratend zur Seite.

Jedes Semester umfasst in der Regel 6 Module, wobei jedes Modul abhängig vom Umfang des Lehrstoffes mehrere Lehrveranstaltungen umfassen kann. Während des Grundlagenstudiums umfassen die Module ausschließlich Pflichtveranstaltungen (P). Ab der fachlichen Spezialisierung kann je nach Modul, zwischen Wahlpflichtveranstaltungen (WP) gewählt werden. Pro Modul werden 5 Leistungspunkte (LP) vergeben. Ausnahme hier ist das Modul *Praxissemester* (im 6. Semester) sowie das Abschlussmodul *AM Bachelorthesis*. Das siebte Semester umfasst weniger Module, von denen eines die Bachelorthesis darstellt.

Die Hochschule behält sich Änderungen im Ablaufplan und Aktualisierungen der Inhalte vor!

Lehrveranstaltungsformen

Vorlesungen* (VL)

Vorlesungen dienen der Vermittlung theoretischer Kenntnisse, die meistens durch Übungen oder Laborunterricht ergänzt werden. Sie haben i.d.R. einen Semesterwochenstundenumfang von 2 Stunden. Zugehörige Skripte und Folien können für die Studierenden auf der entsprechenden Plattform online zur Verfügung gestellt werden. Vorlesungen schließen i.d.R. mit einer Prüfung ab. Die Art der Prüfung wird vom jeweiligen Fachdozenten festgelegt

Seminare* (S) und Blockseminare* (BS)

Seminare sind interaktive Lehrveranstaltungen, bei denen im Rahmen von kleinen Gruppen verschiedene Themen und Unterrichtsinhalte gemeinsam bearbeitet werden. Bestandteile der Zusammenarbeit sind zum Beispiel Übungen, Diskussionen und Referate. Seminare schließen entweder mit der Verschriftlichung eines Referates, dem Anfertigen einer Hausarbeit oder ein Klausur ab. Eine aktive Teilnahme wird für erfolgreiches Absolvieren der Veranstaltung vorausgesetzt. Blockseminare beinhalten dieselbe Lehrmethodik wie Seminare. Im Gegensatz zu normalen Seminaren umfassen Blockseminare jedoch i.d.R. ein jeweiliges Arbeitspensum von 8 Stunden und finden an festgelegten Tagen statt.

Übungen* (UE)

Übungen dienen hauptsächlich der Unterstützung von Vorlesungen. Je nach Modul können Sie auch ohne zugehörige Vorlesung angeboten werden. Im Rahmen der Übungen werden theoretische Kenntnisse durch Übungsaufgaben wiederholt und gefestigt. Sie finden i.d.R. in Präsenzform statt und haben einen Semesterwochenstundenumfang von bis zu 2 Stunden, können aber auch in Form von Blended Learning angeboten werden. Für ein erfolgreiches Absolvieren der Veranstaltung wird eine aktive Teilnahme vorausgesetzt.

Sprachkurse* (SK)

Sprachkurse sind wie der Name bereits sagt, ausschließlich auf den Erwerb einer Fremdsprache ausgerichtet. Die Unterrichtsform gleicht der von Seminaren und zeichnet sich insbesondere durch interaktive Lehrmethoden aus. Leistungsnachweise werden zum Beispiel häufig in der Form von Referaten oder Präsentationen erbracht. Sprachkurse können zudem ebenso als Blockveranstaltung stattfinden. Auch bei ihnen gilt: eine aktive Teilnahme ist Voraussetzung für das Bestehen des Moduls ratsam.

Praxisorientierte Lehrveranstaltungen* (PL)

Praxisorientierte Lehrveranstaltungen dienen dem Erwerb von fachspezifischem Anwendungswissen und Schlüsselqualifikationen. In der Regel umfassen sie dieselben Lehrmethoden wie Seminare und Übungen. Darüber hinaus können sie in Form von Exkursionen, Workshops und Trainings stattfinden.

Alle mit * gekennzeichneten Lehrveranstaltungsformen werden im didaktischen Konzept des Blended Learnings (BL) angeboten. Blended-Learning-Veranstaltungen dienen der Darstellung und Bearbeitung größerer Stoffgebiete, weshalb sie ebenso als Teil von Vorlesungen und häufig als Ergänzung von Übungen stattfinden. Sie dienen aber auch der

Vertiefung theoretischer Inhalte mit Fallbeispielen und Übungsaufgaben. Blended-Learning-Veranstaltungen umfassen sämtliche Lehrmethoden sowohl in Form von Präsenz- als auch virtueller Veranstaltung. Über das Lernmanagementsystem (LMS) können den Teilnehmern verschiedene Lernunterlagen wie Scripts und Tutorials sowie Audios und Videos zur Verfügung gestellt werden. Die detaillierte Beschreibung des Unterrichtsverlaufs sowie die Termine für die Präsenzveranstaltungen werden zu Beginn des jeweiligen Semesters im LMS und bei der zuständigen Fachstudienberatung zur Verfügung gestellt. Während des gesamten laufenden Semesters stehen die Tutoren bei inhaltlichen sowie organisatorischen Fragen zur Verfügung.

Studienprojekt (SPJ)

Studienprojekte sind Lehrveranstaltungen mit erhöhtem Arbeitsaufwand. Sie werden zum Beispiel im Rahmen eines Forschungsprojektes oder einer Gruppenarbeit durchgeführt und fördern insbesondere die selbständige Anwendung forschungstypischer Arbeitsweisen, weshalb sie nicht selten auch der Themenfindung von Abschlussarbeiten dienen. Studienprojekte werden im Sinne des Selbststudiums umgesetzt und setzen daher i.d.R. keine festen Präsenzzeiten voraus.

Selbststudium (SSt)

Das Selbststudium dient der selbstständigen Vor- und Nachbereitung von LVA und wird für alle Module vorausgesetzt.

Kolloquium (KO)

Kolloquien umfassen i.d.R. interaktive Diskussionsrunden innerhalb derer Themen referiert und präsentiert werden. Sie finden immer als Präsenzveranstaltung statt. Häufig dienen sie während des Studienabschluss der Unterstützung bei der Erstellung der Bachelorarbeit.

Lernmanagementsystem (LMS)

Das Lernmanagementsystem (LMS) ist ein elektronisches, webbasiertes System, das Kursinhalte in strukturierter Form auf einer Plattform darstellt und Lehrenden wie auch Teilnehmenden interaktive Funktionen für das kollaborative Arbeiten zur Verfügung stellt. Es umfasst die Teilnehmerverwaltung, das Dokumentenmanagement, Leistungsmessungsfunktionen, Kalenderfunktionen und die Möglichkeit zur Einbindung von interaktiven Lerneinheiten. Weitere Informationen zum LMS sind bei der Studienberatung des jeweiligen Fachbereichs zu erhalten.

Leistungsnachweise

Modulprüfung (MoP)

Jedes Modul kann aus einer oder mehreren Lehrveranstaltungen (LVA) zusammengesetzt sein. Pro Modul findet eine Modulprüfung (MoP) statt, die die Bestandteile einer oder mehrerer LVA umfassen kann. Die MoP kann aus unterschiedlichen Leistungsnachweisen (LN) bestehen. Diese können veranstaltungsbegleitender Natur sein oder im Prüfungszeitraum am Ende des Semesters erbracht werden. Die Modulnote errechnet sich aus der in der MoP erreichten Leistung gemäß dem zu Beginn des Moduls bekannt gegebenen Schemas. Folgende Prüfungsformen können im Rahmen der MoP als LN vorkommen (die vorgeschriebene Prüfungsform findet sich jeweils bei den entsprechenden Modulen im Handbuch):

Schriftliche Prüfungen (sP)

Schriftliche Prüfungen haben i.d.R. einen Umfang von 60 bis 90 Minuten und finden am Ende des Semesters statt. Sie werden meistens von den Leitern oder Leiterinnen der entsprechenden Lehrveranstaltungen gestellt und bewertet. Bei Klausuren ist generell der Studierendenausweis inklusive eines amtlichen Ausweises mit Lichtbild mit sich zu führen.

Mündliche Prüfungen (mP)

Mündliche Prüfungen finden entweder im Einzelgespräch oder in Form von Gruppen statt. Je nach Bedeutung der Prüfung umfassen sie einen Zeitraum von mindestens 15 und maximal 60 Minuten. Meistens finden sie gegen Ende des Semesters statt.

Hausarbeit (HA)

Hausarbeiten sind schriftliche Ausarbeitungen eines mit dem zuständigen Dozenten abgestimmten Themas. Ihr Umfang kann zwischen 5 und 25 DIN-A 4 Seiten betragen. Die Bearbeitungszeit für Hausarbeiten beträgt höchstens vier Wochen, kann allerdings für einzelne Module verlängert werden. Der Abgabetermin wird entsprechend in der jeweiligen Vorlesung angekündigt.

Referat (R)

Referate sind eine mündliche Prüfungsleistung in der ein zuvor mit dem zuständigen Lehrenden oder der zuständigen Lehrenden abgesprochenes Thema vor den Kommilitonen der Lehrveranstaltung präsentiert wird. Die Inhalte sollten wissenschaftlich recherchiert sein. Alle Thesen des Referats sollten auf einem Thesenballt für die Mitstudierenden zusammengefasst werden. Die Dauer eines Referats umfasst zwischen 20 und 45 Minuten, je nach Absprache mit dem zuständigen Lehrenden oder der zuständigen Lehrenden. Referate können auch in Gruppen vorbereitet und gehalten werden. Ergänzt wird es in der Regel durch eine schriftliche Ausarbeitung in Form einer Hausarbeit.

Kurzreferat (KR)

Kurzreferate unterscheiden sich von Referaten lediglich im Hinblick auf ihre Länge: sie umfassen höchstens 10 Minuten. Alle anderen Aspekte sind gleich.

Präsentation (PR)

Präsentationen können entweder als Einzelleistung oder in Form einer Gruppenarbeit durchgeführt werden. Die Arbeitsergebnisse werden vor den Mitstudierenden und dem Leiter bzw. der Leiterin der entsprechenden Lehrveranstaltung präsentiert. Im Gegensatz zum Referat ist die Präsentation umfangreicher in Inhalt, Methodik und Darstellung.

Projektarbeit (PA)

Projektarbeiten können als Hausarbeit oder als Präsentation angefertigt werden. Das Thema der Projektarbeit wird zuvor mit dem zuständigen Lehrenden oder der zuständigen Lehrenden festgelegt. Projektarbeiten können entweder als Einzelleistung oder in Form einer Gruppenarbeit durchgeführt werden.

Den endgültigen Leistungsnachweis legt der entsprechende Dozent in Rücksprache mit dem Studiengangleiter fest. Eine Kombination aus unterschiedlichen Leistungsnachweisen (Teilleistungen) ist möglich. Sind mehrere Teilleistungen erforderlich zum Bestehen des Moduls, so müssen folgende Punkte klar beschreiben sein:

- Gewichtung: Mit wieviel Prozent geht jede Teilleistung in die Endnote ein?
- Bestehen: Müssen alle Teilleistungen bestanden sein?

Weitere Informationen stehen in den entsprechenden Prüfungsordnungen der Hochschule bzw. des Studiengangs.

Literatur

Der Dozent, die Dozentin der jeweiligen Lehrveranstaltung legt vor Beginn des Semesters fest, welche begleitende Literatur benötigt wird. Diese Information wird zu Beginn der Veranstaltung bzw. über das LMS bekannt gegeben. Weitere unterstützende Materialien (z. B. Skripte, Übungsaufgaben, Vorlesungsfolien, etc.) werden über das LMS sowie vorliegenden Handapparat rechtzeitig zur Verfügung gestellt.

Modulübersicht

Modulübersicht des Bachelorstudiengangs **Wirtschaftsingenieurwesen** (Vollzeit) an der
Hochschule der Bayerischen Wirtschaft für angewandte Wissenschaften – HDBW

MoNr.	Module mit Lehrveranstaltungen	LVF	V	SWS	MoP	LP*	SEM VZ
WIW	Einführung in das Studium der Wirtschaftswissenschaften ***				sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min	5	1
WIW-01	Grundlagen der Betriebswirtschaft	VL	P	2			
WIW-02	Übungen und Fallbeispiele der Wirtschaftswissenschaften	UE	P	2			
VWL	Einführung in die Volkswirtschaftslehre ***				sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min	5	1
VWL-01	VWL – Mikroökonomie	VL	P	2			
VWL-02	VWL – Makroökonomie	VL	P	2			
PHY	Grundlagen der Physik ***				sP 60-120 min	5	1
PHY-01	Grundlagen der Physik	VL	P	2			
PHY-02	Übungen zu den Grundlagen der Physik	UE	P	2			
MAT1	Mathematik für Ingenieure 1 ***				sP 60-120 min	5	1
MAT1-01	Mathematik für Ingenieure 1	VL	P	2			
MAT1-02	Übungen zur Mathematik für Ingenieure 1	UE	P	2			
TM1	Technische Mechanik 1 ***				sP 60-120 min	5	1
TM1-01	Technische Mechanik 1	VL	P	2			
TM1-02	Übungen zur Technischen Mechanik 1	UE	P	2			
WER	Werkstoffkunde ***				sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min	5	1
WER-01	Werkstoffkunde	VL	P	2			
WER-02	Übungen zur Werkstoffkunde	UE	P	2			
BLB	Betriebliche Leistungsbereiche ***				sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min	5	2
BLB-01	Betriebliche Leistungsbereiche	VL	P	2			
BLB-02	Teilbereiche der Unternehmensführung	VL	P	2			
ORG	Einführung in die Organisationsgestaltung				sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min	5	2
ORG-01	Einführung in die Organisationsgestaltung	VL	P	2			
ORG-02	Übungen zur Einführung in die Organisationsgestaltung	UE	P	2			
STA	Einführung in die Statistik ***				sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min	5	2
STA-01	Einführung und Grundlagen der Statistik	VL	P	2			
STA-02	Übungen zu den Grundlagen der Statistik	UE	P	2			
SPH	Horizontenerweiterung (Studium Plus)	VL / S	WP	2	**	5	2
MAT2	Mathematik für Ingenieure 2 ***				sP 60-120 min	5	2
MAT2-01	Mathematik für Ingenieure 2	VL	P	2			
MAT2-02	Übungen zur Mathematik für Ingenieure 2	UE	P	2			
TM2	Technische Mechanik 2 ***				sP 60-120 min	5	2
TM2-01	Technische Mechanik 2	VL	P	2			
TM2-02	Übungen zur Technischen Mechanik 2	UE	P	2			
CAD	Konstruktionslehre / CAD				sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min	5	3
CAD-01	Konstruktion / CAD	VL	P	2			
CAD-02	Technisches Zeichnen	UE / SPJ	P	2			
INF	Grundlagen der Informatik / Informationssysteme				sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min	5	3
INF-01	Grundlagen der Informatik / Informationssysteme	VL	P	2			
INF-02	Übungen zu Grundlagen der Informatik / Informationssysteme	UE	P	2			
REW	Rechnungswesen				sP 60-120 min od. mP 15-30 min	5	3
REW-01	Grundlagen der Buchführung und Finanzbuchhaltung	VL	P	2			
REW-02	Übungen zu den Grundlagen der Buchführung und Finanzbuchhaltung	UE	P	2			
WR1	Wirtschaftsrecht				sP 60-120 min od. (PR 20-40 min und PA 10-20 S.)	5	3
WR1-01	Einführung in das Unternehmensrecht	VL	P	2			
WR1-02	Übungen zur Einführung in das Unternehmensrecht	UE	P	2			
WEN1	Wirtschaftsenglisch				sP 45-90 und mP 10-20 min	5	3
WEN1-01	Wirtschaftsenglisch	VL	P	1			
WEN1-02	Übungen zu Wirtschaftsenglisch	UE	P	1			
W-WPB	Wahlpflichtblock				sP od. mP od. PA	5	3
	Grundlagenfach	VL/UE	WP	4			

KLC	Kosten- und Leistungsrechnung und Controlling					sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min	5	4
KLC-01	Kosten- und Leistungsrechnung und Controlling	VL	P	2				
KLC-02	Übungen zu Kosten- und Leistungsrechnung und Controlling	UE	P	2				
FMT	Fertigungs- und Montagetechnik							
FMT-01	Fertigungs- und Montagetechnik	VL	P	2		sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min	5	4
FMT-02	Herstellungs- und Fügeverfahren	VL	P	2				
SPW	Wissenschaftliches Arbeiten (Studium Plus)	S	P	2		**	5	4
KMU	Management kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU)							
KMU-01	Grundzüge des Managements von KMU	VL	P	2		PA 20-30 S. und PR 30-60 min	5	4
KMU-02	Übungen zur Entwicklung einer KMU Business Idee und der Businessplanerstellung	UE	P	2				
W-WPB	Wahlpflichtblock							
	Spezialisierungsfach 1	VL/UE	WP	4		sP od. mP od. PA	5	4
	Spezialisierungsfach 2	VL/UE	WP	4		sP od. mP od. PA	5	4
	Spezialisierungsfach 3	VL/UE	WP	4		sP od. mP od. PA	5	5
	Spezialisierungsfach 4	VL/UE	WP	4		sP od. mP od. PA	5	5
QUM	Qualitätsmanagement							
QUM-01	Qualitätsmanagement, TQM	VL	P	2		sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min	5	5
QUM-02	QM-Handbuch	UE	P	2				
TEN	Technisches Englisch							
TEN-01	Technisches Englisch	VL	P	1		sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min	5	5
TEN-02	Übungen zum Technischen Englisch	UE / PL	P	1				
PPM	Prozess- und Projektmanagement							
PPM-01	Prozess- und Projektmanagement	VL	P	2		sP 60-120 min und PA 15-30 S.	5	5
PPM-02	Übungen zum Prozess- und Projektmanagement	UE	P	2				
OPR	Operations Research							
OPR-01	Operations Research	VL	P	2		sP 60-120 min	5	5
OPR-02	Übungen zu Operations Research	UE	P	2				
PRX1	Praxisphase	BP	P	-		PB 20-40 S.	30	6
NIU	Nationale und internationale Unternehmensverantwortung							
NIU-01	Grundlagen nationaler und internationaler Unternehmensverantwortung	VL	P	2		sP 60-120 min od. (PA 10-20 S. und PR 20-40 min)	5	7
NIU-02	Technologie- und Innovationsmanagement	VL	P	2				
PLM	Produkt Lifecycle Management							
PLM-01	Grundlagen des Produkt Lifecycle Management	VL	P	2		sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min	5	7
PLM-02	Übungen zum Produkt Lifecycle Management	UE	P	2				
SPO	Orientierungs- und Handlungsqualifikationen (Studium Plus)	VL / S	WP	2		**	5	7
AM	Bachelorthesis							
AMT	Bachelorthesis	SSt	P	300 h		HA 40-80 S.	10+5	7
AMV	Verteidigung	KO	P	150 h		mP 15-30 min		

* Leistungspunkte (LP) werden nach dem European Credit Transfer System (ECTS) vergeben.

** Die Lehrveranstaltungsform (LVF), die Semesterwochenstunden (SWS) und die Modulprüfung (MoP) sind bei Studium Plus I abhängig vom gewählten Modul.

*** Grundlagenmodul

Modulbeschreibungen

Einführung in das Studium der Wirtschaftswissenschaften	
Modulnummer	WIW
Themenbereich	Grundlagen Betriebswirtschaft
Semester	1. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jost Jacoby
Dozent/en	Professoren der BWL
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150 h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden haben einen Überblick wirtschaftswissenschaftlicher Zusammenhänge in einem internationalen Kontext und Begrifflichkeiten sowie Grundlagenkenntnisse wirtschaftlichen Handelns. Sie haben einen Überblick über betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Grundzusammenhänge und sind in der Lage, wirtschaftswissenschaftliche Denkansätze in einen theoretischen Kontext zu stellen. Auf Grundlage der vermittelten Kenntnisse sind sie dazu befähigt, wirtschaftliche Sachverhalte zu verstehen und zu bearbeiten. Darüber hinaus sind sie in der Lage, auch komplexere wirtschaftliche Fragestellungen thematisch richtig zuzuordnen und zielgerichtet nach Unterstützung und Problemlösungen zu suchen.
Internationaler Bezug	Darstellung der Wirtschaft in einem internationalen Kontext mit ihren internationalen Verflechtungen und Interdependenzen
Modulinhalt / LVA	WIW-01 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der VL werden folgende Grundlagenkenntnisse vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften - Grundbegriffe des Wirtschaftens - Zielsysteme von Unternehmen - betriebliche Teilfunktionen im Überblick - Abgrenzung zu Fragestellungen der Volkswirtschaftslehre
Modulinhalt / LVA	WIW-02 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre Fallbeispiele
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden reale Erfahrungen und Fragestellungen der Wirtschaftswissenschaften als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten theoretischen Zusammenhänge analysiert.
Literatur	Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> - Baßeler, Ulrich / Heinrich, Jürgen / Utecht, Burkhard: Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft, Übungsbuch, 6. Aufl. Stuttgart 2012 - Hutzschenreuter, Thomas: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 7. Auflage, München 2022

	<ul style="list-style-type: none"> - Jung, Hans: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 13. Aufl., München 2016 - Schierenbeck, Henne/ Wöhle Claudia B.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 19. Aufl., München 2016 - Wöhe, Günter/ Döring, Ulrich/ Brösel, Gerrit: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 27. Aufl., München 2020 - Rahn, Horst-Joachim: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 13. Aufl., Herne 2021
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA); MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Einführung in die Volkswirtschaftslehre	
Modulnummer	VWL
Themenbereich	Mikro- und Makroökonomie
Semester	1. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Oliver Schlick
Dozent/en	Prof. Dr. Oliver Schlick
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden erkennen den Gegenstand der VWL als die Erforschung mikro- und makroökonomischer Zusammenhänge und die Möglichkeiten der Beeinflussung des Wirtschaftsgeschehens durch Gesetzgebung, Notenbank- und Staatsaktivität.</p> <p>Sie verstehen die grundsätzlichen Funktionsweisen marktwirtschaftlicher Wirtschaftssysteme. Sie erkennen die Spezifik der sozialen Marktwirtschaft und sind in der Lage, grundlegende volkswirtschaftliche Zusammenhänge auf einzel- und gesamtwirtschaftlicher Betrachtungsebene nachzuvollziehen sowie wirtschaftspolitische Fragestellungen zu analysieren und zu bewerten.</p>
Internationaler Bezug	Aufzeigen internationaler Bezüge der angewandten Volkswirtschaftslehre z.B. in Bezug auf internationale Wirtschafts- und Währungspolitik, internationale Wirtschaftsbeziehungen etc.
Modulinhalt / LVA	VWL-01 Grundlagen der VWL - Mikroökonomie
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen dieser Veranstaltung wird grundlegend in die Betrachtung mikroökonomischer Zusammenhänge und theoretischer Modelle eingeführt, d. h. in die einzelwirtschaftlichen Zusammenhänge. Das Einzelne betrifft das Handeln einzelner Menschen in Haushalten und Unternehmungen. Sie entscheiden (direkt oder indirekt) über die Verwendung von Gütern, Ressourcen, Budget oder Inputfaktoren. Im Einzelnen werden die Theorie des Haushalts und der Unternehmung vorgestellt, die Koordination von Angebot und Nachfrage, die Wohlfahrtstheorie und Marktversagen.
Modulinhalt / LVA	VWL-02 Grundlagen der VWL - Makroökonomie
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen dieser Veranstaltung wird grundlegend in die Betrachtung makroökonomischer Zusammenhänge und theoretischer Modelle eingeführt, d. h. in gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge. Einzelwirtschaftliche Entscheidungen schlagen sich in gesamtwirtschaftlichen Größen nieder. Insbesondere wird auf die klassische-neoklassische sowie keynesianische Theorie im Hinblick auf den Gütermarkt, Geldmarkt und den Arbeitsmarkt eingegangen. Wirtschaftspolitische Konsequenzen, die sich aus den unterschiedlichen

	Theorien ergeben, werden ebenfalls thematisiert. Auch außenwirtschaftliche Zusammenhänge, wie die Wirkung auf und von der Handelsbilanz und die wichtigsten Wechselkursatheorien werden betrachtet.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Blanchard, O., Illing, G., 2021, Makroökonomie, Pearson Verlag. - Bofinger, Peter , 2019, Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Pearson Verlag - Brunner, S., 2014, Volkswirtschaftslehre, Vahlen Verlag - Krugman, P., Obstfeld, M. , Melitz, M. 2019, Internationale Wirtschaft – Theorie und Politik der Außenwirtschaft, Pearson Verlag. - Krugman, P., Wells, R., 2017, Volkswirtschaftslehre, Schäffer Poeschel Verlag. - Mankiw, N. Gregory, Taylor, Mark P. 2021, Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Schäffer Poeschel Verlag. - Zuckarelli, J., 2023, Mikroökonomie – Endlich verständlich erklärt, Springer/Gabler Verlag.
Sonstige Informationen	Es wird eine Prüfung über beide Teilmodule gestellt.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Grundlagen der Physik	
Modulnummer	PHY
Themenbereich	Grundlagen Ingenieurwesen
Semester	1. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Udo Lunz
Dozent/en	Prof. Dr. Udo Lunz / Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden kennen die physikalischen Grundbegriffe und verstehen physikalische Phänomene und Gesetze. - Die Studierenden lernen verschiedene physikalische Prinzipien (Energie- und Impulserhaltung, Superpositionsprinzip) kennen und können diese in verschiedenen Teilgebieten der klassischen Physik anwenden. - Die Studierenden verstehen die Wirkkette von physikalischen Problemstellungen und können Lösungsansätze mittels mathematischer Methoden formulieren.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	PHY-01 Grundlagen der Physik
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Das Modul vermittelt Grundlagen der Physik und gibt einen Überblick über verschiedene Themenschwerpunkte der klassischen Physik.</p> <p>Mechanik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Physikalische Größen - Newtonsche Axiome, Kraftbegriff - Gleichmäßige und beschleunigte Bewegung, Wurfgesetze - Impuls, Arbeit, Leistung, Energie - Mechanische Arbeit, Potentielle und Kinetische Energie - Leistung und Wirkungsgrad - Ebene Kreisbewegung - Flüssigkeiten und Gase: Auftrieb, Grundlagen zu Strömungen <p>Elektrizität und Magnetismus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrostatik: Coulomb-Kraft, Elektrisches Feld, Potential und Spannung - Schaltungen von Stromkreisen, Ohmsches Gesetz - Plattenkondensator mit/ohne Dielektrika, Schaltungen von Plattenkondensatoren - Magnetfelder: Lorentzkraft, Induktion <p>Thermodynamik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatur, Wärme, Aggregatzustände, Kalorimetrie - Ideale Gasgleichung, Zustandsänderungen und erster Hauptsatz - Grundlagen zu Kreisprozessen und zweiter Hauptsatz
Modulinhalt / LVA	PHY-02 Übungen zu den Grundlagen der Physik
LVF	UE

Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Themen anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rybach Johannes: Physik für Bachelors, (4. Auflage), Hanser-Verlag 2019 - Kuchling Horst, Kuchling Thomas: Taschenbuch der Physik (22. Auflage) 2023 - Müller Peter, Heinemann Hilmar, Krämer Heinz, Zimmer Hellmut: Übungsbuch Physik (Grundlagen - Kontrollfragen – Beispiele – Aufgaben (12. Auflage), Hanser-Verlag 2013 - Heinemann Hilmar, Krämer Heinz, Martin, Rolf, Müller Peter, Zimmer Hellmut, Physik in Aufgaben und Lösungen (2. Auflage), Hanser-Verlag 2022 - Stroppe Heribert: Physik für Studierende der Natur- und Ingenieurwissenschaften, (16. Auflage) Hanser-Verlag 2018 - Stroppe Heribert, Steigenberger Peter, Specht Eckhard: PHYSIK - Beispiele und Aufgaben, (2. Auflage) Hanser-Verlag 2020
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Mathematik für Ingenieure 1	
Modulnummer	MAT1
Themenbereich	Grundlagen Ingenieurwesen
Semester	1. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Udo Lunz
Dozent/en	Prof. Dr. Udo Lunz
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden reaktivieren, vertiefen und festigen die grundlegenden mathematischen Rechenfertigkeiten aus der gymnasialen Mittel- und Oberstufe. - Die Studierenden beherrschen die grundlegenden Funktionen der Mathematik und kennen Anwendungsbeispiele und deren Bedeutung in Themengebieten wie zum Beispiel der Physik und Technischer Mechanik. - Die Studierenden erwerben Kenntnisse auf dem Gebiet der Linearen Algebra und beherrschen die fundamentalen Methoden der Differential- und Integralrechnung im \mathbb{R}^1.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	MAT1-01 Mathematik für Ingenieure 1
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Allgemeine Grundlagen und Grundlagen der Vektoralgebra - Funktionen: ganzrationale und gebrochenrationale Funktionen, Potenz- und Wurzelfunktion, Trigonometrische Funktionen, Exponential- und Logarithmusfunktionen, Hyperbelfunktionen - Differentialrechnung von Funktionen mit einer Variablen: fundamentale Ableitungsregeln, logarithmische Ableitung, implizite Differentiation, Differential einer Funktion, Anwendung bei Kurvendiskussion und Tangentenverfahren von Newton - Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung - Integralrechnung: bestimmtes Integral, elementare Integrationsregeln, Integration durch Substitution, partielle Integration, Integration mit Partialbruchzerlegung, uneigentliche Integrale - Grundlagen der Linearen Algebra: lineare Gleichungssysteme, Matrizen und Matrizenmultiplikation, Berechnung von Determinanten mittels Regel von Sarrus
Modulinhalt / LVA	MAT1-02 Übungen zur Mathematik für Ingenieure 1
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Papula Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 1 (15. Auflage), Springer 2018

	<ul style="list-style-type: none"> - Papula Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 2 (14. Auflage), Springer 2015 - Papula Lothar: Mathematische Formelsammlung (12. Auflage), Springer 2017 - Papula Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler – Klausur und Übungsaufgaben, (6. Auflage), Springer 2020 - Papula Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler – Anwendungsbeispiele, (8. Auflage), Springer 2019 - Riessinger Thomas Mathematik für Ingenieure: Eine anschauliche Einführung für das praxisorientierte Studium, (10. Auflage), Springer 2017 - Riessinger Thomas, Übungsaufgaben zur Mathematik für Ingenieure, (7. Auflage), Springer 2017 - Dietmaier Christopher, Mathematik für Wirtschaftsingenieure, (3. Auflage), Hanser-Verlag (2017)
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Technische Mechanik 1	
Modulnummer	TM1
Themenbereich	Grundlagen Ingenieurwesen
Semester	1. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Udo Lunz
Dozent/en	Prof. Dr. Udo Lunz
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden kennen die Grundbegriffe und die grundlegenden Prinzipien der Statik (Wechselwirkungsgesetz, Prinzip des Freischneidens, ...) - Die Studierenden kennen die Eigenschaften von statischen Tragwerken. - Die Studierenden beherrschen die Methoden von Tragwerken und können diese beispielsweise auf Fachwerke und Balken zur Berechnung von Stabkräften, Lagerreaktionen und Schnittlasten anwenden.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	TM1-01 Technische Mechanik 1
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe und grundlegende Prinzipien der Statik - Schwerpunkt: Linien und Flächenschwerpunkt, Schwerpunkt und Massenmittelpunkt eines Körpers - Lagerreaktionen: ebene Tragwerke, Arten von Lagern, statische Bestimmtheit, Berechnung der Lagerreaktionen, Superpositionsprinzip, räumliche und mehrteilige Tragwerke - Fachwerke: statische Bestimmtheit, Ermittlung der Stabkräfte mittels Knotenpunktverfahren und Rittersches Schnittverfahren - Balken Rahmen und Bogen: Schnittgrößen am geraden Balken, Balken unter Einzellast, Zusammenhang zwischen Belastung und Schnittgrößen, Integration und Randbedingungen, punktweise Ermittlung der Schnittgrößen - Grundlagen der Haftung und Reibung
Modulinhalt / LVA	TM1-02 Übungen zur Technischen Mechanik 1
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Das betriebliche Umfeld der Studierenden wird u. U. zum Inhalt von Fallbeispielen statischer Fragestellungen.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gross Dietmar, Hauger Werner, Schröder Jörg Wall Wolfgang A.: Technische Mechanik 1 - Statik, (14. Auflage), Springer 2019 - Gross Dietmar, Ehlers Wolfgang, Wriggers Peter, Schröder Jörg, Müller Ralf: Formeln und Aufgaben zur Technischen Mechanik 1 - Statik, (13. Auflage), Springer 2021

	<ul style="list-style-type: none"> - Hauger Werner, Mannl Volker, Wall Wolfgang A., Werner Ewald: Formeln und Aufgaben zur Technischen Mechanik 1 – 3 Statik, Elastostatik, Kinetik, (10. Auflage), Springer 2020 - Böge Alfred, Böge Wolfgang: Technische Mechanik – Statik, Reibung, Dynamik, Festigkeitslehre, Fluidmechanik, (34. Auflage), Springer 2021 - Böge Alfred, Böge Wolfgang: Aufgabensammlung Technische Mechanik, (25. Auflage), Springer 2021 - Böge Alfred, Böge Wolfgang: Formeln und Tabellen zur Technischen Mechanik, (25. Auflage), Springer 2021 - Dankert Jürgen, Dankert Helga: Technische Mechanik – Statik, Festigkeitslehre, Kinematik/Kinetik, (7. Auflage), Springer 2013
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Werkstoffkunde	
Modulnummer	WER
Themenbereich	Grundlagen Ingenieurwesen
Semester	1. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Prof. Dr. Christoph Nerl
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE/L)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden sind befähigt, Werkstoffe nach ihren Eigenschaften und ihrem Verhalten zu bewerten, auszuwählen und konstruktions- bzw. fertigungsgerecht einzusetzen. Es werden Wissen und Kompetenzen hinsichtlich Werkstoffprüfmethoden, die die Bestimmung wesentlicher Werkstoffkennwerte erlauben, vermittelt.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	WER-01 Werkstoffkunde
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die Chemie der Werkstoffe, - Struktur der technischen Metalle - Mechanische Eigenschaften der Metalle: Verformungsverhalten, Festigkeit, Verfestigungsmechanismen - Werkstoffprüfung metallischer Werkstoffe zur Kennwertermittlung (Zugversuch, Härteprüfung) - Zustandsdiagramme - Eisenbasislegierungen (Stähle und Gusseisen): Fe-C-Diagramm, Glühverfahren, Härten und Vergüten - NE-Metalle: Aluminium, Magnesium, Titan - Polymere und Verbundwerkstoffe (CFK, GFK) - Keramische Werkstoffe
Modulinhalt / LVA	WER-02 Übungen zur Werkstoffkunde
LVF	UE / L
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der Übungen werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Fallbeispielen umgesetzt und zusätzlich gefestigt. Teile der Übungen können als Labor mit praktischen Experimenten stattfinden. Das betriebliche Umfeld der Studierenden wird hinsichtlich des Einsatzes verschiedener Werkstoffe und werkstofftechnischer Zusammenhänge untersucht und als Anwendungsbeispiel in den Unterricht einbezogen.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arnold, Bozema, Werkstofftechnik für Ingenieure, 2. Auflage, Springer, Berlin Heidelberg 2017 - Bargel, Hans-Jürgen / Schulze, Günter (Hrsg.): Werkstoffkunde, 12. Auflage, Springer, Berlin 2018 - Callister, William D. / Rethwisch, David G.: Materials Science and Engineering, 10. Auflage, Wiley, Hoboken, NJ 2018

	<ul style="list-style-type: none"> - Hornbogen, Erhard / Eggeler, Gunther / Werner, Ewald: Werkstoffe: Aufbau und Eigenschaften von Keramik-, Metall-, Polymer- und Verbundwerkstoffen, 12. Auflage, Springer, Berlin 2019 - Weißbach, Wolfgang / Dahms, Michael / Jaroschek, Christoph: Werkstoffe und ihre Anwendungen: Metalle, Kunststoffe und mehr, 20. Auflage, Springer, Wiesbaden 2018 - Werner, Ewald / Hornbogen, Erhard / Jost, Norbert / Eggeler, Gunther: Fragen und Antworten zu Werkstoffen, 10. Auflage, Springer, Berlin 2019
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Betriebliche Leistungsbereiche	
Modulnummer	BLB
Themenbereich	Grundlagen Betriebswirtschaft
Semester	2. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jost Jacoby
Dozent/en	Prof. Dr. Markus Kleinschwärzer / Prof. Dr. Steffen Hermann
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + VL)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Modul WIW sollte absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden verstehen den Systemzusammenhang der einzelnen Leistungsbereiche innerhalb der betrieblichen Wertschöpfungskette. Sie kennen die begrifflichen, theoretischen und methodischen Grundlagen der betrieblichen Leistungsbereiche „Beschaffung“ und „Produktion“ sowie „Absatz“ und „Marketing“. Sie sind vertraut mit den wesentlichen Entscheidungstatbeständen in den Leistungsbereichen und kennen die jeweiligen Instrumente zur Entscheidungsfindung. In dem Modul wird der Leistungsbereich sowohl als Güterproduktion als auch als Dienstleistungsbereich betrachtet. Darüber hinaus kennen die Studierenden die grundsätzlichen Teilbereiche der Unternehmensführung und sind sich der Komplexität sowie den Entscheidungstatbeständen derer in einem internationalen Kontext bewusst.
Internationaler Bezug	Nicht nur in Großkonzernen sondern auch in KMU bestehen zahlreiche internationale Einflussfaktoren auf die unterschiedlichen Elemente des betrieblichen Leistungserbringens, deren Chancen und Risiken es in dieser LV kennenzulernen gilt.
Modulinhalt / LVA	BLB-01 Betriebliche Leistungsbereiche
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der VL „Betriebliche Leistungsbereiche“ werden folgende Inhalte vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die betrieblichen Leistungsbereiche und die Unternehmensführung - Unternehmensführung, Strategisches Management (Strategieprozess) & Situationsanalyse - Strategieentwicklung und Forschung & Entwicklung (F&E) - Controlling / Führung mit Kennzahlen (KPIs) - Marketing / Vertrieb & Digitalisierung - Organisation und Personal (HR) - Supply Chain Management (SCM)
Modulinhalt / LVA	BLB-02 Teilbereiche der Unternehmensführung
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der VL werden die behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Dabei wird insbesondere auf die Teilbereiche der Unternehmensführung eingegangen, die in Hinblick auf die inhaltlichen Teilbereiche der VL

	<p>(Forschung und Entwicklung, Beschaffung / Einkauf, Produktion und Vertrieb) angewendet und diskutiert werden.</p> <p>Folgende Teilbereiche werden dabei thematisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unternehmensziele - Strategische Konzepte - Planung und Entscheidung - Organisation - Mitarbeiterführung - Kontrolle <p>Erfahrungen und Fragestellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden können als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten theoretischen Zusammenhänge analysiert werden.</p>
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bieger, Thomas et al: Einführung in die Managementlehre basierend auf dem St. Galler Managementmodell, 2021. - Hutzschenreuter, Thomas: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre-Grundlagen mit zahlreichen Praxisbeispielen, 6., überarb. Aufl. 2015. - Schierenbeck, Henner/ Wöhle, Claudia B.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 19. Auflage 2016 - Wöhe, Günter: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 27. überarb. & aktual. Aufl. 2020 - Schreyögg, Georg / Koch, Jochen: Management: Grundlagen der Unternehmensführung Konzepte - Funktionen – Fallstudien, 8. Auflage 2020. - Thommen, Jean-Paul et al.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre – Umfassend Einführung aus managementorientierter Sicht, 8. Auflage 2017. - Vahs, Dietmar/ Schäfer-Kunz, Jan: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 8 Aufl., 2021. - Weber, Wolfgang / Kabst, Rüdiger / Baum, Matthias; Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 10., überarb. Aufl. 2017.
Sonstige Informationen	Es wird eine Prüfung über beide Teilmodule gestellt.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Einführung in die Organisationsgestaltung	
Modulnummer	ORG
Themenbereich	Grundlagen Betriebswirtschaft
Semester	2. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Stefan Lackner
Dozent/en	Prof. Dr. Stefan Lackner / u.a.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	HA
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Module WIW und BLB sollten absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden kennen Elemente organisatorischen Gestaltens. Sie sind in der Lage, Determinanten aufbau- und ablauforganisatorischer Gestaltung zu beschreiben und in einem internationalen Kontext zielorientiert einzusetzen. Die Studierenden erkennen die Notwendigkeit von Organisationsentwicklungen, sie sind in der Lage, den Entwicklungsbedarf einer Organisation zu identifizieren und Organisationsänderungsprozesse zu beschreiben. Sie sehen die Zusammenhänge von Organisations- und Personalentwicklung und verstehen die Bedeutung der Mitarbeiter im Änderungsprozess von Unternehmen.
Internationaler Bezug	Betrachtung von Organisationsgestaltung in einem internationalen Kontext, d.h. vor dem Hintergrund interkulturell-diverser Organisationen.
Modulinhalt / LVA	ORG-01 Einführung in die Organisationsgestaltung
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Folgende Inhalte werden vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die Organisationsgestaltung - Einführung in die Organisationslehre (Organisationsbegriffe, Arbeitsteilung und Organisation, Ziele des Organisierens, Abgrenzung Aufbau- und Ablauforganisation) - Phasen der Gestaltung der Aufbauorganisation (Aufgabenanalyse, Aufgabensynthese, Stellenbildung mit Zentralisation und Dezentralisation, Stellenarten, Stellenbemessung, Abteilungsbildung) - Klassische Leitungssysteme (Leitungsspanne und Hierarchien) - Überblick über die wesentlichen Organisationstheorien (Klassische Ansätze, Verhaltensorientierte Ansätze, Situative Ansätze, etc.) - Praxisrelevante Organisationsstrukturen (eindimensionale und mehrdimensionale Strukturformen, Projektmanagement,) - Ablauforganisation und Prozessmanagement (Prozessorientierte Organisationsgestaltung, Value Chain-Management-Ansatz, Geschäftsprozessoptimierung) - Unternehmenswandel als kontinuierlicher Prozess (Organisationsentwicklung, Change Management, Lernende Organisationen) - Aktuelle Entwicklungen in der Organisationsgestaltung (New Work, Agilität, etc.)
Modulinhalt / LVA	ORG-02 Übungen zur Einführung in die Organisationsgestaltung
LVF	UE

Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf der Ausarbeitung beispielhafter Organisationsstrategien. Erfahrungen und Fragestellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden können als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten theoretischen Zusammenhänge analysiert werden.
Literatur	Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> - Bea, Franz Xaver / Göbel, Elisabeth: Organisation. Theorie und Gestaltung, 5. Auflage Stuttgart 2018 - Berthel, Jürgen / Becker, Fred G.: Personal-Management. Grundzüge für Konzeptionen betrieblicher Personalarbeit, 12. Auflage Stuttgart 2022 - Marek, Daniel: Organisationsdesign, Wiesbaden 2017 - Kieser, Alfred / Ebers, Mark: Organisationstheorien, 8. Auflage, Stuttgart 2019 - Schmidt, Götz: Organisatorische Grundbegriffe, 16. Auflage, Gießen 2022 - Schreyögg, Georg: Grundlagen der Organisation; 2. Auflage, Springer 2016 - Vahs, Dietmar: Organisation: Einführung in die Organisationstheorie und -praxis, 10. Auflage Stuttgart 2019
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Einführung in die Statistik	
Modulnummer	STA
Themenbereich	Grundlagen Ingenieurwesen
Semester	2. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Udo Lunz
Dozent/en	Prof. Dr. Udo Lunz / Prof. Dr. Max Moser
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden erlernen die Methoden der beschreibenden Statistik und können Daten aus der betrieblichen Praxis auswerten, darstellen und korrekt interpretieren. - Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und können ihr Wissen über diskrete und stetige Wahrscheinlichkeitsverteilungen an praktischen Beispielen anwenden. - Die Studierenden wissen, was man unter Parameterschätzungen und Hypothesentests versteht, kennen die Zielsetzung von Testverfahren und können diese anwenden.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	STA-01 Einführung und Grundlagen der Statistik
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>In der Lehrveranstaltung werden folgende Themen behandelt:</p> <p>Beschreibende Statistik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lage- und Streuungsparameter - Ein- und zweidimensionale Häufigkeitsverteilungen - Korrelations- und Regressionsrechnung <p>Wahrscheinlichkeitsrechnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kombinatorische Grundlagen, Zufall und Ereignisalgebra - Wahrscheinlichkeit und Satz von Laplace - Unabhängige Ereignisse und bedingte Wahrscheinlichkeit - Baumdiagramm und Vierfeldertafel - Zufällige Variablen und Wahrscheinlichkeitsverteilungen - Erwartungswert und Varianz einer Verteilung - Wichtige diskrete Verteilungen: Binomial- und Poissonverteilung hypergeometrische Verteilung - Normalverteilung und zentraler Grenzwertsatz <p>Schließende Statistik:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Punkt- und Intervallschätzungen - Hypothesentests
Modulinhalt / LVA	STA-02 Übungen zu den Grundlagen der Statistik
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sachs Michael: Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik für Ingenieurstudierende an Hochschulen (6. Auflage), Hanser-Verlag 2021 - Arrenberg Jutta: Wirtschaftsstatistik: 77 Aufgaben, die Bachelorstudierende beherrschen müssen (2. Auflage), UVK-Verlag 2021 - Arrenberg Jutta: Wirtschaftsstatistik für Bachelor (4. Auflage), UVK-Verlag 2020 - Schmidt Peter: Statistik schrittweise verstehen (1. Auflage), UVK-Verlag 2019 - Schmidt Peter: Statistikformeln (1. Auflage), UVK-Verlag 2014 - Dürr Walter, Mayer Horst: Wahrscheinlichkeitsrechnung und Schließende Statistik, (7. Auflage) Hanser-Verlag 2013 - Schira Josef: Statistische Methoden der VWL und BWL (5. Auflage), Pearson 2016 - Matthäus Heidrun, Matthäus Wolf-Gert: Statistik und Excel, (1. Auflage), Springer 2016
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Horizontenerweiterung (Studium Plus)	
Modulnummer	SPH
Themenbereich	Sprachen & Studium Plus
Semester	2. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Je nach Inhalt
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	LVF / SWS abhängig vom gewählten Modul (mind. 2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h
LP (ECTS)	5
MoP	MoP abhängig vom gewählten Modul.
Teilnahmeempfehlung	Die Studium Plus-Module sind feste Bestandteile des Studiums.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden haben einen Überblick unterschiedlicher Wissenschafts- und Methodenverständnisse in Wirtschafts- und Technikwissenschaften. Sie werden dazu befähigt Wissen fachfremder Disziplinen zu bewerten und Bezüge zur eigenen Person herzustellen. Die Studierenden sind in der Lage zur Auseinandersetzung mit Werten und Wertesystemen. Sie verfügen über Toleranz, sowohl gegenüber anderen Denkweisen als auch gegenüber normativen Überzeugungen und kulturellen Sichtweisen.
Modulinhalt / LVA	Studium Plus
LVF	Die LVF sowie wie die PZ hängen von der gewählten Veranstaltung ab.
Verbindlichkeit	Wahlpflicht
Inhalt	<p>Das Modul „Horizontwissen“ erweitert den begrenzten Blickwinkel des Fachstudiums. Studierende der Technikwissenschaften besuchen Veranstaltungen von Wirtschaftswissenschaftlern, Studierende der Wirtschaftswissenschaften kommen in Kontakt mit Technikwissenschaften. Auf diese Weise erweitern die Studierenden aller Studiengänge ihren Horizont um Modelle, Theorien und Befunde anderer Wissenschaften und lernen die Denkweisen und "Kulturen" der fachfremden Disziplinen kennen. Parallel hierzu werden die Studierenden durch abschließende Diskussionen dazu angeregt und befähigt, das erworbene Wissen zu bewerten und Bezüge zur eigenen Person herzustellen.</p> <p>Gewählt werden kann aus unterschiedlichen Modulen, die dem Studierenden pro Semester zur Verfügung gestellt werden.</p> <p>Die Inhalte werden in Form offener Seminare und Vorlesungen vermittelt. Eine aktive Beteiligung wird vorausgesetzt.</p>
Literatur	Literatur abhängig vom gewählten Modul.
Sonstige Informationen	Detaillierte Informationen zu den Modulen können den Modulhandbüchern der jeweiligen Studiengänge entnommen werden.
Voraussetzung Vergabe von Kreditpunkten	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	In allen weiteren BA-Studiengängen der HDBW.
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Mathematik für Ingenieure 2	
Modulnummer	MAT2
Themenbereich	Grundlagen Ingenieurwesen
Semester	2. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Udo Lunz
Dozent/en	Prof. Dr. Udo Lunz
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Modul MAT1 sollte absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden vertiefen Ihre Kenntnisse in der Integralrechnung an praktischen Anwendungsbeispielen zum Beispiel in Themen der Physik, Technischen Mechanik und/oder Elektrotechnik. - Die Studierenden erarbeiten sich weiterführende Themen der Höheren Mathematik und kennen dazu verschiedene Anwendungsgebiete in den Ingenieurwissenschaften.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	MAT2-01 Mathematik für Ingenieure 2
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Anwendung der Integralrechnung an Aufgabenstellungen aus der Physik und Technik: beispielsweise Integration der Bewegungsgleichung, Flächeninhalte, Volumen eines Rotationskörpers, Schwerpunkt homogener Flächen und weitere Themen - Taylor-Reihen und Grenzwertregeln von Bernoulli und de L'Hospital - Komplexe Zahlen: verschiedene Darstellungsformen einer komplexen Zahl, Rechnen mit komplexen Zahlen, einfache Anwendungsbeispiele - Differentialrechnung von Funktionen mit mehreren Variablen: partielle Ableitungen erster und höherer Ordnung, verallgemeinerte Kettenregel, vollständiges oder totales Differential und einfache Beispiele zu Anwendungen (Tangentialebene, Linearisierung einer Funktion, ...) - Integralrechnung von Funktionen mit mehreren Variablen: Doppel- und Dreifachintegrale in kartesischen Koordinaten, Polar- und Zylinderkoordinaten, Anwendungsbeispiele aus der Geometrie und Technischer Mechanik (Flächeninhalte, Volumen und Trägheitsmomente) - Differentialgleichung erster Ordnung: Lösen der DGL mittels Trennung der Variablen, Variation der Konstanten und Integration durch Substitution - Weitere Themen der linearen Algebra: Spezielle Matrizen, Determinanten höherer Ordnung und Laplacescher Entwicklungssatz, Berechnung der inversen Matrix mit Gauß-Jordan-Verfahren und Cramerscher Regel, Eigenwerte und Eigenvektoren von zweireihigen Matrizen
Modulinhalt / LVA	MAT2-02 Übungen zur Mathematik für Ingenieure 2
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.

Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Papula Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 1 (15. Auflage), Springer 2018 - Papula Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 2 (14. Auflage), Springer 2015 - Papula Lothar: Mathematische Formelsammlung (12. Auflage), Springer 2017 - Papula Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler – Klausur und Übungsaufgaben, (6. Auflage), Springer 2020 - Papula Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler – Anwendungsbeispiele, (8. Auflage), Springer 2019 - Riessinger Thomas Mathematik für Ingenieure: Eine anschauliche Einführung für das praxisorientierte Studium, (10. Auflage), Springer 2017 - Riessinger Thomas, Übungsaufgaben zur Mathematik für Ingenieure, (7. Auflage), Springer 2017 - Dietmaier Christopher, Mathematik für Wirtschaftsingenieure, (3. Auflage), Hanser-Verlag (2017)
Sonstige Informationen	Empfehlung (keine Pflicht): abgeschlossenes Modul MAT1
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Technische Mechanik 2	
Modulnummer	TM2
Themenbereich	Technische Grundlagen
Semester	2. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Udo Lunz
Dozent/en	Prof. Dr. Udo Lunz
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL+UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Modul TM1 sollte absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> - Aufbauend auf das Modul TM1 können die Studierenden die Festigkeitslehre als Wissenschaft der Kräfte und deren Wirkung auf und in einem Körper verstehen. Die auftretenden Belastungen können durch die Studierenden nach den Gesetzen der Mechanik berechnet werden. - Die Studierenden sind in der Lage, Spannungen und Verformungen für Stäbe und Balken zu berechnen und diese zu dimensionieren. Das betrifft die statischen Belastungsarten Zug, Druck, Biegung und Torsion. Die Studierenden sind in der Lage, die Randbedingungen der Belastungen zu bestimmen und benötigte Gleichungen und Gleichungssysteme aufzustellen und zu lösen. - In den Themengebieten Kinematik und Kinetik werden die Bewegungen von Körpern unter Einfluss von Kräften betrachtet. Ziel ist es zu verstehen, wie die Bewegung der Körper unter Berücksichtigung der Masse, Massenträgheit, Drall- und Impulssatz sowie der kinematischen Beziehungen bestimmt werden kann.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	TM2-01 Technische Mechanik 2
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Elastostatik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zug und Druck in Stäben: Spannung, Dehnung, Stoffgesetz, Einzelstab und Stabsysteme - Spannungszustand: Spannungstensor, ebener Spannungszustand, Koordinatentransformation, Hauptspannungen, Mohrscher Spannungskreis, dünnwandiger Kessel - Verzerrungszustand und Elastizitätsgesetz, Festigkeitshypothesen - Balkenbiegung: Flächenträgheitsmomente, Satz von Steiner, Hauptträgheitsmomente, Differentialgleichung der Biegelinie <p>Kinetik, Kinematik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kinematik des Massenpunktes und des starren Körpers - Grundgesetze der Kinetik - Kinetik der reinen Translation und der ebenen Bewegung - Massenträgheitsmomente, Satz von Steiner, - Momentanpol - Schwerpunkts- und Momentensatz bzw. Drallsatz
Modulinhalt / LVA	TM2-02 Übungen zur Technischen Mechanik 2
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht

Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gross Dietmar, Hauger Werner, Schröder Jörg, Wall Wolfgang A.: Technische Mechanik 2 - Elastostatik, (13. Auflage), Springer 2017 - Gross Dietmar, Ehlers Wolfgang, Wriggers Peter, Schröder Jörg, Müller Ralf: Formeln und Aufgaben zur Technischen Mechanik 2 - Elastostatik, Hydrostatik, (13. Auflage), Springer 2022 - Gross Dietmar, Hauger Werner, Schröder Jörg, Wall Wolfgang A.: Technische Mechanik 3 - Kinetik, (15. Auflage), Springer 2021 - Gross Dietmar, Ehlers Wolfgang, Wriggers Peter, Schröder Jörg, Müller Ralf: Formeln und Aufgaben zur Technischen Mechanik 2 – Kinetik, Hydrodynamik, (12. Auflage), Springer 2019 - Hauger Werner, Mannl Volker, Wall Wolfgang A., Werner Ewald: Formeln und Aufgaben zur Technischen Mechanik 1 – 3 Statik, Elastostatik, Kinetik, (10. Auflage), Springer 2020 - Böge Alfred, Böge Wolfgang: Technische Mechanik – Statik, Reibung, Dynamik, Festigkeitslehre, Fluidmechanik, (34. Auflage), Springer 2021 - Böge Alfred, Böge Wolfgang: Aufgabensammlung Technische Mechanik, (25. Auflage), Springer 2021
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Konstruktionslehre / CAD	
Modulnummer	CAD
Themenbereich	Grundlagen Ingenieurwesen
Semester	3. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Philipp Reukauf, M.Sc., B.Eng.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE/ Spj)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 32h BL / 118h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	sP
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden sind befähigt, Zeichnungen zu lesen und an einem CAD-System zu erstellen, die Grundregeln des technischen Zeichnens sind bekannt und können angewendet werden, die Darstellung technischer Objekte, deren Bemaßung und die Angabe von Zusatzangaben zum Zeichnungsverständnis werden beherrscht. Das Erzeugen von Einzelteilen, Baugruppen und einfacher Animationen mit dem 3D-CAD-System wird beherrscht.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	CAD-01 Konstruktion / CAD
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der Vorlesungen werden folgende Basis Inhalte vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> - Projektionen, Zeichnungsnormen, Bemaßung, - Darstellung von Normteilen, - Bemaßung von Wellen, Schweißbaugruppen, Blechteilen und besonderen Formmerkmalen, - Grundlagen und Aufbau von CAD-Systemen, Schwerpunkt parametrische Volumenmodelliersysteme, - Bauteil- und Baugruppenparametrik, Flächenmodellierung, Schnittstellen, - Erlernen der Anwendung eines CAD-Systems, - Erstellung und Änderung von Geometrie, Schriftkopf und sonstige Zeichnungsangaben, - Positionsnummern, Einzelteil- und Baugruppenzeichnungen, Stücklisten, Positionsnummern, - Geometrische Analysen, wie Toleranzuntersuchungen.
Modulinhalt / LVA	CAD-02 Technisches Zeichnen
LVF	UE / Spj
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Maßgeblich werden durch die Studierenden in CAD-Programmen (CREO, ACAD, ...) unterschiedliche Modelle erstellt und bewertet. <p>Folgende Inhalte werden hierbei vertieft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Darstellende Geometrie - Schnitte, Durchdringungen und Abwicklungen - Maschinenelemente und Normteile

	<ul style="list-style-type: none"> - 2-D und 3-D Darstellungen und Bauteilmodellierungen mit CAD <p>Frage- und Problemstellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden können als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten Modulinhalte diskutiert, bearbeitet und ausgewertet werden.</p>
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoenow, Gerhard et al.: Entwerfen und Gestalten im Maschinenbau; 3. Auflage; Hanser; 2022 - Naefe, Paul et al.: Konstruktionslehre für Einsteiger; 2. Auflage; Springer; 2022 - Dax, Wilhelm / Drozd, Nikolaus/ Gläser Wolf-Dieter/ Kotsch Günter/ Kumler Bernd: Tabellenbuch für Metalltechnik, 16. Aufl., Hamburg 2017 - Grote, Karl-Heinz / Feldhusen, Jörg (Hrsg): Taschenbuch für den Maschinenbau, 24. Aufl., Berlin et al. 2014 - Hoischen, Hans / Fritz, Andreas: Technisches Zeichnen: Grundlagen, Normen, Beispiele. Darstellende Geometrie, Geometrische Produktspezifikation, 36. Auflage, Braunschweig 2018 - Labisch, Susanna / Weber, Christian: Technisches Zeichnen: Eigenständig lernen und effektiv üben, 5. Auflage, Wiesbaden 2017 - Wittel, Herbert/ Jannasch, Dieter/ Voßiek, Joachim/ Spura, Christian/ Roloff, Hermann: Maschinenelemente. Normung, Berechnung, Gestaltung, 23. Auflage, Wiesbaden 2017 - Bürger, Markus/ Dambacher, Michael/ Hartmann, Andreas/ Heine, Burkhard/ Kaufmann, Hans/ Kümmerer, Rolf/ Rimkus, Wolfgang/ Schmid, Dietmar: Konstruktionslehre Maschinenbau, 7. Auflage, Haan-Gruiten 2021 - Pahl, Gerhard, Wolfgang Beitz, et al: Konstruktionslehre: Methoden und Anwendung erfolgreicher Produktentwicklung. 9. Aufl. Springer, 2021.
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Grundlagen der Informatik / Informationssysteme	
Modulnummer	INF
Themenbereich	Grundlagen IT
Semester	3. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Prof. Dr. Sabine Rathmayer / Prof. Dr. Max Moser
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden haben Kenntnisse und Fähigkeiten in den Grundlagen der (Wirtschafts)Informatik und sind in der Lage sich selbständig fortbilden zu können. Sie</p> <ul style="list-style-type: none"> - können differenziert erläutern, was ein Informationssystem ist und welche Rolle diese in Bezug zur Disziplin Wirtschaftsinformatik als Mensch-Aufgabe-Technik-System einnehmen, - kennen sich mit konkreten betrieblichen Informationssystemen (bspw. ERP, CRM) aus und können wichtige Eigenschaften und Komponenten (z. B. Zielgruppen, Einsatzzweck, Integrationskonzepte) der Ansätze vergleichend beschreiben, - kennen zusätzlich die Bedeutung der Entwicklung des Internets und Webanwendungen.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	INF-01 Grundlagen der Informatik / Informationssysteme
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Einführung in die Grundlagen der Informatik mit den Schwerpunkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daten und Datenstrukturen - Geschichtlicher Überblick - Was ist Wirtschaftsinformatik / Informatik? - Informationssysteme und deren Anwendung - Zahlensysteme - Rechner und IT Infrastrukturkomponenten - Historische Entwicklung, Aufbau und Arbeitsweise von Rechnern
Modulinhalt / LVA	INF-02 Übungen zu den Grundlagen der Informatik / Informationssysteme
LVF	UE / Spj
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Zusätzlich werden erste Grundlagen der Webentwicklung (HTML, CSS und Javascript) umgesetzt oder alternativ Programmierungen in PYTHON durchgeführt.</p>
Literatur	Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.

	<ul style="list-style-type: none"> - Alpar, Paul / Alt, Rainer: Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik; Springer; 10. Auflage; 2023 - Küppers, Bastian: Einführung in die Informatik; Springer; 2022 - Gronwald, Klaus-Dieter: Integrierte Business Informationssysteme; Springer; 2020 - Herold, Helmut / et al.: Grundlagen der Informatik; Pearson Studium IT; 2017 - Dohr, Gerd / Freiburger, Georg / Lampe, Kurt: Tabellenbuch Informations- und Kommunikationstechnik 10. Aufl., Troisdorf 2005 - Bühler, Peter/ Schlaich, Patrick/ Sinner, Dominik: Informationstechnik, Springer Verlag 2018 - Ottmann, Thomas/ Widmayer, Peter: Algorithmen und Datenstrukturen, 6. Auflage, Springer Verlag 2017 - Gadatsch, Andreas: Datenmodellierung für Einsteiger. Einführung in die Entity-Relationship-Modellierung und das Relationenmodell, Wiesbaden 2017 - Dörn, Sebastian: Programmieren für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Springer Verlag 2017 - Python: Der ideale Python-Einstieg für Informatikstudium; Rheinwerk Computing; Auflage: 2, 2021 - Ralph Steyer: Programmierung in Python; Springer Verlag; Auflage 1, 2018
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA); MB (BA); WINF (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Rechnungswesen	
Modulnummer	REW
Themenbereich	GBWL, VWL & Recht
Semester	3. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Florian Egger
Dozent/en	Prof. Dr. Florian Egger / Prof. Dr. Jost Jacoby / Prof. Dr. Oliver Schlick
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden besitzen einen Überblick über das betriebliche Rechnungswesen insgesamt und beherrschen die Grundbegriffe des externen Rechnungswesens. Sie verstehen das Prinzip der Doppelten Buchführung und sind in der Lage, grundlegende betriebliche Geschäftsvorfälle in der Finanzbuchhaltung abzubilden und einen Jahresabschluss zu erstellen. Sie kennen Elemente und Aussagegehalt eines handelsrechtlichen Jahresabschlusses.
Internationaler Bezug	Neben den nationalen regulatorischen Rahmen werden im Rahmen der LV auch internationale Aspekte in die Betrachtung miteinbezogen.
Modulinhalt / LVA	REW-01 Grundlagen der Buchführung und Finanzbuchhaltung
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der VL werden folgende Grundlagenkenntnisse vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Buchführung (Aufgaben, Ergebnisse, GoB) - Technik der Buchführung (Doppik, Geschäftsvorfälle, Arten von Konten, Kontenrahmen) - Verbuchung ausgewählter Geschäftsvorfälle (Beschaffung, Produktionsfaktoren, Verkauf, Handelswaren, Anlagegüter, Eigenleistungen, Fremdfinanzierung, Privatkonto, Steuern). - Schritte der Jahresabschlusserstellung - Bewertung des Anlagevermögens (Abschreibung), Bewertung des Umlaufvermögens (Vorräte und Forderungen), Rechnungsabgrenzungsposten, Buchung von Erfolg und Eigenkapital, Rückstellungen und Verbindlichkeiten
Modulinhalt / LVA	REW-02 Übungen zu den Grundlagen der Buchführung und Finanzbuchhaltung
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Erfahrungen und Fragestellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden können als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten theoretischen Zusammenhänge analysiert werden.
Literatur	Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> - Auer, Benjamin / Schmid, Peer: Grundkurs Buchführung, 6. Auflage Wiesbaden 2019

	<ul style="list-style-type: none"> - Coenenberg, Adolf G. / Haller, Axel / Mattner, Gerhard / Schultze, Wolfgang: Einführung in das Rechnungswesen, 8. Auflage Stuttgart 2021 - Coenenberg, Adolf G. / Haller, Axel / Schultze, Wolfgang: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 26. Auflage Stuttgart 2021
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Wirtschaftsrecht	
Modulnummer	WR1
Themenbereich	Managementkompetenzen
Semester	3. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer (N.N.)
Dozent/en	Michaela Braun, R.A. / Wolfgang Tiede, R.A.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden haben einen Überblick über die Struktur des deutschen Rechtssystems. Sie kennen die Relevanz öffentlicher Rechts- und Normensysteme.</p> <p>Die Studierenden verfügen über Grundlagenwissen bedeutender Rechtsbereiche für Unternehmen. Dies umfasst Bestandteile aus dem Bereich Zivilrecht, Öffentliches Recht, BGB und HGB. Sie sind in der Lage, rechtliche Problemstellungen durch Anwendung von Gesetzestexten adäquat zu lösen. Die Studierenden haben erlernt handelsrechtliche Vorschriften in ihrer Bedeutung für kaufmännisches Handeln einzuschätzen und kennen Rechtsformen von Unternehmen sowie die relevanten gesetzlichen Spezialvorschriften im Überblick. Darüber hinaus werden ausgehend vom deutschen Rechtssystem zudem Besonderheiten des europäischen und internationalen Rechtssystems mit Bezug zu Aufgaben des internationalen Managements aufgezeigt.</p>
Internationaler Bezug	Darlegen des internationalen Rechtssystems als Aktionsraum des international agierenden Managers.
Modulinhalt / LVA	WR1-01 Wirtschaftsrecht
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Im Rahmen der VL werden folgende Grundlagenkenntnisse vermittelt:</p> <p>Einführung in das deutsche Rechtssystem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rechtsphilosophie - Gesetzgebung - Normenpyramide - Strukturprinzipien des deutschen Rechts - Staatsrecht - Verfassungsrecht - Europa- und Verwaltungsrecht <p>Einführung in das Unternehmensrecht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arten von Rechtsgeschäften - Der Vertrag, die Willenserklärung - Verpflichtungs- und Erfüllungsgeschäfte - Wirksamkeitsvoraussetzungen des Rechtsgeschäfts - Vertragsrecht - Sachenrecht - Besitz - Handelsrechts im Vergleich zum Bürgerlichen Recht - Kaufmannsgemeinschaft

	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsrecht - Internationales Privatrecht Leistungsstörungen
Modulinhalt / LVA	WR1-02 Übungen zum Wirtschaftsrecht
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Erfahrungen und Fragestellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden können als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten theoretischen Zusammenhänge analysiert werden.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brox, Hans / Hensler, Martin: Handelsrecht, 23. Auflage, München 2020 - Bähr, Grundzüge des Bürgerlichen Rechts, 12. Auflage, München 2013 - Deterbeck, Öffentliches Recht, Staatsrecht, Verwaltungsrecht, Verwaltungsprozessrecht und Europarecht mit Übungsfällen, 12. Auflage, München 2022 - Kallwass / Abels / Müller-Michaels, Privatrecht, Bürgerliches Recht, Handelsrecht, Gesellschaftsrecht, Kapitalmarktrecht, Insolvenzrecht 25. Auflage, München 2022 - BGB in der neuesten Auflage - HGB in der neuesten Auflage
Sonstige Informationen	Entspricht dem Modul Wirtschaftsrecht 1 in BWL.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Wirtschaftsenglisch	
Modulnummer	WEN1
Themenbereich	Sprachen & SP
Semester	3. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Durchgeführt durch SDI München
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	2 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 52h BL / 98h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	R / SP
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Die Lehrveranstaltung orientiert sich am Eingangsniveau B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) und baut auf diesem Sprachniveau auf. Sprachtests zur persönlichen Kompetenzfeststellung finden sich auf der Homepage der www.hdbw-hochschule.de .
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden verfügen über erweiterte Englischkenntnisse in der Kommunikation und haben die Grundlagen für ein sprachliches Know-how und für internationale Geschäftskorrespondenz. Sie haben das Niveau B2 gemäß GER erworben.
Internationaler Bezug	Das Modul vermittelt das Sprachniveau B2 gemäß Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen (GER) und bereitet somit auf eine Tätigkeit im europäischen oder außereuropäischen Ausland vor.
Modulinhalt / LVA	WEN1-01 Wirtschaftsenglisch 1
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der Lehrveranstaltung Wirtschaftsenglisch 1 werden grundlegende Kenntnisse der englischen Sprache wieder aufgefrischt und vertieft. Die Teilnehmer lernen komplexe Texte zu verstehen und werden schrittweise an Spezialgebiete und Fachdiskussionen herangeführt. Ein Schwerpunkt liegt hierbei auf dem Hör- und Leseverständnis. Darüber hinaus werden im Rahmen interaktiver Gesprächsrunden zu spezifischen fachlichen Bereichen aus der Unternehmenswelt die mündlichen Kommunikationskompetenzen verbessert. Dabei wird der Fokus auf folgende Themenbereiche gelegt: <ul style="list-style-type: none"> - Geschäftskommunikation und Geschäftskorrespondenz (Briefe, Berichte, Protokolle etc.), - Geschäftsbereiche (Personal, Marketing, Rechnungswesen) - Aktuelle, unterschiedliche Geschäftssituationen
Modulinhalt / LVA	WEN1-02 Übungen zu Wirtschaftsenglisch 1
LVF	UE / PL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Erfahrungen und Fragestellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden können als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten theoretischen Zusammenhänge analysiert werden. Ziel ist es die allgemeine Sprachkompetenz zu verbessern, sowie die Befähigung zu fördern, internationale Verhandlungen zu führen, Präsentationen zu halten und Gespräche am Telefon in der Fremdsprache zu führen. Ein Schwerpunkt liegt daher auf der mündlichen Kommunikation.

Literatur	<p>Eine Literatureingrenzung wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dean, Stuart: Business Talk English, 4. Auflage, 2020 - Förster, Lisa / Lewis, Ian. C. / Pattinson, Annette et. al.: Business English, 2018 - Goudswaard, Getrud / Henderson, Derek: Business English, Freiburg Br. 2012 - McKenzie, Ian: English for Business Studies, 3. Auflage, 2010 - Noack, Axel: Business Essentials: Fachwörterbuch Deutsch-Englisch Englisch-Deutsch, letzte Auflage
Sonstige Informationen	Entspricht dem Modul Wirtschaftsenglisch in BWL.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Wahlpflichtblock – Grundlagenfach	
Modulnummer	W-WPB
Themenbereich	Schwerpunkt
Semester	3. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	In Abhängigkeit des jeweiligen Moduls
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS
Arbeitsaufwand (WL)	180h: 64h BL / 116h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht oder PA
Teilnahmeempfehlung	
Lernergebnisse des Moduls	Vertiefung
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	In Abhängigkeit des gewählten Schwerpunktes Siehe Beschreibung im Wahlpflichtblock.

Kosten- und Leistungsrechnung und Controlling	
Modulnummer	KLC
Themenbereich	Grundlagen Betriebswirtschaft
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jost Jacoby
Dozent/en	Prof. Dr. Jost Jacoby / Prof. Dr. Oliver Schlick
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL+UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Module WIW und BLB sollten absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden kennen die Aufgaben und die Bedeutung des internen Rechnungswesens für eine effektive und effiziente Unternehmensführung. Sie sind mit den wesentlichen Kostenrechnungssystemen vertraut und sind in der Lage, die Werkzeuge der Kosten- und Leistungsrechnung in betrieblichen Entscheidungssituationen einzusetzen. Die Studierenden besitzen einen Überblick über Funktionen und Instrumente des Controllings, sie beherrschen ausgewählte Ansätze und Systeme und kennen deren Einsatzmöglichkeiten.
Internationaler Bezug	Neben den internationalen Rahmenbedingungen des Controllings werden Ansätze der Kosten- und Leistungsrechnung aus dem angelsächsischen Management in die Betrachtung miteinbezogen.
Modulinhalt / LVA	KLC-01 Kosten- und Leistungsrechnung und Controlling
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Kosten- und Leistungsrechnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kosten- und Leistungsrechnung im Überblick (Aufgaben, Kostenkategorien, Kosten- und Erlösfunktionen) - Teilschritte der Kostenverrechnung (Kostenartenrechnung, Kostenstellenrechnung, Kostenträgerrechnung) - Kostenrechnungssysteme im Überblick (Teilkostenrechnung, Plankostenrechnung, Deckungsbeitragsrechnung) - Ausgesuchte Verfahren der Kosten- und Leistungsrechnung und ihre Einsatzfelder (z.B. Break Even-Analyse, Programmplanung, Prozesskostenrechnung, Target Costing) <p>Grundlagen des Controlling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operatives Controlling, Aufgaben, Organisation, Zielsystem, Berichtswesen - Taktisches Controlling, Businessplan und Budget, Zero Based Budgeting, Benchmarking, Better/Beyond Budgeting - Strategisches Controlling, Balanced Scorecard
Modulinhalt / LVA	KLC-02 Übungen zu Kosten- und Leistungsrechnung und Controlling
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich

	gefestigt. Erfahrungen und Fragestellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden können als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten theoretischen Zusammenhänge analysiert werden.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coenenberg, Adolf G. / Fischer, Thomas M. / Günther, Thomas: Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9. Auflage Stuttgart 2016 - Friedl, Gunther / Hofmann, Christian / Pedell, Burkhard: Kostenrechnung, 4. Auflage München 2022 - Horváth, Péter, Controlling, 14. Auflage München 2019 - Horváth, Peter und Partner: Das Controllingkonzept: Der Weg zu einem wirkungsvollen Controllingsystem, 8. Auflage Stuttgart 2016 - Jorasz, William: Kosten- und Leistungsrechnung, 7. Auflage Stuttgart 2022 - Weber, Jürgen / Schäffer, Utz: Einführung in das Controlling, 16. Auflage Stuttgart 2020
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Fertigungs- und Montagetechnik	
Modulnummer	FMT
Themenbereich	Technische Kompetenzen
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Udo Lunz
Dozent/en	Prof. Dr. Udo Lunz / Prof. Dr. Christoph Nerl
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + VL)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64 BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	Siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Grundlagenmodule sollten absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sind in der Lage einen Fertigungsablauf optimal zu gestalten, Erzeugnisse rationell herzustellen und diese als verkaufsfähige Produkte in Fallstudien zu demonstrieren. Sie sind dazu befähigt, geeignete Werkstoffe und Fertigungsverfahren auszuwählen, neue Werkstoffe, neue Fertigungsverfahren und neue Informationstechniken anzuwenden.</p> <p>Die Studierenden kennen grundlegende Verfahren der Fertigungstechnik aus den nach DIN 8580 definierten Hauptgruppen Urformen, Umformen, Trennen, Fügen und Beschichten. Sie sind in der Lage, die metallkundlichen Vorgänge bei der Werkstoffverarbeitung zu beschreiben sowie die Zusammenhänge zwischen dem gewählten Fertigungsverfahren und den daraus resultierenden Bauteileigenschaften fallspezifisch herzuleiten.</p>
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	FMT-01 Fertigungs- und Montagetechnik
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Im Rahmen der VL werden folgende Basisinhalte vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Urformen (Gießen, Pulvermetallurgie, Additive Fertigung), - Umformen (Massivumformung und Blechumformung), - Trennen (Spanen, Zerteilen, Abtragen) - Fügen (Schweißen, Löten, Kleben), - Beschichten - Fertigungsgerechte Gestaltung <p>Das betriebliche Umfeld der Studierenden wird u. U. zum Inhalt von Beispielen zur Fertigungstechnik. Exkursionen in Fertigungsabteilungen werden von Studierenden organisiert und moderiert.</p>
Modulinhalt / LVA	FMT-02 Übungen zu Fertigungs- und Montagetechnik
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Im Rahmen der Übungen werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von praktisch Beispielen verdeutlicht und zusätzlich gefestigt. Das betriebliche Umfeld der Studierenden wird anhand von Fragestellungen und Anwendungsbeispielen in den Unterricht einbezogen. In der Übung können folgende Inhalte zusätzlich vertieft werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Urformen: z. B. Gießen, Pulvermetallurgie - Umformen: z. B. Stauchen, Walzen - Trennen: z. B. Spanen, Schneiden

Literatur	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Awiszus, Birgit / Bast, Jürgen / Hänel, Thomas / Kusch, Mario (Hrsg.): Grundlagen der Fertigungstechnik, 7. Auflage, Hanser, München 2020 - Bender, Beate / Göhlich, Dietmar (Hrsg.): Dubbel Taschenbuch für den Maschinenbau 2: Anwendungen, 26. Auflage, Springer, Berlin 2020 - Fritz, Alfred Herbert / Schmütz, Jörg (Hrsg.): Fertigungstechnik, 13. Auflage, Springer, Berlin 2022 - Klocke, Fritz: Fertigungsverfahren 1: Zerspanung mit geometrisch bestimmter Schneide, 9. Auflage, Springer, Berlin 2018 - Klocke, Fritz: Fertigungsverfahren 5: Gießen und Pulvermetallurgie, 5. Auflage, Springer, Berlin 2018 - Skolaut, Werner (Hrsg.): Maschinenbau, 2. Auflage, Springer, Berlin 2018
Sonstige Informationen	Es wird eine Prüfung für beide Teilmodule gestellt.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Wissenschaftliches Arbeiten (Studium Plus)	
Modulnummer	SPW
Themenbereich	Wissenschaftliches Arbeiten
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Professoren der HDBW
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	2 SWS (VL)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 52h BL / 98h SSt
LP (ECTS)	5
MoP	HA
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse im wissenschaftlichen Arbeiten.
Modulinhalt / LVA	Wissenschaftliches Arbeiten
LVF	
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Durch das Modul Einführung in das „Wissenschaftliche Arbeiten“ werden neben lernpsychologischen Grundlagen zahlreiche Techniken und Methoden vermittelt, die den Studierenden zu einem effektiven Studium verhelfen sollen. Techniken des selbständigen wissenschaftlichen Arbeitens sowie der Bearbeitung schriftlicher Prüfungen werden vermittelt, incl. Interviewtechniken, wissenschaftliche Recherche und Datenbankauswertungen. Es werden damit Lernhilfen angeboten, die die Studierenden dazu befähigen, das Studium zügig und erfolgreich zu absolvieren. Besonderer Wert wird dabei auf die praktische Umsetzbarkeit gelegt, weshalb die einzelnen Lerntechniken anhand von Beispielen, Übungen und Videoclips behandelt werden.</p> <p>Folgende Inhalte werden in diesem Modul behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studienorientierung, • Persönlichkeitsentwicklung, • verschiedene Techniken und Methoden des Studierens, • Zeitmanagement • Erarbeitung Zielsetzung, Aufgabenstellung, Thema, theoretische/ praktische Grundlagen, • Informationsbeschaffung, -bewertung und -interpretation • Richtig recherchieren • Wissenschaftliche Darstellung und Zitierweise
Literatur	Manuel Rene Theisen: Wissenschaftliches Arbeiten, Vahlen Verlag, 2019, 18. Auflage
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von Kreditpunkten	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	In allen weiteren Bachelor BA Studiengängen der HDBW.
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische

	Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.
--	---

Management kleiner und mittlerer Unternehmen	
Modulnummer	KMU
Themenbereich	Management & Organisation
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Steffen Hermann
Dozent/en	Prof. Dr. Steffen Hermann / Martina Majewski
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	180h: 64h BL / 116h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Grundlagenmodule sollten absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden sind adäquat und theoretisch fundiert auf eine spätere berufliche Tätigkeit in einem mittelständischen Unternehmen bzw. einem Gründungsunternehmen oder in der Beratung für KMU vorbereitet. Sie verfügen über theoretische und praxisorientierte Managementkenntnisse und Problemlösungskompetenzen, die in kritischen Phasen der Unternehmensentwicklung (Gründung und Krisenphasen) im KMU erforderlich sind. Die Studierenden sind in der Lage, Probleme zu erkennen und zu strukturieren, mit geeigneten Methoden zu bearbeiten und sachlich angemessene Lösungsvorschläge zu unterbreiten. Sie kennen wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden zur Lösung unternehmensgrößenbedingter Besonderheiten und Probleme mittelständischer Unternehmen in den einzelnen betrieblichen Funktionsbereichen ebenso wie in den unterschiedlichen Phasen der Unternehmensentwicklung. Im Rahmen der Lehrveranstaltung soll zudem beleuchtet werden, wie gerade KMU mit den Herausforderungen der so. „Industrialisierung 4.0“ (insbes. Im Hinblick auf Geschäftsmodelle, Prozesse und Organisation) umgehen können.
Internationaler Bezug	KMU werden mehr und mehr internationalisiert – in Beschaffungs- und Absatzmärkten, in der Produktion, beim Personal sowie auch durch internationale Marktbegleitern. Zum Umgang mit diesen Internationalisierungstendenzen werden im Rahmen dieser fachlichen Spezialisierung anwendungsorientierte Grundlagen gelegt.
Modulinhalt / LVA	KMU-01 Grundzüge des Managements von KMU
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Die Lehrveranstaltung ist als Business Plan Veranstaltung konzipiert. Die Studierenden sollen mittels eine Geschäftsidee bis hin zum fertigen Businessplan entwickeln. Zielsetzung ist es den Studierenden das unternehmerische Handeln mit der Begleitung durch die Dozenten nahezubringen. (oder: S.U.) Im Rahmen der VL werden folgende Grundkenntnisse des Managements von KMU vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> - Grundzüge des Managements von KMU - Unternehmensführung in KMU - Unternehmensziele und -strategien - Rolle der Unternehmenskultur und -verfassung in KMU - organisatorische Gestaltungsformen - Wahl der Rechtsform – rechtliche Grundlagen und betriebliche Auswirkungen für KMU

	<ul style="list-style-type: none"> - Management des betrieblichen Leistungsprozesses - Investitions- und Finanzierungsplanung in KMU
Modulinhalt / LVA	KMU-02 Übungen zur Entwicklung einer KMU Business Idee und der Businessplanerstellung
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Gegenstand des SPJ zur Entwicklung einer KMU Business Idee ist eine Gruppenarbeit, in der jede Projektgruppe, ausgehend von den theoretischen Kenntnissen selbstständig einen fiktiven Business Plan für ein KMU erstellt. Der Business Plan umfasst die Idee der KMU, Planungsprozess sowie Akquise von Kapital. Am Ende des Moduls stellt jede Projektgruppe ihren Business Plan im Rahmen einer Präsentation vor erläutert ausschlaggebende Motivationen und Einflüsse für die Strategie und Struktur des Business Plans.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nagl, Anna: Der Businessplan; 10. Auflage; Springer; 2020 - Quelle, Guido: Wachstum beginnt oben, Wiesbaden 2014 - Pfohl, H.-C.: Betriebswirtschaftslehre der Mittel und Kleinbetriebe, 5. Auflage, Berlin 2013. - Rusnjak, Andreas: Entrepreneurial Business Modeling, Wiesbaden 2014 - Pelz, Bernd, F/ Mahlmann, Regina: Erfolgsplanung KMU, Wiesbaden 2015 - Diehm, Jürgen: Controlling in Start-up Unternehmen, Wiesbaden 2014 - Schawel, Christian/ Billing, Fabian: Top 100 Management Tools, 5. Auflage, Wiesbaden 2014 - Becker, Wolfgang/ Ulrich, Patrick/ Botzkowski, Tim: Industrie 4.0 im Mittelstand, Wiesbaden 2017
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Wahlpflichtblock – Spezialisierungsfach 1	
Modulnummer	W-WPB
Themenbereich	Schwerpunkt
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	In Abhängigkeit des jeweiligen Moduls
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS
Arbeitsaufwand (WL)	180h: 64h BL / 116h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	
Lernergebnisse des Moduls	Vertiefung
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	In Abhängigkeit des gewählten Schwerpunktes Siehe Beschreibung im Wahlpflichtblock.

Wahlpflichtblock – Spezialisierungsfach 2	
Modulnummer	W-WPB
Themenbereich	Schwerpunkt
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	In Abhängigkeit des jeweiligen Moduls
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS
Arbeitsaufwand (WL)	180h: 64h BL / 116h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	
Lernergebnisse des Moduls	Vertiefung
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	In Abhängigkeit des gewählten Schwerpunktes Siehe Beschreibung im Wahlpflichtblock.

Wahlpflichtblock – Spezialisierungsfach 3	
Modulnummer	W-WPB
Themenbereich	Schwerpunkt
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	In Abhängigkeit des jeweiligen Moduls
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS
Arbeitsaufwand (WL)	180h: 64h BL / 116h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	
Lernergebnisse des Moduls	Vertiefung
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	In Abhängigkeit des gewählten Schwerpunktes Siehe Beschreibung im Wahlpflichtblock.

Wahlpflichtblock – Spezialisierungsfach 4	
Modulnummer	W-WPB
Themenbereich	Schwerpunkt
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	In Abhängigkeit des jeweiligen Moduls
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS
Arbeitsaufwand (WL)	180h: 64h BL / 116h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	
Lernergebnisse des Moduls	Vertiefung
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	In Abhängigkeit des gewählten Schwerpunktes Siehe Beschreibung im Wahlpflichtblock.

Qualitätsmanagement	
Modulnummer	QUM
Themenbereich	Technische Kompetenzen
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Markus Kleinschwärzer
Dozent/en	Prof. Dr. Markus Kleinschwärzer / Dipl.-Ing. Matthias Miesbeck
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden verstehen die Grundlagen des Qualitätsmanagements und können diese praxisbezogen anwenden. Sie kennen unterschiedliche Qualitätsmanagementsysteme und deren Durchführung.</p> <p>Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse umfassender Qualitätsmanagementsysteme in Unternehmen im Sinne des TQM. Sie kennen unterschiedliche Konzepte, Strategien und Managementinstrumente des TQM und sind in der Lage TQM Prozesse zu steuern. Darüber hinaus sind sie mit diversen Qualitätspreisen und Bewertungsmodellen vertraut.</p> <p>Die Studierenden haben Kenntnisse globaler Qualitätsmanagementsysteme sowie deren Umsetzung und Bedeutung in Unternehmen. Sie sind mit Konzepten und Lösungsvarianten globaler Qualitätsmanagementsysteme vertraut.</p>
Internationaler Bezug	Im internationalen Management ist das Qualitätsmanagement eine zentrale Aufgabe. Zum einen gilt es internationale Kunden vor dem Hintergrund eines zumeist globalen Wettbewerbs zu befriedigen. Zum anderen wird das Qualitätsmanagement in internationalen Produktions- und Absatzmärkten anhand unterschiedlicher Ansätze und Normen umgesetzt. Beide Aspekte werden im Rahmen der LV betrachtet.
Modulinhalt / LVA	QUM-01 Qualitätsmanagement
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Die Pflichtveranstaltung des Moduls vermittelt prinzipielle Grundlagenkenntnisse des Qualitätsmanagements, die im Rahmen der zugehörigen Veranstaltungen weiter vertieft werden können. Zu den Inhalten der Pflichtveranstaltung gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung der Qualität - Qualität und ihre Eigenschaften - Qualitätssicherung - Prinzip des Qualitätsmanagements - Produkt- und Prozesszulassungen - Prozessmanagement - Strategien zur Qualitäts- und Prozessoptimierung - Qualitätstechniken - Qualitätswerkzeuge - Normen und Richtlinien - Qualitätsmanagementsysteme
Modulinhalt / LVA	QUM-02 Übungen zum Qualitätsmanagement
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht

Inhalt	In den Übungen sollen die theoretischen Ansätze an Beispielen gerechnet oder in entsprechenden Fallbeispielen durchgespielt werden. Die Erstellung eines Qualitätsmanagementhandbuches kann als optionale Übungen durchgeführt werden.
Literatur	Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> - Hering, Ekbert/ Schulz, Wolfgang: Umweltschutztechnik und Umweltmanagement, Wiesbaden 2018 - DIN EN ISO 9000:2000 ff. - Linß, Gerhard: Qualitätsmanagement für Ingenieure, 4. Auflage, München 2018 - F.J. Brunner und K. W. Wagner, Taschenbuch Qualitätsmanagement – Der praxisorientierte Leitfaden für Ingenieure und Techniker-, 6. erweiterte Auflage, Carl Hanser Verlag, München u.a., 2016 - Friedl, Rainer/ Spindler, Edmund A.: Zertifizierung als Erfolgsfaktor, Wiesbaden 2016 - Melzer, Almut: Six Sigma-kompakt und praxisnah, 2. Auflage Springer, Wiesbaden 2019 - NEU: Benes, G., Groh, P., Grundlagen des Qualitätsmanagements – Analyse, Modellierung, Optimierung und Controlling von Prozessen, 4. Aufl., Carl Hanser: München, 2017 - Wappis, J. Jung, B., Taschenbuch Null-Fehler-Management – Umsetzung von Six Sigma, 6. Aufl., Carl Hanser: München Wien 2019 - Rothlauf, J., Total Quality Management in Theorie und Praxis: Zum ganzheitlichen Unternehmensverständnis; 4. Auflage, Oldenbourg 2014 - Hintsch, M., Die neue ISO 9001:2015 – Status, Neuerungen und Perspektiven, Springer Vieweg, Berlin 2014 - Brugger-Gebhardt, S., Die DIN EN ISO 9001 verstehen, Springer Gabler, Wiesbaden 2014 - Wagner, K., Käfer, R., PQM – Prozessorientiertes Qualitätsmanagement, 6. Auflage, Hanser Verlag, 2013 München
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA); MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Technisches Englisch	
Modulnummer	TEN
Themenbereich	Sprache & Studium Plus
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Durchgeführt durch SDI München
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	2 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 52h BL / 98h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden bauen kontinuierlich ihre Fähigkeiten in der englischen Sprache, insbesondere im Hörverständnis, Schreiben und Lesen im Bereich des technischen Englisch auf. Sie sind in der Lage, englischsprachige Vorlesungen vorzubereiten, zu verfolgen, mitzuschreiben und nachzubereiten. Gleichzeitig wird damit auf ein mögliches Auslandssemester im englischsprachigen Raum vorbereitet.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	TEN-01 Technisches Englisch
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen des BL werden folgende Inhalte vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> - Mündliche Kommunikation, - Geschäftskommunikation und Geschäftskorrespondenz (Briefe, Berichte, Protokolle etc.), - Englische Techniksprache: systematischer Wortschatzaufbau, aktuelle und praxisnahe Texte zu unterschiedlichen Situationen und Branchen, - Englisch in betrieblichen Situationen, - Beschreibung der Tätigkeit und des Arbeitsplatzes, - Benutzerhandbuch lesen und verstehen, - Eine Betriebsstörung, - Werbung, Vertrieb & Vermarktung, - Produktion, Finanzwesen und Buchhaltung, - Sektoren der Industrie, Unternehmensformen, Marketing und Arbeitsmärkte
Modulinhalt / LVA	TEN-02 Übungen zum Technischen Englisch
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die im BL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet, trainiert und zusätzlich gefestigt. Fragestellungen, Erfahrungen und Kenntnisse aus der Arbeitstätigkeit der Studierenden liefern Fallbeispiele, die im Rahmen des Unterrichts behandelt und in Gruppenarbeit diskutiert, aufbereitet und präsentiert werden können.
Literatur	Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> - Freeman, Henry / Glass, Günter: Taschenwörterbuch Technik Deutsch – Englisch, aktuelle Auflage - Schmitt, Peter, A.: Langenscheidt Fachwörterbuch Kompakt, Technik, aktuelle Auflage, Langenscheidt

	<ul style="list-style-type: none"> - Galster, Gabi / Rupp, Christine: Wirtschaftsenglisch für Studium und Beruf: Wirtschaftswissen kompakt in Deutsch und Englisch - German and English Business Know-How, 3. Auflage München 2013 - Hanf, Bodo: Technisches Englisch im Griff, aktuelle Aufl. - Dean, Stuart: Business Talk English, 3. Auflage, Haufe Lexware 2015 - Noack, Axel: Business Essentials: Fachwörterbuch Deutsch-Englisch Englisch-Deutsch; aktuelle Auflage - Williams Stefe/ Courtney, Brad: Technical English at Work, 3. Auflage, Cornelsen Verlag 2015
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Prozess- und Projektmanagement	
Modulnummer	PPM
Themenbereich	Managementkompetenzen
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Markus Kleinschwärzer
Dozent/en	Prof. Dr. Markus Kleinschwärzer / Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE/PA)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 32h BL / 118h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden sind in der Lage Projekte sowie vollständige Projektzyklen etablieren und steuern zu können. Sie haben grundlegende Kenntnisse von Planungs-, Steuerungs- und Kontrollmethoden von Projekten. Darüber hinaus sind sie zu interdisziplinärer Zusammenarbeit befähigt.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	PPM-01 Prozess- und Projektmanagement
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Es wird in diesem Modul methodisches Grundwissen für die Projektarbeit vermittelt: Wie Projekte organisiert, unterstützt und durchgeführt werden – je nach Größe des Projektes.</p> <p>Hierzu werden folgende Inhalte behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Was ist Projektmanagement - Projektplanung - Phasen und Meilensteine - Projektstrukturplan - Ablauf- und Terminplan - Ressourcenplanung - Kostenplanung / Business Case - Projektorganisation - Risikomanagement - Projektsteuerung - Kommunikation - Teamarbeit und Führung - Projektdokumentation und Projektabschluss - Präsentationstechniken - Anfertigen wissenschaftlicher Projektarbeiten - Orientierungen im Prozessmanagement - Erfolgsfaktor Prozessmanagement - Nutzen von Prozessmanagement - Prozesslandkarte - Prozessmanagement 4-Schritte Methode - Analyse und Bewertung von Prozessen - Rollen im Prozessmanagement -
Modulinhalt / LVA	PPM-02 Übungen zum Prozess- und Projektmanagement
LVF	UE / PA
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE wird eine Gruppenarbeit durchgeführt. Anhand eines konkreten Unternehmensprojekts wird der gesamte Zyklus eines Projektes

	simuliert. Durch die Bearbeitung wird erlerntes Wissen sofort in der Praxis erprobt und angewandt. Ziel der Gruppenarbeit ist eine Präsentation zur Projektdurchführung.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Burghardt, Manfred: Einführung in Projektmanagement, Definition, Planung, Kontrolle, Abschluss, 6. Aufl., Erlangen 2013 - Meyer, Helga/ Reher, Heinz-Josef: Projektmanagement. Von der Definition über die Projektplanung zum erfolgreichen Abschluss, Wiesbaden 2016 - Kraus, Georg/ Westermann, Reinhold: Projektmanagement mit System, 5. Auflage, Wiesbaden 2014 - Schelle, Heinz: Projekte zum Erfolg führen, 7. Aufl., München 2014 - Lasko, Wolf, W./ Lasko, Lara, M.: Resulting-Projektziel erreicht, 2. Auflage, Wiesbaden 2014 - Hesseler, Michael: Projektmanagement, München 2015 - Schat, Hans-Dieter: Erfolgreiches Ideenmanagement, Wiesbaden 2017 - Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK(R), Sixth Edition, Project Management Institute, 2017, Newtown Square - Timinger, H., Modernes Projektmanagement, WILEY-VCH Verlag, 2017, Weinheim
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Operations Research	
Modulnummer	OPR
Themenbereich	Grundlagen Logistik
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Prof. Dr. Matthias Pfeffer / Prof. Dr. Markus Kleinschwärzer
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	180h: 64h BL / 116h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden beherrschen die Konzepte und Methoden der linearen Optimierung und deren Anwendung bei Transport- und Zuordnungsproblemen. Gegenstand dieser Lehrveranstaltung ist die Lineare Optimierung einschließlich der Transportprobleme und der Zuordnungsprobleme.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	OPR-01 Operations Research
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Folgende Inhalte werden vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung des Operations Research - Grundmodell der linearen Optimierung - Lineare und nicht-lineare Optimierung - Graphische Lösung eines LP-Problems - Simplex-Algorithmus (Primal, Dual, Dualität) - Sonderfälle und Erweiterungen - Transportprobleme - Zuordnungsprobleme - Routenplanung - Graphentheorie - Netzplantechnik
Modulinhalt / LVA	OPR-02 Übungen zum Operations Research
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf der Ausarbeitung beispielhafter Optimierungsprobleme aus der Logistik. Erfahrungen und Fragestellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden können als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten theoretischen Zusammenhänge analysiert werden.
Literatur	Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> - Nickel, S., Stein, O., Waldmann, K.-H.: Operations Research; 3. Auflage; 2022, Springer - Werners, B.: Grundlagen des Operations Research, 3. Auflage; 2013; Springer - Domschke, W., Drexl, A., Klein, R., Scholl, A.: Einführung in Operations Research; 9. Auflage; 2015, Springer

	<ul style="list-style-type: none"> - Domschke, W., Drexl, A., Klein, R., Scholl, A, Voß, S.: Übungen und Fallbeispiele zum Operations Research; 8. Auflage; 2015, Springer - Zimmermann, W.: Operations Research: Quantitative Methoden zur Entscheidungsvorbereitung; 10. Auflage; 2001; Oldenbourg - Schwenkert, Rainer/ Stry, Yvonne: Operations Research kompakt, Berlin 2015 - Heinrich, G.: Operations Research; 2. Auflage; 2012; Oldenbourg
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Praxisphase / Praxissemester	
Modulnummer	PRX1
Themenbereich	Anwendungsorientierung
Semester	6. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Semester
LVF / SWS	Betriebspraktikum
Arbeitsaufwand (WL)	900 h
LP (ECTS)	30
MoP	Praktikumsbericht (PB) und Präsentation (PR) nach den Vorgaben der HDBW. Der Bericht wird mit „nicht bestanden“ bzw. „bestanden“ bewertet.
Teilnahmeempfehlung	Das Praxissemester ist notwendiger Bestandteil des Studiums.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden können aktuelle Querverbindungen zwischen Theorie und Praxis herstellen. Die im Präsenzunterricht des Semesters erworbenen theoretischen Kenntnisse und Fertigkeiten werden in der Berufspraxis angewendet, erprobt und vertieft. Schlüsselkompetenzen wie Teamfähigkeit, Ausdrucksvermögen etc. werden ausgebaut.
Internationaler Bezug	Gemäß der Lernziele der HDBW werden Betriebspraktika im Ausland besonders unterstützt.
Modulinhalt / LVA	Betriebspraktikum
LVF	Betriebspraktikum
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>In Abhängigkeit von den Tätigkeitsfeldern im jeweiligen Arbeitsbetrieb übernehmen die Studierenden unterschiedliche, betriebsbedingte Aufgaben, welche mit den im Präsenzunterricht behandelten Stoffgebieten korrespondieren. Die Studierenden werden motiviert, ihre berufliche Tätigkeit unter den Gesichtspunkten der Modulinhalte des laufenden Semesters neu zu betrachten, einzuordnen und zu bewerten.</p> <p>Die Praktika umfassen jeweils einen Zeitraum von 20 Wochen und werden durch einen Hochschulmitarbeiter betreut. Sie richten sich nach den Richtlinien für die inhaltliche Gestaltung der praktischen Ausbildung gemäß der Studienordnung. Nach Abschluss des Praktikums wird ein Bericht angefertigt, der im Rahmen eines Kolloquiums durch eine Präsentation von den Studierenden vorgestellt wird. Für die Bearbeitung des Praktikumsberichts stehen weitere 2 Wochen Bearbeitungszeitraum während des Praxissemesters zur Verfügung. Hierfür sowie die Vorbereitung der Präsentation wird ein WL von 100 Stunden berechnet.</p>
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandener Praktikumsbericht inklusive Präsentation.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	In allen weiteren Bachelor Studiengängen der HDBW.

Stellenwert der Note für die Endnote	Es wird keine Modulnote vergeben.
---	-----------------------------------

Nationale und internationale Unternehmensverantwortung	
Modulnummer	NIU
Themenbereich	Managementkompetenzen
Semester	7. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Stefan Lackner
Dozent/en	Prof. Dr. Steffen Hermann
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL+ VL)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 32 BL / 118h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sind in der Lage politische und verhaltenswissenschaftliche Dimensionen von Unternehmensführung zu determinieren und bewerten. Auf Grund der erworbenen Kenntnisse können sie sich im Rahmen von Grundsatzdiskussionen insbesondere hinsichtlich des Shareholder- und des Stakeholderansatzes orientieren und verantwortungsbewusste Entscheidungen treffen. Darüber hinaus sind sie dazu befähigt Unternehmenspolitik in ganzheitlichen Strategien und Konzepten zu gestalten, die sich an einem ethischen und nachhaltigen Wirtschaften ausrichten.</p> <p>Die Studierenden können innerhalb der Wertschöpfungskette im Unternehmen neue wissenschaftlich-technische Erkenntnisse konsequent an den Kundenbedürfnissen ausrichten. Mit Kenntnis der Einzelprozesse im Technologie- und Innovationsmanagement sowie auf Basis des gewerblichen Rechtsschutzes können sie dazu beitragen, die Wettbewerbsfähigkeit ihres Unternehmens abzusichern.</p> <p>Die Studierenden kennen die Bedeutung sozialer und ökologischer Verantwortung von Unternehmen. Sie haben Kenntnisse der neuesten Entwicklungen im Bereich neuere Entwicklungen der nachhaltigen Entwicklung insbesondere mit Hinblick auf den Aspekt „Green Economy“ und sind in der Lage die aktuelle intra- und inter-generationale Nachhaltigkeitsdebatte zu verfolgen.</p>
Internationaler Bezug	Beispiele aus der Unternehmenspraxis untermauern die zunehmende ethische Verantwortung von Unternehmen, die nicht an Ländergrenzen haltmacht. Die Lehrveranstaltung behandelt die dazu notwendigen Philosophien und Instrumente.
Modulinhalt / LVA	NIU-01 Grundlagen nationaler und internationaler Unternehmensverantwortung
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Die Studierenden kennen die politischen und verhaltenswissenschaftlichen Dimensionen von Unternehmensführung kennen: Die inhaltliche, die Prozess- und die Verhaltensdimension. Es wird verdeutlicht, dass Unternehmenspolitik mit der Unternehmensumwelt und rechtlichen Unternehmensverfassungs-Bestimmungen externe und mit der Unternehmensidentität interne Rahmenbedingungen zu beachten hat. Es wird herausgearbeitet, dass die inhaltliche Politikdimension durch grundlegende Orientierungen und Entscheidungen geprägt wird; hier steht die Grundsatzdiskussion im Mittelpunkt, die sich zwischen den Extrempolen des Shareholder- und des Stakeholderansatzes bewegt. Es wird deutlich,

	dass vom Ergebnis dieser Grundsatzdiskussion unterschiedliche Alternativen ausgehen im Hinblick auf die Gestaltung des gesamten Unternehmens, seiner Erfolgspotentiale und seiner Ziele. Die Studierenden lernen zu erkennen, dass unternehmenspolitisches Handeln durch systemisches, ganzheitliches und vernetztes Denken geprägt ist, was in multiperspektivischen Strategie- und Managementkonzeptionen zum Ausdruck kommt. Die Studierenden werden mit den neueren Entwicklungstendenzen in Theorie und Praxis bekanntgemacht, zu denen der Ressourcenansatz gehören wie auch – dies als besonderer Schwerpunkt – die Internationalisierung der Geschäftstätigkeit, unter anderem in dem europäischen Raum. Ein wichtiger Schwerpunkt des Angebotes ist die Einordnung der Unternehmenspolitik in seinen ethischen Kontext, was zum einen die theoretischen Grundlagen der Unternehmensethik beinhaltet und zum anderen die Manifestation in Konzepten wie beispielsweise der Corporate Social Responsibility (CSR).
Modulinhalt / LVA	NIU-02 Technologie- und Innovationsmanagement
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der Veranstaltung „Technologie- und Innovationsmanagement“ werden die Darstellung und Reflexion der wesentlichen Umsetzungsaufgaben in der betrieblichen Wertschöpfungskette mit der Anwendung des Intellectual Property Managements, dem Technologiemanagement, der Innovationsstimulierung, der Innovationsbewertung und -verwertung sowie der Innovationserfolgsrechnung dargestellt und sollen die Kenntnisse über die vielfältigen Instrumente eines ganzheitlichen, konsequent wertorientierten Innovationsprozesses im Unternehmen abrunden. Durch die ausführliche Darstellung und Diskussion der einzelnen Bausteine z.B. einer Wertschöpfungskette im Unternehmen oder durch die Kombination und Verknüpfung von (Natur-) Wissenschaft und betriebsinterner Forschung werden neue wissenschaftlich technische Erkenntnisse identifiziert. Diese werden in neue Produkte und/oder neue Prozesse der Wertschöpfungskette bzw. die Kernprozessen des Unternehmens implementiert sowie mit Hilfe des Gewerblichen Rechtsschutzes wettbewerbsfähig abgesichert. Ein weiterer Ansatz zur theoretischen Erklärung des technischen Fortschrittes, des Ablaufes von Erfindungs- und Innovationsprozessen stellt seine strukturelle Gleichsetzung mit einem Prozess der Informationsgewinnung von lernfähigen, sich selbst steuernden Systemen i. S. der Systemtheorie dar. Hierzu steht eine besondere Form der Interaktion zwischen Forschung und Entwicklung, Qualitäts- und Projektmanagement unter Einsatz von Kreativitätstechniken im montagegerechten sowie prozessorientierten Konstruktionsbereich, einem Technologiecontrolling, Patentwesen für innovativen Anwender im Fokus. Ein weiterer Schwerpunkt ist dabei sich konsequent an den Kundenbedürfnissen sowie den Aspekten der Nachhaltigkeit und der unternehmerischen Verantwortung zu orientieren.
Literatur	Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> - Wagner, Riccardo/ Roschker, Nicole/ Moutchnik, Alexander: CSR und Interne Kommunikation, Springer Verlag 2017 - Göbel, Elisabeth: Unternehmensethik, 5. Auflage, Stuttgart 2017 - Hungenberg, Harald/ Wulf, Torsten: Grundlagen der Unternehmensführung, 5. Auflage, Berlin 2015

	<ul style="list-style-type: none"> - Augsten, Tobias / Brodbeck, Harald / Birkenmeier, Beat: Strategie und Innovation, Wiesbaden 2017 - Göbel, E.: Unternehmensethik, 6. Auflage, Stuttgart 2020 - Crane, A. / Matten, D.: Business Ethics: Managing Corporate Citizenship and Sustainability in the Age of Globalization, 5. Auflage, Oxford 2019 - Schmidt, M.: Reichweite und Grenzen unternehmerischer Verantwortung, Berlin 2016 - Welge, M. / Eulerich, M.: Corporate Governance.Management. 3. Auflage, Berlin 2021 - Göpel, M.: Unsere Welt neu denken, Berlin 2020 - Graner, Marc: Methodeneinsatz in der Produktentwicklung, Wiesbaden 2015 - Kaschny, Martin / Nolden, Matthias/ Schreuder, Siegfried: Innovationsmanagement im Mittelstand, Wiesbaden 2015 - Staehle, Wolfgang H. / Conrad, Peter/ Sydow, Jörg: Management. Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive, 9. Aufl., München 2018 - Engelfried, Justus: Nachhaltiges Umweltmanagement. Schritt für Schritt, München 2017
Sonstige Informationen	Es wird nur eine Prüfung für beide Teilmodule gestellt.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA); MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Product Lifecycle Management	
Modulnummer	PLM
Themenbereich	Technische Kompetenzen
Semester	7. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Prof. Dr. Steffen Hermann / Dr. Josef Heißenhuber
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sind in der Lage für eine integrierte Produktentwicklung vor dem Hintergrund der Internationalisierung ein ganzheitliches Konzept zu erstellen, das die Erstellung von Produkten von der Idee bis zur erfolgreichen Markteinführung unterstützt.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage Konstruktionsaufgaben inklusive Auslegung und Dimensionierung von Teilsystemen und Bauteilen rechnergestützt umzusetzen und zu lösen. In diesem Zusammenhang können sie zudem physikalische Teilprobleme erkennen und entsprechende Lösungsansätze in einer sinnvollen Gesamtkonstruktion integrieren.</p>
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	PLM-01 Product Lifecycle Management
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Im Entwicklungsprozess technischer Produkte kommen Methoden und IT-Werkzeuge für das Konzipieren und Entwerfen zum Einsatz, die untrennbar miteinander in Verbindung stehen. Die Lehrveranstaltung "Grundlagen der Produktentwicklung" vermittelt in diesem Modul Vorgehensweisen und Methoden für die Bearbeitung von Entwicklungs- und Konstruktionsaufgaben, die die Arbeitsgrundlage für den Entwickler bilden. Dabei wird das Entwickeln und Konstruieren als informationsverarbeitender Prozess verstanden, der alle analysierenden und synthetisierenden Prozessabschnitte wie Berechnen, Gestalten, Simulieren usw. beinhaltet. Hierfür werden Prozeduren anhand von leistungsfähigen CAD und Datenbanksystemen gelehrt. Hierzu gehört der Umgang mit einem CAD System in Verbindung mit einem PDM-System, basierend auf einer relationalen Datenbank. Es werden die gesetzlichen und normativen Erfordernisse für eine nachhaltige Produktentwicklung vermittelt.</p> <p>Inhalte sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erstellung von Teilen, Baugruppen, Zeichnungen und Dokumentation. - Definition einer Prozesskette in einem Unternehmen und Abbildung in einem Datenbanksystem. - Erstellung von Freigabeprozeduren und RTP-Formularen.
Modulinhalt / LVA	PLM-02 Übungen zu Product Lifecycle Management
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Im Rahmen der UE werden Projektgruppen gebildet, die im Sinne eines Projektes eine Konstruktionsaufgabe rechnergestützt durchführen müssen. Am Ende des Projektes sollten die Ergebnisse präsentiert werden.</p>

	<p>Die Schritte des Projektes umfassen dabei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umgang mit CAE-Werkzeug und Integration der Werkzeuge in PDM/PLM-System - Konstruktionsberechnungen - Vernetzungsgrundlagen
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vahs, Dietmar: Innovationsmanagement. Von der Idee zur erfolgreichen Umsetzung, . Auflage, Schäffer Poeschel 2020 - Schlingermann, Gregor: IT-Risiken in der vernetzten Produktion, Wiesbaden 2017 - Engeln, W.: Methoden der Produktentwicklung; Vulkan; 2020 - Graner, Marc: Methodeneinsatz in der Produktentwicklung, Wiesbaden 2015 - Kirchner, E.: Werkzeuge und Methoden der Produktentwicklung: Von der Idee zum erfolgreichen Produkt; Springer; 2020 - Product Life Cycle A Complete Guide - 2021 Edition; PLC Publishing, 2020
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Orientierungs- und Handlungsqualifikationen (Studium Plus)	
Modulnummer	SPO
Themenbereich	Sprachen & SP
Semester	7. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Je nach Inhalt
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Semester
LVF / SWS	2 SWS (S / VL)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 52h BL / 98h SSt
LP (ECTS)	5
MoP	MoP abhängig vom gewählten Modul.
Teilnahmeempfehlung	Die Studium Plus Module sind feste Bestandteile des Studiums.
Lernergebnisse des Moduls	Durch das Modul Orientierungs- und Handlungsqualifikationen werden die Studierenden dazu angehalten sich in Bezug auf die berufliche Entwicklung persönlich zu hinterfragen. Dadurch sind sie in der Lage zur weiteren Berufsfeldorientierung und persönlichen Profilierung. Die Studierenden steigern ihre Handlungsqualifikationen in Trainings, wie sie in der modernen Erwachsenenbildung - vor allem in Unternehmen - stattfinden. Das Modul Orientierungs- und Handlungsqualifikationen fördert insgesamt Eigeninitiative, Selbstorganisation und die Motivation zur kontinuierlichen Weiterbildung.
Modulinhalt / LVA	Wissenschaftliches Arbeiten
LVF	Die LVF sowie wie die PZ hängen von der gewählten Veranstaltung ab.
Verbindlichkeit	Wahlpflicht
Inhalt	<p>Das letzte Modul im Rahmen des Themenbereiches Studium Plus „Orientierungs- und Handlungsqualifikationen“ fokussiert insbesondere auf Herstellung von Berufsfeldbezug und die Förderung der Entwicklung von Führungskompetenzen.</p> <p>Gewählt werden kann aus unterschiedlichen Modulen, die dem Studierenden pro Semester zur Verfügung gestellt werden.</p> <p>Die Inhalte werden in Form offener Seminare und Vorlesungen vermittelt. Eine aktive Beteiligung wird vorausgesetzt.</p>
Literatur	Literatur abhängig vom gewählten Modul
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von Kreditpunkten	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	In allen weiteren BA Studiengängen der HDBW.
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Bachelorthesis (inkl. Verteidigung)	
Modulnummer	AM (AMT + AMV)
Themenbereich	Abschlussmodul
Semester	7. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Je nach Inhalt
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	SSt & KO
Arbeitsaufwand (WL)	300 h
LP (ECTS)	15 (10 LP: Bachelorthesis; 5 LP: Verteidigung)
MoP / LN	BT & VE
Teilnahmeempfehlung	Vorgabe laut Prüfungsordnung
Lernergebnisse des Moduls	Mit der Bachelorthesis beweisen die Studierenden ihre akademische Kompetenz, indem sie eine wissenschaftliche Fragestellung eigenständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse in einem begrenzten Zeitraum bearbeiten und diese dabei in fächerübergreifende Zusammenhänge einordnen können. Die Studierenden sind in der Lage, praxisorientierte, wissenschaftlich aufbereitete und unternehmerisch relevante Konzeptionen mit praxisrelevanter Umsetzung in der Bachelorthesis zu dokumentieren.
Internationaler Bezug	Gemäß den Lernzielen der HDBW ist im Rahmen der Bachelorthesis die Auseinandersetzung mit einem fachrelevanten Thema im internationalen Kontext besonders unterstützt.
Modulinhalt / LVA	BT & VE
LVF	SSt / KO
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Die Bachelorthesis ist eine theoretische, empirische, anwendungsorientierte und / oder experimentelle Abschlussarbeit mit schriftlicher Ausarbeitung. Die Thesis stellt quasi den Abschluss des Bachelor-Studiums dar. Bei der Themenauswahl und Bearbeitung stehen den Studierenden die Lehrbeauftragten - alle mit akademischer Ausbildung und langjähriger Berufs- und Lehrerefahrung - beratend zur Seite.
Sonstige Informationen	Die Anfertigung der Bachelorthesis kann in deutscher oder englischer Sprache erfolgen.
Voraussetzung Vergabe von Kreditpunkten	Bestandene Bachelorthesis und bestandene Verteidigung.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	In allen weiteren Bachelor Studiengängen der HDBW.
Stellenwert der Note für die Endnote	In diesem Fall geht die Bewertung der Bachelorthesis mit einer Gewichtung von 2/3 und die Bewertung der Verteidigung der Arbeit mit einer Gewichtung von 1/3 in die Note der Abschlussprüfung ein.

IV Schwerpunkte / Wahlpflichtblöcke

Die möglichen Wahlpflichtblöcke werden einmal im Jahr durch die Studiengangleiter als Beiblatt zur Studienprüfungsordnung bekanntgegeben. Der Wahlpflichtblock ist durch die Studierenden spätestens bis zum Ende des 2. Semesters aus dem jeweils gültigen Beiblatt zu wählen. Es wird mindestens ein Wahlpflichtblock angeboten und durchgeführt. Weitere Wahlpflichtblöcke können angeboten werden und werden bei einer ausreichenden Zahl von Studierenden, die den Block wählen, durchgeführt. Der Wahlpflichtblock kann nur als Ganzes gewählt werden.“

Die Durchführung des Schwerpunktthemas (Wahlpflichtblock) erfolgt mit einem Grundlagenfach im 3. Semester sowie jeweils 2 Spezialisierungsfächern (Modulen) im 4. und 5. Semester.

W-WPB	Wahlpflichtblock						
	Grundlagenfach	VL/UE	WP	4	sP od. mP od. PA	5	3
	Wahlpflichtblock						
W-WPB	Spezialisierungsfach 1	VL/UE	WP	4	sP od. mP od. PA	5	4
	Spezialisierungsfach 2	VL/UE	WP	4	sP od. mP od. PA	5	4
	Spezialisierungsfach 3	VL/UE	WP	4	sP od. mP od. PA	5	5
	Spezialisierungsfach 4	VL/UE	WP	4	sP od. mP od. PA	5	5

Produktion, Logistik, Industrie 4.0, Energie

- Wahlpflichtblock A: Logistik und Supply Chain Management
- Wahlpflichtblock B: *entfällt, wird durch Wahlpflichtblock H ersetzt*
- Wahlpflichtblock C: *entfällt, wird durch Wahlpflichtblock H ersetzt*
- Wahlpflichtblock D: Energie- und Umweltmanagement
- Wahlpflichtblock H: Smarte Produktion und Produktionsmanagement

Analyse, Wirtschaft, Beratung, Marketing, Vertrieb, Controlling

- Wahlpflichtblock E: Business Consulting und Controlling
- Wahlpflichtblock F: Business Analyst
- Wahlpflichtblock G: Technischer Vertrieb und Marketing
- Wahlpflichtblock J: Nachhaltigkeitsmanagement

Modulübersicht Schwerpunkte mit Prüfungen

Wahlpflichtblock	Schwerpunkt	ModulNr	Modulbezeichnung (Deutsch)	Semester	SWS	ECTS	Prüfungsform und Umfang
A	Logistik und SCM	LMW	Einführung in die Logistik und Materialwirtschaft	3	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
A	Logistik und SCM	MIF	Material- und Informationsflusssysteme	4	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
A	Logistik und SCM	PSL	Produktions- und Logistikmanagement	4	4	5	sP 60-120 min und (PA 10-20 S. und PR 10-20 min)
A	Logistik und SCM	GSCM	Global Supply Chain Management	5	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
A	Logistik und SCM	TVL	Transport- und Verkehrslogistik	5	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
D	Energie- und Umweltmanagement	EEUT	Einführung in die Energie- und Umwelttechnik	3	4	5	sP 60-120 min od. (PA 10-20 S. und PR 15-30 min)
D	Energie- und Umweltmanagement	ENUP	Energie- und Umweltpolitik	4	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
D	Energie- und Umweltmanagement	KREN	Konventionelle und Regenerative Energiesysteme	4	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
D	Energie- und Umweltmanagement	ENRE	Energie- und Ressourceneffizienz	5	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
D	Energie- und Umweltmanagement	ÖREU	Ökonomische und rechtliche Instrumente des Energie- und Umweltmanagements	5	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
F	Business Analyst	GSOC	Grundlagen des strategischen und operativen Controlling	3	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
F	Business Analyst	BIS	Betriebliche Anwendungssysteme	4	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
F	Business Analyst	DB1	Datenbanken	4	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min
F	Business Analyst	BPL	Businessplanung	5	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
F	Business Analyst	EBI	Einführung in die Business Intelligence	5	4	5	sP 60-120 min od. (PA 10-20 S. und PR 15-30 min)
G	Technischer Vertrieb und Marketing	SOM	Grundlagen des strategischen und operativen Marketing	3	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
G	Technischer Vertrieb und Marketing	MMM	Marketingmanagement	4	4	5	sP 60-120 min od. (PA 25-50 S. und PR 20-40 min)
G	Technischer Vertrieb und Marketing	MIF	Material- und Informationsflusssysteme	4	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
G	Technischer Vertrieb und Marketing	IVK	Internationales Vertriebs- und Kommunikationsmanagement	5	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
G	Technischer Vertrieb und Marketing	PIM	Produkt- und Innovationsmanagement	5	4	5	sP 60-120 min od. (PA 25-50 S. und PR 20-40 min)
H	Smart Produktion und Produktionsmanagement	LMW	Einführung in die Logistik und Materialwirtschaft	3	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
H	Smart Produktion und Produktionsmanagement	IND	Einführung Industrie 4.0 und smarte Fertigungssysteme	4	4	5	sP 60-120 min und PA (praktischer Teil)
H	Smart Produktion und Produktionsmanagement	PRM	Produktions- und Logistikmanagement	4	4	5	sP 60-120 min und (PA 10-20 S. und PR 10-20 min)
H	Smart Produktion und Produktionsmanagement	LMM	Einführung Lean Production	5	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
H	Smart Produktion und Produktionsmanagement	GSCM	Global Supply Chain Management	5	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
J	Nachhaltigkeitsmanagement	GNEU	Grundlagen der Nachhaltigen Entwicklung und Unternehmensverantwortung	3	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
J	Nachhaltigkeitsmanagement	NUW	Nachhaltige Unternehmensführung und Wertschöpfung	4	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
J	Nachhaltigkeitsmanagement	NIRN	Nationale und internationale Rahmenbedingungen der Nachhaltigkeit und ordnungsgemäße Unternehmensführung	4	4	5	sP 60-120 min od. mP 15-30 min od. PR 15-30 min
J	Nachhaltigkeitsmanagement	NUTG	Nachhaltige Unternehmenstransformation und Geschäftsmodellinnovation	5	4	5	sP 60-120 min od. (PA 25-50 S. und PR 20-40 min)
J	Nachhaltigkeitsmanagement	NBKR	Nachhaltigkeitsbewertung, -kommunikation und -reporting	5	4	5	sP 60-120 min od. (PA 25-50 S. und PR 20-40 min)

Beschreibung der Wahlpflichtblöcke Wirtschaftsingenieurwesen (W-WPB)

Wahlpflichtblock A: Logistik und Supply Chain Management

Durch die globalen Entwicklungen der letzten Jahre sehen sich die Unternehmen zunehmend mit Herausforderungen in der Logistik und dem Lieferkettenmanagement konfrontiert. Neben neuen Produktionsprozessen erfordert der internationale Wettbewerb zudem logistische Zusatzdienstleistungen. Daher benötigen die Unternehmen entsprechende Fachkräfte. Während sich die Logistik auf Objektflüsse konzentriert, umfasst das Supply Chain Management sämtliche Informations- und Warenbezogene Austauschprozesse bei der Umsetzung betrieblicher Leistungsprozesse. Ziel des Supply Chain Management ist eine Optimierung der Wertschöpfungskette inklusive seiner Teilbereiche. Die Logistik fokussiert dabei insbesondere auf effiziente Planung und Steuerung logistischer Netzwerke. Neben Aspekten wie Bestands- und Lagerplanung, Lieferantenwahl oder ganzheitliche Ablaufplanung umfasst das Themengebiet zum Beispiel auch die Optimierung von Finanzprozessen und das Qualitätsmanagement. Hierbei sollen im Besonderen auch der Aufbau und die Optimierung von standortübergreifenden Logistikabläufen vermittelt werden.

MoNr.	Module mit Lehrveranstaltungen	LVF	V	SWS	MoP	LP*	SEM	
W-WPB-A	LMW	Einführung in die Logistik & Materialwirtschaft			siehe Modulübersicht	5	3	
	LMW-01	Logistikmanagement und Materialwirtschaft	VL	P				2
	LMW-02	Übung zu Logistikmanagement und Materialwirtschaft	UE	P				2
	MIF	Material- und Informationsflusssysteme			siehe Modulübersicht	5	4	
	MIF-01	Material- und Informationsflusssysteme	VL	P				2
	MIF-02	Übung zu Material- und Informationsflusssystemen	UE	P				2
	PRM	Produktions- und Logistikmanagement			siehe Modulübersicht	5	4	
	PRM-01	Planung und Steuerung von Produktions- und Logistiksystemen	VL	P				2
	PRM-02	Anwendungssysteme	VL	P				2
	GSC	Global Supply Chain Management			siehe Modulübersicht	5	5	
	GSC-01	Global Supply Chain Management	VL	P				2
	GSC-02	Supply Chain Management Planung und Steuerung	VL	P				2
	TVL	Transport- und Verkehrslogistik			siehe Modulübersicht	5	5	
	TVL-01	Transport- und Verkehrslogistik	VL	P				2
TVL-02	Übung zu Transport- und Verkehrslogistik	UE	P	2				

Einführung in die Logistik und Materialwirtschaft	
Modulnummer	LMW
Themenbereich	Schwerpunkt Logistik und Supply Chain Management
Semester	3. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Prof. Dr. Matthias Pfeffer / Andra Riemhofer
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Module WIW, VWL, STAT sollten absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden haben ein fundiertes Verständnis von Güterwirtschafts und Wertschöpfungsketten inklusive deren Management. Sie sind in der Lage Logistikketten in globalen Netzwerken begreifen zu können und haben grundlegende Kompetenzen reine Unternehmensfunktionen zu analysieren und zu einem ganzheitlichen Managementkonzept und Führungsinstrument weiter zu verstehen und zu entwickeln.
Internationaler Bezug	Material- und Produktionswirtschaft unter Berücksichtigung internationaler Beschaffungs- und Produktionsmärkte.
Modulinhalt / LVA	LMW-01 Logistik und Materialwirtschaft
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der VL werden folgende Inhalte thematisiert, die als Basis für die zugehörige UE gelten: <ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe der Logistik - Ziele und Herausforderungen in der Logistik - Grundlagen der Materialwirtschaft - Logistiksysteme - Produktionsplanung und –steuerung - Dispositionsverfahren - Bedarfsarten - Bestand und Auswirkung - Beschaffungslogistik - Produktionslogistik - Distributionslogistik - Entsorgungslogistik - Supply Chain Management (national und international) - Make or Buy
Modulinhalt / LVA	LMW-02 Übungen zu Logistik und Materialwirtschaft
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Frage- und Problemstellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden können als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten Modulinhalte diskutiert, bearbeitet und ausgewertet werden. <ul style="list-style-type: none"> - ABC-Analyse - XYZ-Analyse - Stücklistenaufbau - Klassifikation von Produkten und Teilen - Optimale Bestellmenge - Optimale Losgröße

	<ul style="list-style-type: none"> - Bestandsbewertung - Forecast-Berechnung
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Muchna, Claus, et.al: Grundlagen der Logistik – Begriffe, Strukturen und Prozesse; 2. Auflage; Springer Gabler 2021 - Trojahn, Sebastian/ Dittrich, Ingo: Grundlagen der Logistik: Theorie und Praxis logistischer Systeme; Huss 2022 - Schulte, Christof: Logistik - Wege zur Optimierung der Supply Chain; 7. Auflage; München 2018 - Kummer, Jammerneegg: Grundzüge der Beschaffung, Produktion und Logistik; 4. Auflage; Pearson 2018 - Huber, Andreas; Laverentz, Klaus: Logistik; 2. Auflage; Vahlen 2018 - Schönsleben, Paul: Integrales Logistikmanagement, 8. Auflage, Springer 2020 - Koether, Reinhard: Taschenbuch der Logistik, 8. Auflage, Hanser, 2018 - Weindahl, Hans-Peter: Betriebsorganisation für Ingenieure, 9. Auflage, Hanser Verlag 2019 - Dovbischuk, Irina/ Siestrup, Guido/Tuma, Axel: Nachhaltige Impulse für Produktion und Logistikmanagement, Wiesbaden 2018 - Arnolds, H./Heege, F./Röh, C./ Tussing, W.: Materialwirtschaft und Einkauf, 13. Auflage, Wiesbaden 2016 - Bousonville, Thomas: Logistik 4.0, Wiesbaden 2017 - Tempelmeier, Horst/ Günther, Hans-Otto: Produktion und Logistik. Supply Chain und Operations Management, 12. Auflage, Berlin und Köln 2016 - Löffler, Carina/ Westkämper, Engelbert: Strategien der Produktion, Berlin 2016
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA); WINF (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Material- und Informationsflusssysteme	
Modulnummer	MIF
Themenbereich	Schwerpunkt Logistik und Supply Chain Management
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Prof. Dr. Matthias Pfeffer / Dipl.-Ing. Matthias Miesbeck
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Modul LMW sollte absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden kennen das Unternehmen mit seinen Produkten, den dazu nötigen Herstellungs- und Ablaufprozessen, dem Material- und Informationsfluss sowie seinem Unternehmensumfeld, Märkten (Kunden, Lieferanten) und seiner Organisation und sind in der Lage diese zu begreifen.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	MIF-01 Material- und Informationsflusssysteme
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Im Rahmen der LVA werden folgende Kenntnisse vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialfluss <ul style="list-style-type: none"> o Abgrenzung und Definition o Materialflusssysteme <ul style="list-style-type: none"> ▪ Technologie / Technik ▪ Verpackungssysteme ▪ Fördersysteme ▪ Lagersysteme ▪ Stückgutsortiersysteme ▪ Kommissioniersysteme und -strategien ▪ Umschlag und Handhabungssysteme o Planung und Realisierung von Materialflusssystemen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorgehen und Optimierung ▪ Lagerstrategien ▪ Lagerplatzvergabestrategie - Informationsfluss <ul style="list-style-type: none"> o Informationsflüsse in Logistiksystemen o Informations- und Kommunikationssysteme <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anwendungssysteme (ERP, diverse Logistiksysteme) ▪ Technologie-orientierte Systeme (Barcode, RFID, EDI) o Informationsfluss entlang der Kette
Modulinhalt / LVA	MIF-02 Übungen zu Material- und Informationsflusssystemen
LVF	UE

Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Die UE dient der Wiederholung und praktischen Anwendung der erworbenen theoretischen Kenntnisse. Die Wiederholung und Anwendung erfolgt anhand von Übungsaufgaben und Fallstudien. Darüber hinaus können Frage- und Problemstellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden als zusätzliche Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten Modulinhalte diskutiert, bearbeitet und ausgewertet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Planung und Berechnung von Lagersystemen ○ Vergleich und Bewertung von Lager- und Kommissioniersystemen ○ Berechnung von Kommissionierzeiten ○ Erstellen von Transportmatrizen ○ Erstellen von Prozessabläufen ○ Berechnung von Wegzeiten ○ Erstellen von Sankey Diagrammen
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Michael ten Hompel, Thorsten Schmidt, Lars Nagel: Materialflusssysteme – Förder- und Lagertechnik, 4. Auflage, Springer-VDI 2018 - Arnolds, H./Heege, F./Röh, C./ Tussing, W.: Materialwirtschaft und Einkauf, 13. Auflage, Wiesbaden 2016 - Dieter Arnold, Kai Furmans: Materialfluss in Logistiksystemen, 7. Auflage, Springer 2019 - Göpfert, Ingrid: Logistik der Zukunft, 8. Auflage, Wiesbaden 2018 - Koether, Reinhard: Taschenbuch der Logistik, 8. Auflage, Hanser 2018 - Klug, Florian: Logistikmanagement in der Automobilindustrie, 2. Auflage, Springer Verlag 2018 - Hans-Christian Pfohl: Logistiksysteme, 9. Auflage, Springer, 2018 - Schulte, Christof: Logistik - Wege zur Optimierung der Supply Chain; 7. Auflage; Vahlen 2016 - Richard Varenkamp, Herbert Kotzab: Logistikwissen kompakt, 8 Auflage, Oldenburg Verlag 2017 - Brunner, F.: Japanische Erfolgskonzepte: KAIZEN, KVP, Lean Production Management, Total Productive Maintenance Shopfloor Management, Toyota Production Management, GD³ - Lean Development, 4. Auflage, München 2017. - Ohno, T.: Das Toyota Produktionssystem, 3. Auflage, Campus 2013 - Machado, Carolina/ Davim, Paulo, J.: Green and Lean Management, Springer 2017 - Erlach, K.: Wertstromdesign – Der Weg zur schlanken Fabrik, 3. Auflage, Springer 2019. - Habenicht, Detlef: Verkettungsarten im Wertstrom schlanker Unternehmen. Analyse, Algorithmen und Auswirkungen auf Leistung, Durchlaufzeiten und Bestände, Springer 2017
Sonstige Informationen	

Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Produktions- und Logistikmanagement	
Modulnummer	PRM
Themenbereich	Schwerpunkt Logistik und Supply Chain Management
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) / VL/UE (2 SWS) / UE/SPJ (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	180h: 64h BL / 116h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Module LMW und MIF sollten absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sind in der Lage unterschiedliche Planungs- und Steuerungssysteme in der Logistik zu erkennen, zu analysieren und zu bewerten. Sie kennen die Vor- und Nachteile sowie die Anwendungsfälle verschiedener Steuerungsarten.</p> <p>Die Studierenden lernen die logistischen Zusammenhänge sowohl firmenintern, als auch im Unternehmensnetzwerk kennen und welche relevanten Planungs-, Steuerungs- und Kontrollmethoden im praktischen Einsatz zur Verfügung stehen. Darüber hinaus lernen sie die Funktionsweisen aktueller Planungs- und Steuerungssoftware, wie ERP-, PPS- oder MES-Systeme, kennen.</p> <p>In praktischen Beispielen sollen die Auswirkungen unterschiedlicher Steuerungsmethoden auf den logistischen Ablauf gezeigt und ggfs. simuliert werden.</p>
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	PRM-01 Produktions- und Logistikmanagement
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Aufbauend auf den logistischen Grundlagen werden in diesem Modul Planungs- und Steuerungsmethoden vertieft. Unternehmensübergreifende logistische Zusammenhänge werden erklärt und die Auswirkung auf die Abläufe dargestellt. Hierbei sollen die Erläuterungen der vernetzten Systemwelt zur Planung und Steuerung logistischer Prozesse eine wesentliche Rolle spielen.</p> <p>Hierzu werden folgende Inhalte behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planungsmethoden in der Logistik - Steuerungsmethoden in der Logistik - Dispositionsverfahren - Planung und Steuerung in Unternehmensnetzwerken - Software für die Logistik - Lean Management - Kanban / Push / Pull - Mengenermittlung
Modulinhalt / LVA	PRM-02 Übungen zu Produktions- und Logistikmanagement
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der VL / UE werden unterschiedliche Unternehmenstools zur Planung- und Steuerung vertieft und an Praxisbeispielen verdeutlicht. Es werden unterschiedlichen Rechenaufgaben im Bereich Planung und Gestaltung von Produktions- und Logistiksystemen veranschaulicht,

<p>Literatur</p>	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dombrowski, U.; Krenkel, P.: Ganzheitliches Produktionsmanagement: Strategischer Rahmen und operative Umsetzung; Springer; 2022 - Claus, T.: Produktionsplanung und -steuerung: Forschungsansätze, Methoden und Anwendungen; 2. Auflage; Springer Gabler; 2021 - Gutenschwager, Kai/ Rabe, Markus/ Spieckermann, Sven/ Wenzel, Sigrid: Simulation in Produktion und Logistik, Springer Verlag 2017 - Brandt-Pook, Hans/ Kollmeier, Rainer: Softwareentwicklung kompakt und verständlich, 2. Auflage, Wiesbaden 2015 - Heller, Thomas/ Prasse, Christian: Total Productive Management-ganzheitlich, Springer Verlag 2018 - Dieter Arnold, Kai Furmans: Materialfluss in Logistiksystemen, 7. Auflage, Springer 2019 - Bousonville, Thomas: Logistik 4.0, Die digitale Transformation der Wertschöpfungskette, Wiesbaden 2017 - Martin, Heinrich: Transport- und Lagerlogistik, 10. Auflage, Wiesbaden 2016 - Brunner, F.: Japanische Erfolgskonzepte: KAIZEN, KVP, Lean Production Management, Total Productive Maintenance Shopfloor Management, Toyota Production Management, GD³ - Lean Development, 4. Auflage, München 2017. - Erlach, K.: Wertstromdesign – Der Weg zur schlanken Fabrik, 3. Auflage, Springer 2019. - Pfohl, Hans-Christian: Logistiksysteme. Betriebswirtschaftliche Grundlagen, 9. Auflage, Springer Verlag 2018
<p>Sonstige Informationen</p>	
<p>Voraussetzung Vergabe von LP</p>	<p>Bestandene MoP</p>
<p>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</p>	<p>BWL (BA)</p>
<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p>	<p>Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.</p>

Transport- und Verkehrslogistik	
Modulnummer	TVL
Themenbereich	Schwerpunkt Logistik und Supply Chain Management
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Dipl.-Vw. Carsten Hirschberg
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Modul LMW sollte absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden kennen die aktuelle Situation des Verkehrsgeschehens in Europa und erkennen den steigenden Stellenwert der Logistik in der Verkehrswirtschaft sowie die zunehmende Bedeutung von intelligenten Verkehrssystemen. Sie sind in der Lage, Konzepte zur Ver- und Entsorgung von Ballungsgebieten (Güterverkehrszentren, City-Logistik, Baustellenlogistik), Verkehrswegeplanung und Konzepte zur Steuerung des Verkehrsflusses, innovativer Verkehrssysteme und europäischer Verkehrsnetze unter Berücksichtigung der Kosten und Leistungen in der Transportwirtschaft zu erstellen.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	TVL-01 Transport- und Verkehrslogistik
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Im Rahmen der LVA werden folgende Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transportsysteme I: Objekte, Träger, Bereiche, Typen - Transportsysteme II: Mittel, Infrastruktur, Unternehmen - Transportgestaltung, -planung und -vergabe - Transportdurchführung, -steuerung und -kontrolle - Informationsflusssysteme zur Gestaltung, Planung, Simulation, Steuerung und Kontrolle von Transportnetzen, Routen, Touren, Laderäumen, Sendungen und Verpackungen - Randbedingungen spezieller Transportbedingungen (Gefahrgut, Temperatursensibilität, Wertgegenstände ...) - Verkehrssysteme I: Objekte, Träger, Bereiche, Typen - Verkehrssysteme II: Mittel, Infrastruktur, Unternehmen - Verkehrssystemgestaltung, -planung und -vergabe - Verkehrssystembetrieb, -steuerung und -kontrolle - Informationsflusssysteme zur Gestaltung, Planung, Simulation, Steuerung und Kontrolle von Verkehrsinfrastrukturnetzen - Randbedingungen spezieller Verkehrsbedingungen (Ballungsräume versus Flächenregionen, Nationale / internationale und technische Systemgrenzen /-wechsel, Import, Export, ...)
Modulinhalt / LVA	TVL-02 Übungen zu Transport und Verkehrslogistik
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Die UE dient der Wiederholung und praktischen Anwendung der erworbenen theoretischen Kenntnisse. Die Wiederholung und Anwendung erfolgt anhand von Übungsaufgaben und Fallstudien.</p> <p>Zu den Fallstudien gehören unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fallstudien zum Straßen-, Schienen-, Luft- und Seetransport

	<ul style="list-style-type: none"> - Fallstudien zu Straßen-, Schienen, See- und Luftstraßen sowie Güterverkehrszentren, Bahnhöfen, See- und Flughäfen <p>Darüber hinaus können Frage- und Problemstellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden als zusätzliche Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten Modulinhalte diskutiert, bearbeitet und ausgewertet werden. Der letzte Teil der UE dient der Klausurvorbereitung.</p>
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Müller, Marcus: Leistungsanreize in der Transportlogistik, Wiesbaden 2016 - Kummer, S.: Einführung in die Verkehrswirtschaft, 3. Auflage, Wien 2018 - Martin, Heinrich: Transport- und Lagerlogistik, 10. Auflage, Wiesbaden 2016 - Lasch, Rainer: Strategisches und operatives Logistikmanagement: Prozesse, 2. Auflage, Wiesbaden 2018
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Global Supply Chain Management	
Modulnummer	GSC
Themenbereich	Schwerpunkt Logistik und Supply Chain Management
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Dipl.-Vw. Carsten Hirschberg / Dipl.-Ing. Ulrich Zinn / Uriel Magana, MSc.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS); UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	180h: 64h BL / 116h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Module TVL sowie MIF sollten absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden erkennen, dass mit zunehmender Globalisierung und Offshore Sourcing, das globale Supply Chain Management zu einem wichtigen Thema für viele Unternehmen wird. Sie kennen die zugrunde liegenden Faktoren der Entwicklungen, zu denen die Verringerung der Beschaffungskosten sowie die Verringerung der Risiken im Zusammenhang mit Einkaufsaktivitäten gehören. Die Studierenden erkennen die Besonderheit des globalen Supply Chain Managements, das nicht nur eine lokale oder nationale Ausrichtung, sondern ein weltweites Interesse und Lieferanten umfasst.</p> <p>Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse in der Supply Chain-Planung. Sie kennen und verstehen die wichtigsten produktionswirtschaftlichen und logistischen Probleme sowie grundlegende Methoden zur Lösung dieser Probleme. Sie sind in der Lage, produktionswirtschaftliche und logistische Probleme zu erkennen und zu analysieren und die gelernten Methoden und Grundkonzepte selbstständig zur Lösung der genannten Probleme anzuwenden.</p> <p>Die Studierende haben vertiefte Kenntnisse im Management von Supply Chains. Sie kennen und verstehen grundsätzliche Probleme, die beim Management von intra- und vor allem inter-organisationalen Lieferketten (sog. Supply Chains) auftreten. Darüber hinaus kennen sie Erfolgsfaktoren, die zu einer integrierten Leistungserstellung in Supply Chains beitragen, sowie Logistikkonzepte, die diese Verbesserungspotenziale für unterschiedliche Branchen implementieren. Sie sind in der Lage, die genannten Probleme zu identifizieren und zu analysieren sowie praxisrelevante Maßnahmen bzgl. der identifizierten Probleme abzuleiten und anzuwenden.</p>
Internationaler Bezug	Die unternehmerischen Wertschöpfungsketten, auch von KMU, werden zunehmend global. In den wettbewerbsintensiven Marktumfeldern ist eine effiziente Ausgestaltung aller wertschöpfenden Unternehmensprozesse, unter denen die Supply Chain eine zentrale Bedeutung einnimmt, Grundvoraussetzung für Wettbewerbsvorteile.
Modulinhalt / LVA	GSC-01 Global Supply Chain Management
LVF	VL/UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der Pflichtveranstaltung werden folgende Basisinhalte behandelt:

	<ul style="list-style-type: none"> - Kooperationen und Netzwerke - Supply Chain Management: SCD (Design), SCP (Planning of Products, Demand, Supply, Procurement, Production and Distribution) und SCE (Execution) - Global Supply Chain Management - Wirtschaftlicher und technischer Global Supply Chain Status - Global Demand und Supply Planning-Strategien und Prozesse - Global Demand und Supply Planning-Methoden und Werkzeuge - Global Production-Strategien und Prozesse - Global Production-Methoden und Werkzeuge - Global Sourcing-Strategien und Prozesse - Global Sourcing-Methoden und Werkzeuge - Global Distribution-Strategien und Prozesse - Global Distribution-Methoden und Werkzeuge - SCM Implementierung-Strategien und Prozesse - SCM Implementierung-Methoden und Werkzeuge
Modulinhalt / LVA	GSC-02 Supply Chain Management-Planung und Steuerung
LVF	VL/UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Die Veranstaltung schafft Bewusstsein für die grundsätzlichen Probleme, die beim Management, bei der Planung und der Steuerung von intra- und vor allem inter-organisationalen Lieferketten (Supply Chains) auftreten. Es werden Erfolgsfaktoren analysiert, die zu einer integrierten Leistungserstellung in solchen Supply Chains beitragen, und aktuelle Logistikkonzepte diskutiert, die diese Verbesserungspotenziale für unterschiedliche Branchen implementieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertiefung SCM - Aufbau von Strukturen - Steuerung von SCM - IT in der vernetzten / globalen SCM - Datenaustausch im globalen Netzwerk <p>Die Veranstaltung umfasst darüber hinaus einen Überblick der Grundlagen der Themengebiete Produktionsplanung, Supply Chain-Planung und Supply Chain Management. Hierbei wird zunächst auf die Themengebiete Produktions- und Supply Chain-Typen, Modellbildung und Planung eingegangen. Darauf aufbauend werden Konzepte der strategischen und der taktischen Planung sowie Möglichkeiten der Gestaltung von Produktionssystemen und von Supply Chains erläutert. Innerhalb des Themengebiets der mittelfristig-operativen Planung werden Prognoseverfahren, die Programmplanung und das Master Planning behandelt. Darüber hinaus werden im Themengebiet der kurzfristig-operativen Planung Konzepte der Bedarfsrechnung, der Losgrößenplanung, der Auftragsfreigabe und -steuerung und der Disposition von Beständen erörtert.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planung von SCM - Auswirkungen bei Fehlhandlungen - Bullwhip Effekt - Strategien zur Optimierung von SCM
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eßig, M., Hofmann, E., Stölzle W.; Supply Chain Management 2. Auflage, Vahlen, 2020

	<ul style="list-style-type: none"> - Werner, Hartmut: Supply Chain Management, 7. Auflage, Wiesbaden 2020 - Hartel, Dirk: Projektmanagement in Logistik und Supply Chain Management: Praxisleitfaden mit Beispielen aus Industrie, Handel und Dienstleistung; 2. Auflage; Springer Gabler; 2019 - Tempelmeier, Horst/ Günther, Hans-Otto: Produktion und Logistik. Supply Chain und Operations Management, 12. Auflage, Berlin und Köln 2016 - Haas, Alexander: Intelligente Systeme im Logistik- und Supply Chain Management, Wiesbaden 2018 - Arndt, H.: SCM – Optimierung logistischer Prozesse, 8. Auflage, Wiesbaden 2021
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Wahlpflichtblock D: Energie- und Umweltmanagement

Dieser Schwerpunkt stellt die Komplexität der relevanten Themenfelder erneuerbare Energien, Umweltschutz sowie Energieversorgung und -verteilung dar. Er gibt Einblicke in die Energie und Umwelttechnik sowie in Ressourceneffizienz. Ein weiterer Schwerpunkt ist das gesamte Umweltmanagement.

MoNr.	Module mit Lehrveranstaltungen	LVF	V	SWS	MoP	LP*	SEM	
W-WPB-D	EUT	Einführung in die Energie- und Umwelttechnik			siehe Modulübersicht	5	3	
	EUT-01	Grundlagen der Energietechnik	VL/UE	P				2
	EUT-02	Grundlagen der Umwelttechnik	VL/UE	P				2
	ENS	Konventionelle und Regenerative Energiesysteme			siehe Modulübersicht	5	4	
	ENS-01	Anwendung von Energiesystemen	VL	P				2
	ENS-02	Übungen zu Energiesystemen	UE	P				2
	ENU	Energie- und Umweltpolitik			siehe Modulübersicht	5	4	
	ENU-01	Grundlagen der Energie- und Umweltpolitik	VL	P				2
	ENU-02	Übungen zur Energie- und Umweltpolitik	UE	P				2
	ENE	Energie- und Ressourceneffizienz			siehe Modulübersicht	5	5	
	ENE-01	Grundlagen der Energie- und Ressourceneffizienz	VL	P				2
	ENE-02	Übungen zur Energie- und Ressourceneffizienz	UE	P				2
	EOR	Ökonomische und rechtliche Instrumente des Energie- und Umweltmanagements			siehe Modulübersicht	5	5	
	EOR-01	Energie- und Umweltrecht	VL/UE	P				2
EOR-02	Ökonomische Bewertung von Energie	VL/UE	P	2				

Einführung in die Energie- und Umwelttechnik	
Modulnummer	EEUT
Themenbereich	Schwerpunkt Energie- und Umweltmanagement
Semester	3. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	N.N.
Dozent/en	N.N.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	sP
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Module WIW, VWL, MAT1, PHY, STAT sollten absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden kennen die weltweiten und europäischen Entwicklungen der Energie- und Umweltproblematik. Dazu gehört auch die europaweite Stromerzeugung und -versorgung. Sie kennen grundlegende verfahrens- und anlagentechnische Elemente des Schwerpunktes.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	EEUT-01 Einführung in die Energie- und Umwelttechnik
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Themen der LV im Bereich Energietechnik: Das Einführungsmodul gibt einen Überblick zu den existierenden Energiesystemen unter Berücksichtigung des Energiebedarfs für Strom, Wärme und Kraftstoffe. Unterteilt werden diese Bereiche zusätzlich in Energienutzung national und für private Haushalte. Sofern notwendig, werden in diesem Modul die Grundlagen der Elektrotechnik nochmal erörtert.</p> <p>Themen der VL im Bereich Umwelttechnik: Die Grundlagen von Klimawandel und umweltpolitischen Entwicklungen werden ausführlich behandelt.</p> <p>Über beide Themenbereiche hinaus werden Grundlagen der Verfahrens- und Anlagentechnik behandelt, die für die Schwerpunktmodule wichtig sind.</p>
Modulinhalt / LVA	EEUT-02 Übungen zu Einführung in die Energie- und Umwelttechnik
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Die UE dient der Wiederholung und praktischen Anwendung der erworbenen theoretischen Kenntnisse. Die Wiederholung und Anwendung erfolgen anhand von Übungsaufgaben und Fallstudien. Darüber hinaus können Frage- und Problemstellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden als zusätzliche Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten Modulinhalte diskutiert, bearbeitet und ausgewertet werden. Der letzte Teil der UE dient der Klausurvorbereitung.</p>
Literatur	Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.

	<ul style="list-style-type: none"> - Zahoransky, R., Allelein, H., Bollin, E.: Energietechnik: Systeme zur konventionellen und erneuerbaren Energieumwandlung. 8. Auflage, Springer Vieweg 2019 - Haas, H.-D.: Umweltökonomie und Ressourcenmanagement. WBG 2017 - Gräber: Handel mit Strom aus erneuerbaren Energien, 2014
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Konventionelle und Regenerative Energiesysteme	
Modulnummer	KREN
Themenbereich	Schwerpunkt Energie- und Umweltmanagement
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	N.N.
Dozent/en	N.N.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Modul EEUT sollte absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden kennen die unterschiedlichen konventionellen und alternativen Energiesysteme. Sie können Vor- und Nachteile abwägen und standortspezifische Empfehlungen treffen.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	KREN-01 Konventionelle und Regenerative Energiesysteme
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Im Rahmen der LVA werden folgende Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konventionelle Energiesysteme <ul style="list-style-type: none"> o Braun- und Steinkohlekraftwerke o Erdgaskraftwerke o GUD-Kraftwerke und andere Kraftwerksarten zur effizienten Energieerzeugung aus fossilen Energieträgern o Atomenergiekraftwerke (auch Kernfusion) - Erneuerbare bzw. regenerative Energiesysteme <ul style="list-style-type: none"> o Windkraftwerke o Solarenergie- und Solarthermie-Kraftwerke o Wasserkraftwerke (Laufwasser, Wellen-/Gezeitenkraftwerke) o Bioenergie, Biogas o Geothermie und Luftwärmepumpen - Fallbeispiele ermöglichen den Standortabhängigen Vergleich der Energiesysteme
Modulinhalt / LVA	KREN-02 Übungen zu Konventionelle und Regenerative Energiesysteme
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Die UE dient der Wiederholung und praktischen Anwendung der erworbenen theoretischen Kenntnisse. Die Wiederholung und Anwendung erfolgt anhand von Übungsaufgaben und Fallstudien. Darüber hinaus können Frage- und Problemstellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden als zusätzliche Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten Modulinhalte diskutiert, bearbeitet und ausgewertet werden. Der letzte Teil der UE dient der Klausurvorbereitung.</p>
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaltschmitt, M.: Erneuerbare Energien. Springer 2013

	<ul style="list-style-type: none"> - Quaschnik, V.: Erneuerbare Energien und Klimaschutz: Hintergründe - Techniken und Planung - Ökonomie und Ökologie – Energiewende; 4. Auflage, Hanser Verlag 2018 - Reich, G.; Reppich, M.: Regenerative Energietechnik. 2. Auflage, Springer Verlag 2018 - Quaschnik, V.: Regenerative Energiesysteme: Technologie – Berechnung - Klimaschutz; 10. Auflage, Hanser Verlag 2019 - Watter, H.: Regenerative Energiesysteme: Grundlagen, Systemtechnik und Analysen ausgeführter Beispiele nachhaltiger Energiesysteme; 5. Auflage, Springer Vieweg 2019 - Von Böckh, P., Stripf, M.: Thermische Energiesysteme: Berechnung klassischer und regenerativer Komponenten und Anlagen, Springer Vieweg 2018
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Energie- und Umweltpolitik	
Modulnummer	ENUP
Themenbereich	Schwerpunkt Energie- und Umweltmanagement
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	N.N.
Dozent/en	N.N.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Modul EEUT sollte absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden kennen die politische Entwicklung weltweit, europaweit und in Deutschland zu Energie- und Umweltthemen. Sie kennen die Umweltgesetzgebungen in verschiedenen Ländern sowie die internationalen und nationalen Ziele der Energie- und Umweltpolitik.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	ENUP-01 Energie- und Umweltpolitik
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Im Rahmen der LVA werden folgende Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung der Energie- und Umweltpolitik weltweit, in Europa sowie in Deutschland - Grundsätze des EU-Parlamentes - Verordnungen und Gesetze in Europa (z.B. REACH) - Grundsätze des Umweltbundesamtes - Energiewende in Deutschland - Grundprinzipien der Umweltpolitik (Verursacherprinzip, Vorsorgeprinzip, Kooperationsprinzip usw.) - weltweite Klimaabkommen und politische Bemühungen - länderspezifische Politik, Umweltgesetzgebung und Grenzwerte (Deutschland, USA, China, Neuseeland ... im Vergleich) - EMAS-Zertifizierung & Nachhaltigkeitsberichte
Modulinhalt / LVA	ENUP-02 Übungen zu Energie- und Umweltpolitik
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Die UE dient der Wiederholung und praktischen Anwendung der erworbenen theoretischen Kenntnisse. Die Wiederholung und Anwendung erfolgt anhand von Übungsaufgaben und Fallstudien. Darüber hinaus können Frage- und Problemstellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden als zusätzliche Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten Modulinhalte diskutiert, bearbeitet und ausgewertet werden. Der letzte Teil der UE dient der Klausurvorbereitung.</p>
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haas, H.-D.: Umweltökonomie und Ressourcenmanagement. WBG 2017 - Seelinger, A: Energiepolitik: Einführung in die volkswirtschaftlichen Grundlagen; Vahlen 2018 - Schiffer, H.-W.: Energiemarkt Deutschland: Daten und Fakten zu konventionellen und erneuerbaren Energien; Springer 2018

	<ul style="list-style-type: none"> - Hilligweg, G.: Grundlagen der deutschen Energiepolitik: Träger – Ziele – Instrumente; LIT Verlag 2018 - Fröhling, W.: Umweltrecht und Umweltpolitik – eine Kurzdarstellung; 2. Auflage, BoD Verlag 2016 - Fröhling, W.: Umweltschutz- Klimaschutz - Energiepolitik; 2. Auflage, BoD Verlag 2018 - Ranke, U.: Klima und Umweltpolitik; Springer 2019 - Fischer, S.: Die Energiewende und Europa - Europäisierungsprozesse in der deutschen Energie- und Klimapolitik; Springer 2017 - BMU: EMAS. Von der Umwelterklärung zum Nachhaltigkeitsbericht. Online - BMU: Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen. Online - Rogall, H.: Bausteine einer zukunftsfähigen Umwelt- und Wirtschaftspolitik. Eine praxisorientierte Einführung in die Neue Umweltökonomie und Ökologische Ökonomie 2000 - Jänicke: Umweltpolitik. Lern- und Arbeitsbuch. Politik, Recht und Management des Umweltschutzes in Staat und Unternehmen 2003
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Energie- und Ressourceneffizienz	
Modulnummer	ENRE
Themenbereich	Schwerpunkt Energie- und Umweltmanagement
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	N.N.
Dozent/en	N.N.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Modul EEUT sollte absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden kennen die Methoden zur Steigerung von Energie- und Ressourceneffizienz in Unternehmen und können diese auf Fallbeispiele anwenden.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	ENRE-01 Energie- und Ressourceneffizienz
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Im Rahmen der LVA werden folgende Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Was ist Energie- und Ressourceneffizienz und was bedeuten diese für Unternehmen - Mit welchen Methoden können Energie- und Ressourceneffizienz gesteigert werden - Fallbeispiele <p>Anhand eines Unternehmensbeispiels erarbeiten die Studierenden in Gruppen ein Konzept zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz in dem jeweiligen Unternehmen.</p>
Modulinhalt / LVA	ENRE-02 Übungen zu Energie- und Ressourceneffizienz
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Die UE dient der Wiederholung und praktischen Anwendung der erworbenen theoretischen Kenntnisse. Die Wiederholung und Anwendung erfolgt anhand von Übungsaufgaben und Fallstudien. Der Dozent unterstützt die Studierenden bei der Ausarbeitung der Fallstudie und steht für Fragen zur Verfügung.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prammer: Ressourceneffizientes Wirtschaften 2014 - Günther, M: Energieeffizienz durch Erneuerbare Energien – Möglichkeiten, Potentiale, Systeme; Springer 2015 - Lässig, J.: Energieeffizienz-Benchmark Industrie – Energiekennzahlen 2016; Springer 2017 - Kessler A., Blesl, M.: Energieeffizienz in der Industrie; Springer 2017 - Neugebauer, R.: Ressourceneffizienz – Schlüsseltechnologien für Wirtschaft und Gesellschaft; Springer 2017 - Reichert, D., Cito, C., Barjasic, I.: Lean & Green: Best Practice – Wie sich Ressourceneffizienz in der Industrie steigern lässt; Springer 2018
Sonstige Informationen	

Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Ökonomische und rechtliche Instrumente des Energie- und Umweltmanagements	
Modulnummer	ÖREU
Themenbereich	Schwerpunkt Energie- und Umweltmanagement
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	N.N.
Dozent/en	N.N.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Modul EEUT sollte absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden kennen ökonomische und rechtliche Instrumente des Energie- und Umweltmanagements und können diese auf Beispiele anwenden.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	ÖREU-01 Ökonomische und rechtliche Instrumente des Energie- und Umweltmanagements
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der LVA werden folgende Themen behandelt: <ul style="list-style-type: none"> - Ökobilanzierung & Stoffstrommanagement - Life Cycle Costing / Target Costing & ökologieorientiertes Controlling - Indikatoren wie KEA usw., MIPS, UEBEL - DIN ISO 14040, 14044, 14031 - Emissionsrechte- und Lizenzen - Indikatoren von Unternehmen (z.B. BASF) - sonstige Umweltkennzahlen - Marketingmaßnahmen
Modulinhalt / LVA	ÖREU-02 Übungen zu Ökonomische und rechtliche Instrumente des Energie- und Umweltmanagements
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Die UE dient der Wiederholung und praktischen Anwendung der erworbenen theoretischen Kenntnisse. Die Wiederholung und Anwendung erfolgt anhand von Übungsaufgaben und Fallstudien. Darüber hinaus können Frage- und Problemstellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden als zusätzliche Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten Modulinhalte diskutiert, bearbeitet und ausgewertet werden. Der letzte Teil der UE dient der Klausurvorbereitung.
Literatur	Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> - Frischknecht R.: Lehrbuch der Ökobilanzierung; Springer 2020 - Primer, A.: Life-cycle Cost Approach for Management of Environmental Resources; Springer 2015 - Colsman, B.: Nachhaltigkeitscontrolling: Strategien, Ziele, Umsetzung, 2. Auflage; Springer 2016 - Haas, H.-D.: Umweltökonomie und Ressourcenmanagement. WBG. 2017

	<ul style="list-style-type: none"> - DIN ISO 14040, 14044, 14031 - Baum: Betriebliche Umweltökonomie in Fällen Band 2, 2000 - BMU; UBA: Handbuch Umweltcontrolling 2015 - UMA: Methodik der produktbezogenen Ökobilanzen - VDI 4600 – Kummulierter Energieaufwand. Begriffe, Definitionen, Berechnungsmethoden - Schmidt-Bleek: Wie viel Umwelt braucht der Mensch? MIPS – Das Maß für ökologisches Wirtschaften
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Wahlpflichtblock E: Business Consulting und Controlling

Wirtschaftsingenieure werden häufig in der Projektierung von Unternehmensvorhaben eingesetzt. Aufgrund der Doppelausbildung von Technik und Wirtschaft geschieht dies häufig als interner oder externer Berater. Der Schwerpunkt Business Consulting und Controlling soll aufzeigen, wie die Analyse Geschäftsprozessen, die Entwicklung von unternehmerischen Abläufen, die Strategien und Elemente der Prozessgestaltung funktionieren. Dabei stehen kundenorientierte, verschwendungsfreie Prozesse im Rahmen des Lean Management im Vordergrund. Darüber hinaus werden im Multi-Projektmanagement und Projektcontrolling kennzahlenbasierte Elemente an Praxisbeispielen ausgearbeitet, die den Wirtschaftsingenieur bei seiner späteren Arbeit unterstützen.

MoNr.	Module mit Lehrveranstaltungen	LVF	V	SWS	MoP	LP*	SEM	
W-WPB-E	BIL	Grundlagen der Bilanzierung			siehe Modulübersicht	5	3	
	BIL-01	Bilanzierungsgrundlagen, Kosten- und Leistungsrechnung	VL	P				2
	BIL-02	Übung zu Bilanzierungsgrundlagen, Kosten- und Leistungsrechnung	UE	P				2
	MIF	Material- und Informationsflusssysteme			siehe Modulübersicht	5	4	
	MIF-01	Material- und Informationsflusssysteme	VL	P				2
	MIF-02	Übung zu Material- und Informationsflusssystemen	UE	P				2
	BUS	Geschäftsprozessanalyse			siehe Modulübersicht	5	4	
	BUS-01	Geschäftsprozessanalyse	VL	P				2
	BUS-02	Übungen zu Prozessanalysen	UE	P				2
	GSOC	Grundlagen des strategischen und operativen Controllings			siehe Modulübersicht	5	5	
	GSOC-01	Grundlagen des Controllings	VL	P				2
	GSOC-02	Übung Planung und Steuerung	UE	P				2
	MPP	Multi-Projektmanagement und Projektcontrolling			siehe Modulübersicht	5	5	
	MPP-01	Multi-Projektentwicklung und Controlling	VL	P				2
	MPP-02	Projektbeispiel	UE	P				2

Grundlagen der Bilanzierung	
Modulnummer	BIL
Themenbereich	Schwerpunkt Business Consulting und Controlling
Semester	3. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Florian Egger
Dozent/en	Prof. Dr. Florian Egger
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: REW sollte absolviert sein
Lernergebnisse des Moduls	<p>Zielsetzung des Moduls ist den Studierende grundlegende Kenntnisse in der handelsrechtlichen Bilanzierung von Unternehmen zu vermitteln. Hierbei sollen neben den theoretischen Kenntnissen der handels- als auch der steuerrechtlichen Normen sowie der im Rahmen der Entwicklung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung entwickelten Bilanzierungsgrundsätze insbesondere die praktische Anwendung der erworbenen theoretischen Kenntnisse durch Fallstudien stehen. Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse der Unternehmensbilanzierung und sind in der Lage, bilanzpolitische Spielräume zu erkennen. Den Studierenden soll neben den nationalen Regelungen die Grundzüge der Konzernrechnungslegung sowie der internationalen Rechnungslegung vermittelt werden.</p>
Internationaler Bezug	Grundzüge der International Financial Reporting Standards
Modulinhalt / LVA	BIL-01 Grundlagen der Bilanzierung
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Die Veranstaltung vermittelt Grundlagen der Bilanzierung. Dabei werden folgende Inhalte theoretisch anhand der jeweiligen Normen sowie anhand von praktischen Fallbeispielen thematisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Bilanzierung <ul style="list-style-type: none"> o Ansatz (abstrakte und konkrete Bilanzierungsfähigkeit) o Ausweis o Bewertung (allgemeine Bewertungsvorschriften, Anschaffungs-/ Herstellungskosten, Erst- und Folgebewertung, Verbrauchsfolgeverfahren,) - Bilanzierung des Anlagevermögens (Grundlagen, Zu- und Abgänge von Anlagegütern, Finanzanlagen, etc.) - Bilanzierung des Umlaufvermögens (Grundlagen, Bilanzierung von Forderungen, Fertigerzeugnissen, unfertigen Erzeugnissen, etc.) - Bilanzierung des Eigenkapitals (Grundlagen, Bilanzausweis, eigene Anteile, ausstehende Einlagen, Gewinnverteilung) - Bilanzierung der Rückstellungen (Grundlagen, Pensionsrückstellungen, Drohverlustrückstellungen, Verbindlichkeitsrückstellungen, etc.) - Bilanzierung der Verbindlichkeiten (Grundlagen, Bilanzierung von Valutaverbindlichkeiten, etc.) - Sonderfälle der Bilanzierung (Latente Steuern, Leasing, Bewertungseinheiten, etc.)

	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Konzernrechnungslegung - Grundlagen der Bilanzierung nach International Financial Reporting Standards (IFRS)
Modulinhalt / LVA	BIL-02 Übungen zu Grundlagen der Bilanzierung
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Erfahrungen und Fragestellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden können als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten theoretischen Zusammenhänge analysiert werden.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coenenberg, Adolf G. / Haller, Axel / Mattner, Gerhard / Schultze, Wolfgang: Einführung in das Rechnungswesen, 8. Auflage Stuttgart 2021. - Coenenberg, Adolf G. / Haller, Axel / Schultze, Wolfgang: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 26. Auflage Stuttgart 2021. - Quick, Rainer / Wolz, Matthias: Bilanzierung in Fällen, Grundlagen, Aufgaben und Lösungen nach HGB und IFRS, 7. Aufl., Stuttgart 2022. - Schäfer-Kunz, Jan: Buchführung und Jahresabschluss für Schule, Studium und Beruf, Stuttgart 2022. - Harms, Jens E. / Marx, Franz Jürgen: Bilanzrecht in Fällen, 13. Aufl., Herne 2017. - Weber, Jürgen / Weißenberger, Barbara E.: Einführung in das Rechnungswesen, Bilanzierung und Kostenrechnung, 9. Aufl., Stuttgart 2015. - Meyer, Claus: Bilanzierung nach Handels- und Steuerrecht unter Einschluss der Konzernrechnungslegung und der internationalen Rechnungslegung, 31. Auflage, Herne 2021.
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Material- und Informationsflusssysteme	
Modulnummer	MIF
Themenbereich	Schwerpunkt Logistik und Supply Chain Management
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Prof. Dr. Matthias Pfeffer / Dipl.-Ing. Matthias Miesbeck
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Modul LMW sollte absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden kennen das Unternehmen mit seinen Produkten, den dazu nötigen Herstellungs- und Ablaufprozessen, dem Material- und Informationsfluss sowie seinem Unternehmensumfeld, Märkten (Kunden, Lieferanten) und seiner Organisation und sind in der Lage diese zu begreifen.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	MIF-01 Material- und Informationsflusssysteme
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Im Rahmen der LVA werden folgende Kenntnisse vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialfluss <ul style="list-style-type: none"> o Abgrenzung und Definition o Materialflusssysteme <ul style="list-style-type: none"> ▪ Technologie / Technik ▪ Verpackungssysteme ▪ Fördersysteme ▪ Lagersysteme ▪ Stückgutsortiersysteme ▪ Kommissioniersysteme und -strategien ▪ Umschlag und Handhabungssysteme o Planung und Realisierung von Materialflusssystemen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorgehen und Optimierung ▪ Lagerstrategien ▪ Lagerplatzvergabe-strategie - Informationsfluss <ul style="list-style-type: none"> o Informationsflüsse in Logistiksystemen o Informations- und Kommunikationssysteme <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anwendungssysteme (ERP, diverse Logistiksysteme) ▪ Technologie-orientierte Systeme (Barcode, RFID, EDI) o Informationsfluss entlang der Kette
Modulinhalt / LVA	MIF-02 Übungen zu Material- und Informationsflusssystemen
LVF	UE

Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Die UE dient der Wiederholung und praktischen Anwendung der erworbenen theoretischen Kenntnisse. Die Wiederholung und Anwendung erfolgt anhand von Übungsaufgaben und Fallstudien. Darüber hinaus können Frage- und Problemstellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden als zusätzliche Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten Modulinhalte diskutiert, bearbeitet und ausgewertet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Planung und Berechnung von Lagersystemen ○ Vergleich und Bewertung von Lager- und Kommissioniersystemen ○ Berechnung von Kommissionierzeiten ○ Erstellen von Transportmatrizen ○ Erstellen von Prozessabläufen ○ Berechnung von Wegzeiten ○ Erstellen von Sankey Diagrammen
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Michael ten Hompel, Thorsten Schmidt, Lars Nagel: Materialflusssysteme – Förder- und Lagertechnik, 4. Auflage, Springer-VDI 2018 - Arnolds, H./Heege, F./Röh, C./ Tussing, W.: Materialwirtschaft und Einkauf, 13. Auflage, Wiesbaden 2016 - Dieter Arnold, Kai Furmans: Materialfluss in Logistiksystemen, 7. Auflage, Springer 2019 - Göpfert, Ingrid: Logistik der Zukunft, 8. Auflage, Wiesbaden 2018 - Koether, Reinhard: Taschenbuch der Logistik, 8. Auflage, Hanser 2018 - Klug, Florian: Logistikmanagement in der Automobilindustrie, 2. Auflage, Springer Verlag 2018 - Hans-Christian Pfohl: Logistiksysteme, 9. Auflage, Springer, 2018 - Schulte, Christof: Logistik - Wege zur Optimierung der Supply Chain; 7. Auflage; Vahlen 2016 - Richard Varenkamp, Herbert Kotzab: Logistikwissen kompakt, 8 Auflage, Oldenburg Verlag 2017 - Brunner, F.: Japanische Erfolgskonzepte: KAIZEN, KVP, Lean Production Management, Total Productive Maintenance Shopfloor Management, Toyota Production Management, GD³ - Lean Development, 4. Auflage, München 2017. - Ohno, T.: Das Toyota Produktionssystem, 3. Auflage, Campus 2013 - Machado, Carolina/ Davim, Paulo, J.: Green and Lean Management, Springer 2017 - Erlach, K.: Wertstromdesign – Der Weg zur schlanken Fabrik, 3. Auflage, Springer 2019. - Habenicht, Detlef: Verkettungsarten im Wertstrom schlanker Unternehmen. Analyse, Algorithmen und Auswirkungen auf Leistung, Durchlaufzeiten und Bestände, Springer 2017
Sonstige Informationen	

Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Geschäftsprozessanalyse	
Modulnummer	BPAM
Themenbereich	Schwerpunkt Business Consulting und Controlling
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Prof. Dr. Matthias Pfeffer / Prof. Dr. Markus Kleinschwärzer
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Den Studierenden werden in diesem Modul die Grundlagen der Geschäftsprozesse vermittelt und sie kennen verschiedene Methoden und Instrumente zur Analyse, Bewertung und Auswertung von Geschäftsprozessen.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	BPAM-01 Geschäftsprozessanalyse
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der LVA werden folgende Kenntnisse vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in Geschäftsprozesse • Analysemethoden • Methoden und Werkzeuge für zukunftsweisendes Business Process Management • Modellierung von Geschäftsprozessen • Auswertung von Geschäftsprozessen • Ganzheitliches Informationsmanagement • Symbolik und Darstellung von Geschäftsprozessen • Arten von Geschäftsprozessen
Modulinhalt / LVA	BPAM-02 Übungen zu Geschäftsprozessanalyse
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Frage- und Problemstellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden können als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten Modul Inhalte diskutiert, bearbeitet und ausgewertet werden.
Literatur	Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> - Glitsch, S.: Geschäftsprozesse erkennen, verstehen und optimieren: Mit grafischem Prozessmodell; Schäffer-Pöschel; 2023 - - Barton, Thomas/ Müller, Christian/ Seel, Christian: Geschäftsprozesse. Von der Modellierung zur Implementierung, Wiesbaden 2017 - Gadatsch, Andreas: Grundkurs Geschäftsprozess-Management. Analyse, Modellierung, Optimierung und Controlling von Prozessen, 10. Auflage, Wiesbaden 2023 - Gadatsch, Andreas: Geschäftsprozesse analysieren und optimieren: Praxistools zur Analyse, Optimierung und Controlling von Arbeitsabläufen (essentials); Springer; 2022

	- Christ, Johannes: Intelligentes Prozessmanagement. Marktanteile ausbauen, Qualität steigern, Kosten reduzieren, Wiesbaden 2015
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Grundlagen des strategischen und operativen Controllings	
Modulnummer	GSOC
Themenbereich	Schwerpunkt Business Consulting und Controlling
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jost Jacoby
Dozent/en	Prof. Dr. Jost Jacoby / Prof. Dr. Christian Schmitt
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Den Studierenden wird in diesem Modul das Grundwissen über Kostenmanagementsysteme vermittelt. Dabei spielt die zielgerichtete Beeinflussung der Gestaltungselemente des Kostenmanagements (Kostenniveau, Kostenverlauf und Kostenstruktur) eine wesentliche Rolle.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	GSOC-01 Grundlagen strategischen und operativen Controllings
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der LVA werden folgende Kenntnisse vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> • Kostenmanagement als ganzheitlicher Ansatz • Kurzfristige/Langfristige Entscheidungsrechnungen • Methoden und Konzepte des Kostenmanagements (Erfahrungskurvenkonzept, Zielkostenrechnung, Prozesskostenrechnung, statische und dynamische Lebenszykluskostenrechnung, Zero Base Budgeting, Gemeinkostenwertanalyse) • Entwicklung, Planung, Analyse, Auswahl und Einbindung von Kennzahlen und Kennzahlensysteme • Kostenberichtswesen und -kontrolle
Modulinhalt / LVA	GSOC-02 Grundlagen strategischen und operativen Controllings
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Frage- und Problemstellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden können als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten Modulinhalte diskutiert, bearbeitet und ausgewertet werden.
Literatur	Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> - Behringer, Stefan: Controlling, Wiesbaden 2018 - Erk, Willibald: Strategisches Controlling, Wiesbaden 2018 - Joos, Thomas: Controlling, Kostenrechnung und Kostenmanagement, 5. Auflage, Wiesbaden 2015 - Weber, Jürgen, Schäffer Utz: Einführung in das Controlling, 17. Auflage, Stuttgart 2022

Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Multi-Projektmanagement und Projektcontrolling	
Modulnummer	MPM
Themenbereich	Schwerpunkt Business Consulting und Controlling
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Markus Kleinschwärzer
Dozent/en	Prof. Dr. Markus Kleinschwärzer / Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Unter Multiprojektmanagement versteht man die übergreifende Planung, Steuerung und Koordination von verschiedenen Projekten. In diesem Modul lernen die Studierenden unterschiedliche Methoden und Konzepte des Multiprojektmanagements kennen und anzuwenden. Des Weiteren können sie Bewertungs- und Kennzahlensysteme entwickeln, um Projektabläufe zu bewerten.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	MPM-01 Multi-Projektmanagement und Projektcontrolling
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der LVA werden folgende Kenntnisse vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> • Grundwissen Projektmanagement • Methoden und Instrumente des Projektmanagements • Modellanwendung • Projektorganisation und -planung • Projektsteuerung • Agiles Projektmanagement • Multiprojektmanagement • Aufwandsschätzung • Ressourcen- und Zeitmanagement • Konfigurations- und Dokumentenmanagement • Risiko- und Qualitätsmanagement
Modulinhalt / LVA	MPM-02 Multi-Projektmanagement und Projektcontrolling
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Frage- und Problemstellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden können als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten Modul Inhalte diskutiert, bearbeitet und ausgewertet werden.
Literatur	Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> - Dähne, N.: Projektmanagement nach Iso 21502: Leitlinien und Praxistipps; Trivision; 2022 - Kuster, J.: Handbuch Projektmanagement: Agil-Klassisch-Hybrid; 5. Auflage; Springer-Gabler; 2022

	<ul style="list-style-type: none"> - Meyer, Helga/ Reher, Heinz-Josef: Projektmanagement. Von der Definition über die Projektplanung zum erfolgreichen Abschluss, Wiesbaden 2016 - Kraus, Georg/ Westermann, Reinhold: Projektmanagement mit System. Organisation, Methoden, Steuerung, 6. Auflage, Wiesbaden 2019 - Bergmann, Rainer/ Garrecht, Martin: Organisation und Projektmanagement, 2. Auflage, Berlin 2016
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Wahlpflichtblock F: Business Analyst

Im Fokus des Wahlpflichtblockes Business Analyst steht die kaufmännische, als auch IT-technische Analyse von Geschäftsprozessen im Vordergrund. Die Ausbildung bezieht sich auf die Grundlagen des Controllings und insbesondere auf den Aspekt, wie moderne, IT-gestützte Analysetools ausgestaltet und genutzt werden können, um auf Basis von real-time Daten ein Unternehmen kennzahlenorientiert zu führen.

MoNr.	Module mit Lehrveranstaltungen	LVF	V	SWS	MoP	LP*	SEM	
W-WPB-F	GSOC	Grundlagen des strategischen und operativen Controllings				siehe Modulübersicht	5	3
	GSOC-01	Grundlagen des Controllings	VL	P	2			
	GSOC-02	Übung Planung und Steuerung	UE	P	2			
	DB1	Datenbanken				siehe Modulübersicht	5	4
	DB1-01	Datenbanksysteme	VL	P	2			
	DB1-02	Datenbankübungen	UE	P	2			
	FBIS	Betriebliche Anwendungssysteme				siehe Modulübersicht	5	4
	FBIS-01	Betriebliche Anwendungssysteme	VL	P	2			
	FBIS-02	ERP Übung	UE	P	2			
	EBI	Business Intelligence und Data Warehouse				siehe Modulübersicht	5	5
	EBI-01	Business Intelligence	VL	P	2			
	EBI-02	Data Warehouse	VL	P	2			
	BPL	Businessplanung				siehe Modulübersicht	5	5
	BPL-01	Aufbau und Bewertung von Businessplänen	VL	P	2			
BPL-02	Businessplan-Übung	UE	P	2				

Grundlagen des strategischen und operativen Controllings	
Modulnummer	GSOC
Themenbereich	Schwerpunkt Business Analyst
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jost Jacoby
Dozent/en	Prof. Dr. Jost Jacoby
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Den Studierenden wird in diesem Modul das Grundwissen über Kostenmanagementsysteme vermittelt. Dabei spielt die zielgerichtete Beeinflussung der Gestaltungselemente des Kostenmanagements (Kostenniveau, Kostenverlauf und Kostenstruktur) eine wesentliche Rolle.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	GSOC-01 Grundlagen strategischen und operativen Controllings
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der LVA werden folgende Kenntnisse vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> • Kostenmanagement als ganzheitlicher Ansatz • Kurzfristige/Langfristige Entscheidungsrechnungen • Methoden und Konzepte des Kostenmanagements (Erfahrungskurvenkonzept, Zielkostenrechnung, Prozesskostenrechnung, statische und dynamische Lebenszykluskostenrechnung, Zero Base Budgeting, Gemeinkostenwertanalyse) • Entwicklung, Planung, Analyse, Auswahl und Einbindung von Kennzahlen und Kennzahlensysteme • Kostenberichtswesen und -kontrolle
Modulinhalt / LVA	GSOC-02 Grundlagen strategischen und operativen Controllings
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Frage- und Problemstellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden können als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten Modulinhalte diskutiert, bearbeitet und ausgewertet werden.
Literatur	Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> - Behringer, Stefan: Controlling, Wiesbaden 2018 - Erk, Willibald: Strategisches Controlling, Wiesbaden 2018 - Joos, Thomas: Controlling, Kostenrechnung und Kostenmanagement, 5. Auflage, Wiesbaden 2015 - Weber, Jürgen, Schäffer Utz: Einführung in das Controlling, 17. Auflage, Stuttgart 2022

Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Datenbanken – SQL	
Modulnummer	DB1
Themenbereich	Schwerpunkt Business Analyst
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden sollen ein Grundverständnis für die Aufgaben und Rollen von Datenbanksystemen in heutigen komplexen Informationssystemen haben. Des Weiteren sollen sie Kenntnisse und Erfahrungen für den Entwurf und die Realisierung von Datenbanken erlangen. Dies gilt insbesondere bei unzureichender Vorgabe und unterschiedlichem Verständnis von Anforderungen. Es wird die Fähigkeit zum praktischen Umgang mit Datenbanksystemen unter Einsatz von SQL vermittelt.
Modulinhalt / LVA	DB1-01 Datenbanken 1 – SQL
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Was sind Datenbanken? - Relationale Datenbanken - Datenbankentwurfsprozess - Relationaler Datenbankentwurf - Konzeptioneller Entwurf - Grundlagen SQL - Relationale Algebra und Tupelkalkül - Transaktionen, Integrität und Trigger - Sichten und Zugriffskontrolle - Dateioorganisation und Indizes
Modulinhalt / LVA	DB1-02 Übungen zu Datenbanken 1 - SQL
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koffer, M.: Datenbanksysteme: Das umfassende Lehrbuch für Ausbildung, Beruf und Studium; Rheinwerk Computing; 7. Auflage; 2022 - Emrich, M.: Datenbanken & SQL für Einsteiger: Datenbankdesign und MySQL in der Praxis, Webmasters Press, Nürnberg 2016. - Jarosch, Helmut: Grundkurs Datenbankentwurf, 4. Auflage, Wiesbaden 2016

	<ul style="list-style-type: none"> - Kleuker, Stephan: Grundkurs Datenbankentwicklung, 4. Auflage, Wiesbaden 2016 - Heuer, A. Saake. G.: Datenbanken - Implementierungstechniken. 4. Auflage, Heidelberg 2019
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA); WINF (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Betriebliche Anwendungssysteme	
Modulnummer	FBIS
Themenbereich	Schwerpunkt Business Analyst
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	N.N.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	HA
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Grundlegende Kenntnisse der Betriebswirtschaft
Lernergebnisse des Moduls	Business Information Systems zur Planung und Steuerung betrieblicher Ressourcen (ERP-Systeme) kommen in heutigen Unternehmen in nahezu allen Funktionsbereichen zum Einsatz, um die effiziente Abwicklung unterschiedlichster Geschäftsvorfälle und -prozesse umfassend zu unterstützen. Die Studierenden sollen über umfängliche theoretische Kenntnisse zur Auswahl, Einführung und unternehmensweiten Betrieb von ERP-Systemen verfügen. Technische Aspekte, organisatorische Anforderungen und die systemgestützte Integration von Geschäftsprozessen und Funktionsbereichen werden betrachtet. Praktische Anwendungen und die Integration mit anderen betriebswirtschaftlichen Anwendungen sind ebenfalls enthalten.
Internationaler Bezug	Betrachtung von Organisationsgestaltung in einem internationalen Kontext, d.h. vor dem Hintergrund interkulturell-diverser Organisationen.
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Modulinhalt / LVA	FBIS - 01 Betriebliche Anwendungssysteme
LVF	VL
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffe und Grundlagen • Systemarchitekturen für ERP • Auswahl von ERP-Systemen • Einführung von ERP-Systemen • Anpassung von ERP-Systemen • Betrieb/ Wartung/ Administration von ERP • Cloud-basierte ERP-Systeme
Modulinhalt / LVA	FBIS - 02 Übungen zu Betriebliche Anwendungssysteme
LVF	UE
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klaus-Dieter Gronwald, Integrierte Business-Informationssysteme: ERP, SCM, CRM, BI, Big Data Analytics – Prozesssimulation, Rollenspiel, Serious Gaming, Springer Vieweg 2020 - Norbert Gronau, Enterprise Resource Planning: Architektur, Funktionen und Management von ERP-Systemen, De Gruyter Oldenbourg; 2021

Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA); WINF (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Einführung in Business Intelligence (und Datawarehouse)	
Modulnummer	EBI
Themenbereich	Schwerpunkt Business Analyst
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jianmin Chen
Dozent/en	Prof. Dr. Jianmin Chen
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Grundkompetenz in BI erlangen; - die Fähigkeit haben, aus "Rohdaten" aussagekräftigen Informationen zu generieren; - in der Lage sein, optimale Berichte in einem (auch für das Management) ansprechendem Design aufzubauen; - Methoden zur Qualitätsanalyse kennen und Konzepte zur Qualitätsoptimierung entwickeln können; - komplexe Systemarchitekturen in Konzept, Aufbau und Entwicklung verstehen; - einen sicheren BI-Betrieb mitaufsetzen können; - BI-Systeme bzw. Komponenten auf dem aktuellen Markt einordnen und bewerten können; - in der Lage sein, in BI-Projekten mitzuarbeiten.
Modulinhalt / LVA	EBI-01 Einführung in die Business Intelligence
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Grundlagen Business Intelligence</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begriffsbestimmung - Unternehmensumfeld - BI als integrierter Gesamtansatz <p>Datenbereitstellung und -modellierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data-Warehouse-Konzept - Detaillierung ODS-erweiterter Data Warehouses (ETL, Meta Data) - Modellierung multidimensionaler Datenräume (Star-Schema, Snowflake) <p>Informationsgenerierung und -distribution</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationsgenerierung: Analysesysteme (OLAP, Reporting) - Informationsdistribution - Informationszugriff: BI-Portale <p>Entwicklung und Betrieb integrierter BI-Lösungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sequentielle und iterative Vorgehensmodelle - Business Intelligence — Vorgehensmodell - Makro-Ebene - Mikro-Ebene - Qualitätssicherung - Betrieb <p>Praktische Anwendungen - Case Study</p>

Modulinhalt / LVA	EBI-02 Übungen zur Business Intelligence
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kemper, Hans-Georg; Mehanna, Walid; Baars, Henning: Business Intelligence - Grundlagen und praktische Anwendungen: Eine Einführung in die IT-basierte Managementunterstützung, 4. Auflage, Springer Verlag 2021 - Schön, Dietmar: Planung und Reporting. Grundlagen, Business Intelligence, Mobile BI und und Big Data Analytics, 2. Auflage, Wiesbaden 2016 - Sherman, R.: Business Intelligence Guidebook: From Data Integration to Analytics, Morgan Kaufman; 2014
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA); WINF (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Businessplanung / Business Planning	
Modulnummer	BPL
Themenbereich	Schwerpunkt Business Analyst
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jost Jacoby
Dozent/en	Prof. Dr. Jost Jacoby
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	HA
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Grundlagenmodule WIW, REW, KLC
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden verstehen den Weg vom Geschäftsmodell über die Maßnahmen- und Ressourcenplanung bis zur Finanzplanung. Sie sind in der Lage, einen einfachen Businessplan aufzustellen, zu bewerten und zu optimieren.
Modulinhalt / LVA	BPL-01 Business Planning
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>In der Veranstaltung werden grundlegende Kenntnisse zu folgenden Themen vermittelt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zweck und Adressaten der Businessplanung - Geschäftsmodellentwicklung - Marketing- und Vertriebsplanung - Realisierungsplanung: Prozesse, Strukturen, Ressourcen - Umsatz-, Kosten- und Gewinnplanung - Investitions- und Cash Flow-Planung - Finanzierungs- und Bilanzplanung - Sensitivitäts- und Risikoanalyse - Unternehmensbewertung <p>Diese Inhalte werden im Rahmen von Fallstudien und Beispielaufgaben von den Studierenden angewendet und geübt. Die Studierenden erstellen im Verlauf der Veranstaltung einen beispielhaften Businessplan, wobei ein angemessener Detaillierungsgrad durch entsprechende Vorgaben sichergestellt wird.</p>
Modulinhalt / LVA	BPL-02 Übungen zu Business Planning
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nagl, A.: Der Businessplan, Geschäftspläne professionell erstellen, 9. Auflage, Springer, 2018 - Singler, Axel: Businessplan, 6. Auflage, Haufe Lexware 2018

	<ul style="list-style-type: none"> - Osterwalder, A.; Pigneur, Y.: Business Model Generation, Ein Handbuch für Visionäre, Spieleveränderer und Herausforderer Campus 2011 - Voigt, Kai-Ingo/ Buliga, Oana/ Michl, Kathrin: Business Model Pioneers, Springer 2017 - Rusnjak, A.: Entrepreneurial Business Modeling Springer 2014
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA); WINF (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Wahlpflichtblock G: Technischer Vertrieb und Marketing

Im Schwerpunkt Technischer Vertrieb und Marketing erhält der Wirtschaftsingenieur einen tieferen Einblick in die Themen Vertrieb und Marketing. Neben der ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung werden hier die betriebswirtschaftlichen Themenschwerpunkte vertieft.

Es werden internationale Vertriebs- und Marketingstrategien an Praxisbeispielen des technischen Vertriebs erarbeitet.

MoNr.	Module mit Lehrveranstaltungen	LVF	V	SWS	MoP	LP*	SEM
SOM	Grundlagen des strategischen und operativen Marketings				siehe Modulübersicht	5	3
SOM-01	Instrumente des strategischen und operativen Marketings	VL	P	2			
SOM-02	Übungen zum strategischen und operativen Marketing	UE	P	2			
MIF	Material- und Informationsflusssysteme				siehe Modulübersicht	5	4
MIF-01	Material- und Informationsflusssysteme	VL	P	2			
MIF-02	Übungen zu Material- und Informationsflusssystemen	UE	P	2			
MMM	Marketingmanagement				siehe Modulübersicht	5	4
MMM-01	Marketingmanagement	VL	P	2			
MMM-02	Übungen zu Marketingmanagement	UE	P	2			
IVK	Internationales Vertriebs- und Kommunikationsmanagement				siehe Modulübersicht	5	5
IVK-01	Internationales Vertriebs- und Kommunikationsmanagement	VL	P	2			
IVK-02	Internationales Produktmanagement im Marketing/Vertrieb	VL	P	2			
IÖK	Industrieökonomik				siehe Modulübersicht	5	5
IÖK-01	Industrieökonomik	VL	P	2			
IÖK-02	Methodische Grundlagen der Industrieökonomik	VL	P	2			

Grundlagen des strategischen und operativen Marketings	
Modulnummer	SOM
Themenbereich	Schwerpunkt Technischer Vertrieb und Marketing
Semester	3. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Steffen Hermann
Dozent/en	Prof. Dr. Steffen Hermann
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse und Verständnis von Marketing als Philosophie marktorientierter Unternehmensführung einerseits und operativem Funktionsbereich andererseits. Sie verstehen den strategischen Marketingprozess als Grundlage einer marktorientierten Unternehmensführung (entscheidungsorientierte Ansatz). Sie kennen und verstehen die Instrumente des strategischen und operativen Marketings und wissen, wie diese im Unternehmens- und Marktcontext angewendet werden können.
Internationaler Bezug	Verständnis von staatlicher bzw. europäischer Wirtschaftspolitik in einem internationalen Kontext.
Modulinhalt / LVA	SOM-01 Instrumente des strategischen und operativen Marketing
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Die Studierende kennen und verstehen den strategischen Marketingprozess als Grundlage marktorientierter Unternehmensführung und erhalten einen Überblick über dessen zentrale Fragestellungen, Elemente und dazugehörigen Instrumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marketinganalyse - Marketingziele - Marketingstrategie - Marketing Mix und Implementierung - Marketingcontrolling <p>Die Studierenden kennen und verstehen die Instrumente des strategischen und operativen Marketings zur Umsetzung des Marketingprozesses</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zur Sicherstellung einer soliden Informationsbasis als Entscheidungsgrundlage u.a. durch Marktforschung - Zur Zielsetzung, zur Planung und zur Umsetzung der marktstrategischen Ausrichtung des Unternehmens - die 4P (Product, Price, Place, Promotion) als grundsätzliche Umsetzungsinstrumente des Marketings (Marketing-Aktionsplan) - Zusammenhänge, Synergien und Interdependenzen zwischen den einzelnen Marketing-Instrumenten und können diese sinnvoll nutzen, - die wichtigsten organisatorischen und budgetbezogenen Optionen zur Implementierung von Marketing-Programmen und - kennen die Ziele und Aufgaben des Marketing-Controllings

Modulinhalt / LVA	SOM-02 Übungen zum strategischen und operativen Marketing
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	In dieser Übungs-Veranstaltung wird ein problem- und entscheidungsorientierter Zugang zum Marketing vermittelt und den Studierenden die Möglichkeit eröffnet, anhand von Case-Studies praxisorientierte Einzel- und Gruppenaufgaben durchzuführen. Die Übung orientiert sich an den in der Vorlesung vermittelten Phasen des Marketingprozesses und die jeweils relevanten Fragestellungen und die dafür einsetzbaren strategischen und operativen Instrumente. Durch die konzeptgeleitete Vorgehensweise (zunächst Theorievermittlung in der Vorlesung, dann fallbasierte Anwendung in der Übung) wird den Studierenden ermöglicht das vermittelte Wissen direkt anzuwenden, damit zu festigen, die praktischen Herausforderungen zu verstehen und entsprechende Anwendungskompetenzen zu entwickeln.
Literatur	Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> - Becker, J. (2019): Marketing-Konzeption: Grundlagen des zielstrategischen und operativen Marketing-Managements, 11. Auflage (Vahlen). - Bruhn, M. (2022): Marketing: Grundlagen für Studium und Praxis, 15. Aufl., (Springer Gabler) Wiesbaden. - Homburg, C. (2020): Marketingmanagement. Strategie – Instrumente – Umsetzung – Unternehmensführung, 7. Aufl. (Springer Gabler) Wiesbaden. - Kotler, P. (2022): Grundlagen des Marketing, 8. Aufl., Pearson. - Meffert, H., Burmann, C., Kirchgeorg, M. (2023): Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, 14. Aufl., (Springer Gabler) Wiesbaden.
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Marketingmanagement	
Modulnummer	MMM
Themenbereich	Schwerpunkt Technischer Vertrieb und Marketing
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Steffen Hermann
Dozent/en	Prof. Dr. Steffen Hermann
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 52h BL / 98h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sind in der Lage theoretische Kenntnisse in konzeptionellen Marketingstrategien umzusetzen und zu planen, das Marketingkonzept eines Unternehmens im Rahmen eines Marketingaudits zu analysieren und zu bewerten. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf den stringenten Prozess der Marketingplanung und die Elemente eines Marketingplans sowie -audits gelegt.</p> <p>Die Studierenden kennen somit ausgewählte Marketing-Entscheidungssituationen und sind in der Lage, diese mit Hilfe von geeigneten Methoden zu lösen. Sie haben grundlegende Kenntnisse von Marketingkonzepten und beherrschen essenzielle Methoden und Techniken der strategischen und operativen Marketingplanung sowie des Produktmanagements. Darüber hinaus verfügen sie über Kenntnisse von Wertbildung und Preisstellung.</p> <p>Die Studierenden kennen die Relevanz der Marketingforschung als Informationsgrundlage für das Marketing. Sie verfügen über grundlegende Methodenkompetenz sowohl im Bereich der Marketingforschung und -analyse als auch der Marktforschung und -analyse in unterschiedlichen Sektoren. Die Studierenden haben rechnerische und analytische Problemlösungsfähigkeiten und können quantitative und qualitative Lösungsansätze anwenden.</p> <p>Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse der psychologischen, sozialpsychologischen und soziologischen Konsumentenverhaltensforschung sowie zugehöriger Anwendungsbereiche. Sie kennen die Methoden beeinflussender Kommunikation und sind in der Lage zu Planung, Realisierung und Kontrolle von Maßnahmen integrierter Marketing-Kommunikation.</p> <p>Besonders wird in diesem Rahmen neben angelsächsischen Marketingkonzepten auch der Einfluss der Digitalisierung auf das Marketingmanagement thematisiert. Dies beeinflusst neben den operativen Marketingfragestellungen (z.B. Distributions-/ Kommunikationskanäle im Rahmen des E-Commerce und Online-Marketing) auch strategische Fragestellungen (z.B. digitale Geschäftsmodelle). Studierende sind durch dieses Modul somit in der Lage, die Implikationen der Digitalisierung als strategische und operative Gestaltungsoptionen wahrzunehmen und anzuwenden.</p>

Internationaler Bezug	Marktorientierte Unternehmensführung im Spannungsfeld von Kundenbedürfnissen und Wettbewerbern auf internationalen Märkten.
Modulinhalt / LVA	MMM-01 Marketingmanagement
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Der Kurs „Marketingmanagement“ geht davon aus, dass ein Marketingkonzept während des Konzeptions-Prozesses Gestalt annimmt, da im Rahmen der Entwicklung eines Marketingplans Fragen auftreten, sowie Synergien und Probleme identifiziert werden. Kursinhalt ist es, diesen Prozess zu vertiefen, damit verbundene ausgewählte Werttreiber, Ressourcen und Herausforderungen sichtbar zu machen und mittels etablierter Methoden Lösungen zu entwickeln. Zudem werden anhand von Artikeln aktuelle Trends mit Bezug zum Marketing Management aufgezeigt und deren Implikationen für die theoretischen Konzepte gemeinsam reflektiert. Begleitende z.T. englischsprachige Fallstudien dienen zur Anwendung, Festigung und Vertiefung des Erlernten.</p> <p>Die Vorlesung folgt in Ihrer Struktur einerseits dem wertorientierten Marketingmanagement-Prozess nach angelsächsischer Philosophie und zudem der typischen Gliederung und Inhalte eines vollständigen Marketingplans bzw. -audits in der Praxis.</p> <p>Zentrale Kursinhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklungsperspektiven des Marketing - Modernes Marketingverständnis des Relationship Marketing - Wertorientierung im Marketing - Wertorientierter Marketingprozess - Marketing Myopia - Kundenbedürfnisorientierte Marktdefinition - Marketingplanung und -audit - Kernelemente eines Marketingplans - Marktdefinition - Marktanalyse & strukturelle Segmentierung - Marktforschungsprozess - SOR Modell - Marketing / Sales Funnel - Bedürfnisorientierte und Lebensstilsegmentierung - Personaerstellung - Positionierungsanalysen - Marketingziele (ökonomisch, markterfolgsbezogen, vorökonomisch / potentialbezogen) - Marketingstrategie mit den Schwerpunkten Marktbearbeitungs- und kundenwertorientierte Strategie (STP-Konzept) und Positionierungskonzeption - Value Proposition und Claim - Wertorientierte Marketing Mix Planung (4 bzw. 7P) - Einsatz von Marketingtechnologie (Martech) für Online / Digital Marketing, Customer Insight Analyse & Automatisierung - Konzepte und Instrumente des Relationship Marketing (CRM) und Customer Experience Management (CXM) sowie Voice of the customer (VoC) - Marketing Budgetierung - Marketing Controlling und Cockpits / Dashboards
Modulinhalt / LVA	MMM-02 Übung zu Marketingplanung und -management
LVF	UE

Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>In der Übung zur Vorlesung Marketingplanung und -management erarbeiten die Studierenden anhand der vorgestellten deduktiven Struktur, Konzepte und Methoden einen vollständigen Marketingplan für ein fiktives Unternehmen oder führen die Analyse eines bestehenden Marketingkonzeptes eines realen Unternehmens, bzw. einer/s Marke / Produktes im Sinne eines Marketingaudits durch.</p> <p>Die Erarbeitung erfolgt dabei semesterbegleitend schrittweise v.a. in Gruppenarbeit und Einsatz von etablierten Methoden und Instrumenten, die der Ausarbeitung, Analyse und Darstellung der Inhalte des Marketingplans bzw. -konzepts dienen. Das Angebot von Tutorial-Sessions in jeder Übung gibt Gelegenheit zur Einholung von formativen Feedback für den eigenen Case sowie zur Beantwortung von Fragen.</p> <p>Die Vorgehensweise ermöglicht den Studierenden am Fallbeispiel die Detail-Fragestellungen bei der Entwicklung eines Marketingplans selbst zu erkennen, sowie die Zusammenhänge, Synergien und Probleme in diesem Prozess zu erfahren, zu nutzen und zu lösen. Durch die eigenerarbeitete Vertiefung der Marketingplanung entwickeln die Studierenden besondere Anwendungskompetenzen und erkennen Werttreiber, benötigte Ressourcen und Informationen für die Marketingplanung sowie die Herausforderungen ihrer Beschaffung mittels strategischer und operativer Methoden.</p>
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aaker, D.A.; Kumar, V.; Day, G.S. (2023): Marketing Research, 8th. Edition, (Wiley & Sons) New York et al. - Blackwell, R.D.; Miniard, P.W.; Engel, J.F. (2017): Consumer Behavior, 10th Ed., (Cengage Learning Services) Orlando. - Foscht, T.; Swoboda, B. (2017): Käuferverhalten, Grundlagen – Perspektiven – Anwendungen. 6. Aufl., (Springer Gabler) Wiesbaden. - Homburg, C. (2020): Marketingmanagement. Strategie – Instrumente – Umsetzung – Unternehmensführung, 7. Aufl. (Springer Gabler) Wiesbaden. - Kotler, P.; Keller, K. L.; Opresnik, M. O. (2023): Marketing-Management. Konzepte – Instrumente – Unternehmensfallstudien, 15. Aufl., Pearson. - Nagl, A. (2017): Der Marketingplan. Die 10 Gebote des erfolgreichen Marketing, 2. Aufl., Beck Verlag. - Meffert, H., Burmann, C., Kirchgeorg, M. (2023): Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, 15. Aufl., (Springer Gabler) Wiesbaden. - Solomon (2019): Consumer Behavior: a European Perspective, Pearson. - Tomczak, T.; Reinecke, S.; Gollnhofer, J. (2023): Marketingplanung. Einführung in die marktorientierte Unternehmens- und Geschäftsfeldplanung, 8. Aufl., Springer Gabler, Wiesbaden.
Sonstige Informationen	

Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Material- und Informationsflusssysteme	
Modulnummer	MIF
Themenbereich	Schwerpunkt Logistik und Supply Chain Management
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Prof. Dr. Matthias Pfeffer / Dipl.-Ing. Matthias Miesbeck
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Modul LMW sollte absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden kennen das Unternehmen mit seinen Produkten, den dazu nötigen Herstellungs- und Ablaufprozessen, dem Material- und Informationsfluss sowie seinem Unternehmensumfeld, Märkten (Kunden, Lieferanten) und seiner Organisation und sind in der Lage diese zu begreifen.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	MIF-01 Material- und Informationsflusssysteme
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Im Rahmen der LVA werden folgende Kenntnisse vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialfluss <ul style="list-style-type: none"> o Abgrenzung und Definition o Materialflusssysteme <ul style="list-style-type: none"> ▪ Technologie / Technik ▪ Verpackungssysteme ▪ Fördersysteme ▪ Lagersysteme ▪ Stückgutsortiersysteme ▪ Kommissioniersysteme und -strategien ▪ Umschlag und Handhabungssysteme o Planung und Realisierung von Materialflusssystemen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorgehen und Optimierung ▪ Lagerstrategien ▪ Lagerplatzvergabestrategie - Informationsfluss <ul style="list-style-type: none"> o Informationsflüsse in Logistiksystemen o Informations- und Kommunikationssysteme <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anwendungssysteme (ERP, diverse Logistiksysteme) ▪ Technologie-orientierte Systeme (Barcode, RFID, EDI) o Informationsfluss entlang der Kette
Modulinhalt / LVA	MIF-02 Übungen zu Material- und Informationsflusssystemen
LVF	UE

Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Die UE dient der Wiederholung und praktischen Anwendung der erworbenen theoretischen Kenntnisse. Die Wiederholung und Anwendung erfolgt anhand von Übungsaufgaben und Fallstudien. Darüber hinaus können Frage- und Problemstellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden als zusätzliche Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten Modulinhalte diskutiert, bearbeitet und ausgewertet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Planung und Berechnung von Lagersystemen ○ Vergleich und Bewertung von Lager- und Kommissioniersystemen ○ Berechnung von Kommissionierzeiten ○ Erstellen von Transportmatrizen ○ Erstellen von Prozessabläufen ○ Berechnung von Wegzeiten ○ Erstellen von Sankey Diagrammen
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Michael ten Hompel, Thorsten Schmidt, Lars Nagel: Materialflusssysteme – Förder- und Lagertechnik, 4. Auflage, Springer-VDI 2018 - Arnolds, H./Heege, F./Röh, C./ Tussing, W.: Materialwirtschaft und Einkauf, 13. Auflage, Wiesbaden 2016 - Dieter Arnold, Kai Furmans: Materialfluss in Logistiksystemen, 7. Auflage, Springer 2019 - Göpfert, Ingrid: Logistik der Zukunft, 8. Auflage, Wiesbaden 2018 - Koether, Reinhard: Taschenbuch der Logistik, 8. Auflage, Hanser 2018 - Klug, Florian: Logistikmanagement in der Automobilindustrie, 2. Auflage, Springer Verlag 2018 - Hans-Christian Pfohl: Logistiksysteme, 9. Auflage, Springer, 2018 - Schulte, Christof: Logistik - Wege zur Optimierung der Supply Chain; 7. Auflage; Vahlen 2016 - Richard Varenkamp, Herbert Kotzab: Logistikwissen kompakt, 8. Auflage, Oldenburg Verlag 2017 - Brunner, F.: Japanische Erfolgskonzepte: KAIZEN, KVP, Lean Production Management, Total Productive Maintenance Shopfloor Management, Toyota Production Management, GD³ - Lean Development, 4. Auflage, München 2017. - Ohno, T.: Das Toyota Produktionssystem, 3. Auflage, Campus 2013 - Machado, Carolina/ Davim, Paulo, J.: Green and Lean Management, Springer 2017 - Erlach, K.: Wertstromdesign – Der Weg zur schlanken Fabrik, 3. Auflage, Springer 2019. - Habenicht, Detlef: Verkettungsarten im Wertstrom schlanker Unternehmen. Analyse, Algorithmen und Auswirkungen auf Leistung, Durchlaufzeiten und Bestände, Springer 2017
Sonstige Informationen	

Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Internationales Vertriebs- und Kommunikationsmanagement	
Modulnummer	IVK
Themenbereich	Schwerpunkt Technischer Vertrieb und Marketing
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Steffen Hermann
Dozent/en	N.N.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + VL)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 52h BL / 98h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sind in der Lage, die Verknüpfungen und Anforderungen von Produktmanagement (d.h. Recht, Betriebswirtschaft und Technik) sowie Vertrieb zu erkennen und darzustellen (vermitteln), insbesondere im Hinblick auf die zumeist eher generalistischen Anforderungspotentiale von KMU.</p> <p>Sie beherrschen das Organisations- und Prozessmanagement inkl. des Erstellens einschlägiger Verfahrensanweisungen sowie die Vorgaben von Qualitätsmanagement, Risiko- und Compliancemanagement, aber auch die wesentlichen Soft-Skills für das erfolgreiche Leiten der Abteilungen und das unternehmensinterne sowie –externe Kommunizieren (mit Kunden) in einem internationalen Kontext.</p> <p>Die Studierenden kennen die Grundlagen der internationalen Produktmanagements und sind dazu in der Lage entsprechende Methoden und Strategien im Marketing und Vertrieb globaler Unternehmen anzuwenden.</p>
Internationaler Bezug	Angewandte Kenntnisse, in einem internationalen Rahmen kommunizieren und Produkte und Dienstleistungen vertreiben zu können.
Modulinhalt / LVA	IVK-01 Internationales Vertriebs- und Kommunikationsmanagement
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Die Pflichtveranstaltung „Internationales Vertriebs- und Kommunikationsmanagement“ konzentriert sich auf die Vermarktung in Form von Werbekampagnen und Vertriebskanälen, die ein Unternehmen anstoßen muss, um die Vermarktung vorzubereiten und effizient durchzuführen.</p> <p>Hierzu gehören folgende Teilbereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Globale Markenführung - Definitionen, Brandingmethoden und -entscheidungen, Wettbewerbsvorteile durch Globale Markenführung - Kommunikationsmix

	<ul style="list-style-type: none"> - Definitionen, Begriffe - Entscheidungen im Kommunikationsmix - Entscheidungen im Rahmen des operativen Kampagnen- und Mediendesigns - Medienmix - Operative Gestaltung einzelner Medien und Briefing von Werbeagenturen Werbeerfolgskontrolle - Die mehrstufige Kommunikation im modernen, internationalen Marketing - Definitionen, Begriffe - Referenzen, Multiplikatoren und Peers - Verschiedene Arten von Communities - Markteintrittsstrategien und Bestimmung der Vertriebskanäle - Entwicklung einer Vertriebsstrategie auf Basis der Gesamtstrategie - Entscheidungen auf dem Weg zur Regionalstrategie - Formen der vertrieblichen Markteintrittsstrategie
Modulinhalt / LVA	IVK-02 Internationales Produktmanagement im Marketing/ Vertrieb
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Diese Wahlpflichtveranstaltung konzentriert sich auf die Grundlagen des internationalen Produktmanagements im Marketing und Vertrieb. Dabei soll vor allem das strategische, umfassende Produktmanagement im Rahmen eines globalen Marktes betrachtet werden.</p> <p>Hierzu werden folgende Aspekte thematisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strategisches Produktmanagement - Bestimmung der strategischen Rahmenbedingungen - Ansätze zur Bestimmung von Kernkompetenzen und Innovationsfeldern - Programm- und Sortimentsentscheidungen - Übersicht: Zusammenführen von Roadmaps, Kompetenzfeldentwicklung, Produktlinienentscheidungen und Marktsegmentierung - Roadmap - Ableitung von Marktsegmenten - Strategische Programmmentscheidungen - Operatives Produktmanagement
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regier, S., Schunk, H., Könecke, T.: Marken und Medien, Wiesbaden 2016 - Heun, T.: Werbung, Wiesbaden 2017 - Müller, M: Internationale Marketingstrategien, Wiesbaden 2016 - Esch, F.-R., Strategie und Technik der Markenführung, 9. Auflage, München 2017 - Leimeister, J.M., Krcmar, H., Möslein, K., Ohly, S.: Innovieren im demografischen Wandel, 2. Auflage, Wiesbaden 2016

	<ul style="list-style-type: none"> - Nerdinger, F.W., Wilke, P., Stracke, S., Drews, U.: Innovation und Personalarbeit im demografischen Wandel, Wiesbaden 2016 - Reinheimer, S.: Cloud Computing, Wiesbaden 2018 - Fasel, D., Meier, A.: Big Data, Wiesbaden, 2016 - Ertel, W.: Grundkurs künstliche Intelligenz, 4. Auflage, Wiesbaden 2016 - Baran, Engin: Employer Branding, Wiesbaden 2018 - Bühler, P., Schlaich, P., Sinner, D.: Webdesign, Springer 2017 - Walter, B., Kremmel, D.: Employer Brand Management, Wiesbaden, 2016 - Cheverton, P., Key Account Management: Tools and Techniques for Achieving Profitable Key Supplier Status, 6. Auflage, London 2015 - Schmuhl, C.: Gemeinsames Europäisches Kaufrecht, Wiesbaden 2016 - Granig, P., Hartlieb, E., Lingenhel, D.: Geschäftsmodellinnovationen, Wiesbaden, 2016 - Winkelmann, P., Marketing und Vertrieb: Fundamente für die Marktorientierte Unternehmensführung, 8. Auflage, München 2013 - Winkelmann, P., Vertriebskonzeption und Vertriebssteuerung. Die Instrumente des integrierten Kundenmanagements (CRM), 5. Auflage, München 2012 - Binckebanck, L., Elste, R.: Digitalisierung im Vertrieb, Wiesbaden 2016 - Abolhassen, F.: Was treibt die Digitalisierung, Wiesbaden 2016 - Voigt, P., von dem Bussche, A.: EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), Berlin 2018 - Homburg, C.: Marketingmanagement, 6. Aufl., Gabler Wiesbaden 2017 - Homburg, C.: Übungsbuch Marketingmanagement, 2. Aufl., Gabler Wiesbaden 2017 - Rennhak, C., Opresnik, M., O.: Marketing Grundlagen, Berlin 2016 - Hauschka, Moosmayer, Lösler Corporate Compliance, Handbuch der Haftungsvermeidung im Unternehmen, § 17: Compliance-Organisation in den Bereichen Marketing und Sales, 3. Auflage, 2016 - Buth, Hermanns, Restrukturierung, Sanierung, Insolvenz, Kapitel: Ansätze zur Restrukturierung / Sanierung in Einkauf / in Vertrieb, 4. Auflage 2022
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Industrieökonomik	
Modulnummer	IÖK
Themenbereich	Schwerpunkt Technischer Vertrieb und Marketing
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Oliver Schlick
Dozent/en	Prof. Dr. Oliver Schlick / Dipl.-Vw. Carsten Hirschberg
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + VL)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL & 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse in dem für die Industrieökonomik zentralen Feld der Monopole und marktbeherrschenden Unternehmen. Sie kennen und verstehen spezifische Verhaltensweisen monopolistischer Unternehmen, können ihre Auswirkungen wettbewerbsökonomisch einschätzen und begreifen fortgeschrittene Methoden und Konzepte der Spieltheorie. Sie sind in der Lage das erlernte Wissen auf industrieökonomische Fragestellungen anzuwenden. Die Studierenden haben ein Verständnis für fortgeschrittene, vielschichtige spieltheoretische Konzepte entwickelt.
Internationaler Bezug	Spieltheoretische Ansätze können in intensiven, globalen Wettbewerbsumfeldern helfen, potentielle Wettbewerbsvorteile zu identifizieren und im Folgenden zu realisieren.
Modulinhalt / LVA	IÖK-01 Industrieökonomik
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen dieser Veranstaltung werden spezifische Verhaltensweisen monopolistischer Unternehmen im Vergleich zu Unternehmen innerhalb der Marktform der vollkommenen Konkurrenz untersucht. Hierbei stehen Preis- und Mengenentscheidungen sowie spezielle Formen der Preisdiskriminierung im Fokus der Analyse. Weiterhin befasst sich die Veranstaltung mit Preis- und Mengenentscheidungen im Rahmen von oligopolistischen Konkurrenzsituationen. Dabei wird vertieft auf Produkt- und Preisdifferenzierung eingegangen. Auch Modelle des Preiswettbewerbs werden untersucht und ihre Ergebnisse mit den Standardmodellen verglichen. Im Mittelpunkt der Oligopolanalyse steht die spieltheoretische Behandlung von Marktgleichgewichten ohne Absprache (Nash-Gleichgewicht). In den weiteren Teilen der VL werden Fragen des Produktwettbewerbs und des Markteintrittes ebenso behandelt, wie das Phänomen der zweiseitigen Märkte
Modulinhalt / LVA	IÖK-02 Methodische Grundlagen der Industrieökonomik
LVF	UE

Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bester, Helmut: Theorie der Industrieökonomik, 2016 - Münter, Markus: Mikroökonomie, Wettbewerb und strategisches Verhalten, utb, 2021 - Parker, Geoffrey G. / van Alstyne, Marshal W. et.al: Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy?and How to Make Them Work for You, 2017
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Wahlpflichtblock H: Smarte Produktion und Produktionsmanagement

Die Smarte Produktion steht für die vollkommene Vernetzung und Digitalisierung von Unternehmen im Bereich Produktion und Logistik. Im Schwerpunkt Smart Produktion und Produktionsmanagement sollen die Grundlagen für die Produktion, den zugehörigen Materialfluss sowie Informationsfluss und die Möglichkeiten der Vernetzung analysiert und dargestellt werden.

Gestiegene Kundenanforderung fordert höhere Flexibilität der Unternehmen. Dies geschieht durch die Kombination aus optimal gestalteten Abläufen, die miteinander vernetzt sind.

Moderne Unternehmen arbeiten mehr und mehr vernetzt. Dabei stehen genau diese verschwendungsfreien und kundenorientierten Prozesse im Vordergrund.

Neben den Grundlagen der Logistik- und Materialwirtschaft werden auch die elementaren Methoden des Toyota Produktionssystems vermittelt (Lean Management).

In diesem Schwerpunkt sollen die Möglichkeiten einer ganzheitlichen Prozessorientierung mit kombinierter Digitalisierung vom Kundenwunsch (Produktentwicklung) bis zur flexiblen Fertigung gelehrt werden. Ein weiterer Fokus liegt auf der Vertiefung der Planungs- und Steuerungskomponenten der Fabrik und der Koordination der gesamten Supply Chain.

MoNr.	Module mit Lehrveranstaltungen	LVF	V	SWS	MoP	LP*	SEM
LMW	Einführung in die Logistik und Materialwirtschaft				siehe Modulübersicht	5	3
LMW-01	Logistikmanagement und Materialwirtschaft	VL	P	2			
LMW-02	Übung zur Logistik und Materialwirtschaft	UE	P	2			
IND	Einführung Industrie 4.0 und smarte Fertigungssysteme				siehe Modulübersicht	5	4
IND-01	Grundlagen Industrie 4.0 und Digitale Transformation	VL	P	2			
IND-02	Smarte Fertigungssysteme	VL/UE	P	2			
PRM	Produktions- und Logistikmanagement				siehe Modulübersicht	5	4
PRM-01	Planung und Steuerung von Produktions- und Logistiksystemen	VL	P	2			
PRM-02	Anwendungssysteme	VL	P	2			
LMM	Einführung Lean Production				siehe Modulübersicht	5	5
LMM-01	Lean Production und ganzheitliche Produktionssysteme	VL	P	2			
LMM-02	Optimierungsmethoden für Produktion und Logistik	UE	P	2			
GSCM	Global Supply Chain Management				siehe Modulübersicht	5	5
GSCM-01	Global Supply Chain Management	VL	P	2			
GSCM-02	Übung GSCM	UE	P	2			

Einführung in die Logistik und Materialwirtschaft	
Modulnummer	LMW
Themenbereich	Schwerpunkt Smarte Produktion und Produktionsmanagement
Semester	3. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Prof. Dr. Matthias Pfeffer / Andra Riemhofer
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Module WIW, VWL, STAT sollten absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden haben ein fundiertes Verständnis von Güterwirtschafts und Wertschöpfungsketten inklusive deren Management. Sie sind in der Lage Logistikketten in globalen Netzwerken begreifen zu können und haben grundlegende Kompetenzen reine Unternehmensfunktionen zu analysieren und zu einem ganzheitlichen Managementkonzept und Führungsinstrument weiter zu verstehen und zu entwickeln.
Internationaler Bezug	Material- und Produktionswirtschaft unter Berücksichtigung internationaler Beschaffungs- und Produktionsmärkte.
Modulinhalt / LVA	LMW-01 Logistik und Materialwirtschaft
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der VL werden folgende Inhalte thematisiert, die als Basis für die zugehörige UE gelten: <ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe der Logistik - Ziele und Herausforderungen in der Logistik - Grundlagen der Materialwirtschaft - Logistiksysteme - Produktionsplanung und –steuerung - Dispositionsverfahren - Bedarfsarten - Bestand und Auswirkung - Beschaffungslogistik - Produktionslogistik - Distributionslogistik - Entsorgungslogistik - Supply Chain Management (national und international) - Make or Buy
Modulinhalt / LVA	LMW-02 Übungen zu Logistik und Materialwirtschaft
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Frage- und Problemstellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden können als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten Modulinhalte diskutiert, bearbeitet und ausgewertet werden. <ul style="list-style-type: none"> - ABC-Analyse - XYZ-Analyse - Stücklistenaufbau - Klassifikation von Produkten und Teilen - Optimale Bestellmenge - Optimale Losgröße

	<ul style="list-style-type: none"> - Bestandsbewertung - Forecast-Berechnung
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Muchna, Claus, et.al: Grundlagen der Logistik – Begriffe, Strukturen und Prozesse; 2. Auflage; Springer Gabler 2021 - Trojahn, Sebastian/ Dittrich, Ingo: Grundlagen der Logistik: Theorie und Praxis logistischer Systeme; Huss 2022 - Schulte, Christof: Logistik - Wege zur Optimierung der Supply Chain; 7. Auflage; München 2018 - Kummer, Jammerneegg: Grundzüge der Beschaffung, Produktion und Logistik; 4. Auflage; Pearson 2018 - Huber, Andreas; Laverentz, Klaus: Logistik; 2. Auflage; Vahlen 2018 - Schönsleben, Paul: Integrales Logistikmanagement, 8. Auflage, Springer 2020 - Koether, Reinhard: Taschenbuch der Logistik, 8. Auflage, Hanser, 2018 - Weindahl, Hans-Peter: Betriebsorganisation für Ingenieure, 9. Auflage, Hanser Verlag 2019 - Dovbischuk, Irina/ Siestrup, Guido/Tuma, Axel: Nachhaltige Impulse für Produktion und Logistikmanagement, Wiesbaden 2018 - Arnolds, H./Heege, F./Röh, C./ Tussing, W.: Materialwirtschaft und Einkauf, 13. Auflage, Wiesbaden 2016 - Bousonville, Thomas: Logistik 4.0, Wiesbaden 2017 - Tempelmeier, Horst/ Günther, Hans-Otto: Produktion und Logistik. Supply Chain und Operations Management, 12. Auflage, Berlin und Köln 2016 - Löffler, Carina/ Westkämper, Engelbert: Strategien der Produktion, Berlin 2016
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA); WINF (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Einführung Industrie 4.0 und Smarte Fertigungssysteme	
Modulnummer	EI40
Themenbereich	Schwerpunkt Smarte Produktion und Produktionsmanagement
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Markus Kleinschwärzer
Dozent/en	Prof. Dr. Markus Kleinschwärzer
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	In diesem Modul bekommen die Studierenden einen Einblick in die theoretischen Grundlagen der Industrie 4.0. in der gesamten Supply Chain. Darunter fallen Technische Systeme, Informationssysteme und Organisatorische Systeme. Es wird unter anderem vermittelt, wie Daten ausgetauscht, gespeichert und verarbeitet werden. Darüber hinaus wird auch auf den Einfluss von Industrie 4.0 auf die Gesellschaft und Wirtschaft eingegangen.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	EI40-01 Einführung Industrie 4.0 und Smarte Fertigungssysteme
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Im Rahmen der LVA werden folgende Kenntnisse vermittelt:</p> <p>Von CIM zu Industrie 4.0</p> <ul style="list-style-type: none"> - Industrielle Revolution - Globalwirtschaftliche Einflussfaktoren (Market Pull) - Technologische Einflussfaktoren (IK-Technology Push) <p>Prozesse der Smart Factory</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geschäftsmodell-Innovation - Veränderung in der Produktionsplanung und -steuerung - Der Mensch in der Produktion von Morgen - Daten, Informationen und Wissen in Industrie 4.0 - Cyber Sicherheit in Industrie 4.0 - Organisation, Qualität und IT-Systeme für Planung und Betrieb - Aspekte der Fabrikplanung für die Ausrichtung auf Industrie 4.0 - Rechtsfragen bei Industrie 4.0: Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Lösungsansätze - Strategien zur Transformation der Produktionsumgebung - Systematische Einbindung von Kunden in den Innovationsprozess - Industrie 4.0 und die Steigerung der Energieeffizienz in der Produktion <p>Mechatronische (cyber-physische) Automatisierungskomponenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das gentelligente Werkstück - Das intelligente Werkzeug - Das vernetzte Werkzeug - Die vernetzte Werkzeugmaschine - Verarbeitungsanlagen und Verpackungsmaschinen - Transfersysteme - Logistik 4.0 - Montage 4.0 - Wandelbare modulare Automatisierungsmaschinen

Modulinhalt / LVA	EI40-02 Smarte Fertigungssysteme
LVF	VL/UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden einen Überblick über smarte Fertigungssysteme, moderne Fabriksteuerung und automatisierte Fabriktechnologien bekommen. Dabei werden aufbauend auf der Vorlesung „Industrie 4.0“ die theoretischen Grundlagen von IoT weitergeführt und praktisch in die Anwendung, in einer Industrie 4.0 Umgebung, umgesetzt. Eine industrienaher Aufgabenstellung mit verschiedenen Teilaspekten wird dabei operativ in kleinen Arbeitsgruppen bearbeitet. Die Aufgabenstellung wird durch den Dozenten begleitet und gecoacht.</p> <p>Im Rahmen der LVA werden folgende Kenntnisse vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen smarter Systeme • Vermittlung Grundwissen über Internet of Things/Industrie 4.0 • Fabriktechnologien • Fabriksteuerung • Fertigungssysteme • Methoden und Konzepte <p>Implementierung (technische und organisatorische Herausforderungen)</p>
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Babel, Wolfgang: Internet of Things und Industrie 4.0 (essentials); Springer; 2023 - Pfeffer, M; Meier, K.-J.: Produktion und Logistik in der digitalen Transformation: Analyse – Planung – Praxiserfahrungen; Springer Gabler; 2022 - Pistorius, J.: Industrie 4.0 – Schlüsseltechnologien für die Produktion: Grundlagen • Potenziale • Anwendungen; Springer; 2020 - Andelfinger, Volker, P./ Hänisch, Till: Industrie 4.0, Wiesbaden 2017 - Reinhart, Gunther: Handbuch Industrie 4.0, München 2017 - Roth, Armin: Einführung und Umsetzung von Industrie 4.0, Berlin 2016 - Obermaier, Robert: Industrie 4.0 als unternehmerische Gestaltungsaufgabe, Wiesbaden 2016 - Ematinger, Reinhard: Von der Industrie 4.0 zum Geschäftsmodell 4.0, Wiesbaden 2018 - Nagl, Anna/ Bozem, Karlheinz: Geschäftsmodelle 4.0, Wiesbaden 2018
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Produktions- und Logistikmanagement	
Modulnummer	PRM
Themenbereich	Schwerpunkt Logistik und Supply Chain Management
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) / VL/UE (2 SWS) / UE/SPJ (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	180h: 64h BL / 116h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Module LMW und MIF sollten absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sind in der Lage unterschiedliche Planungs- und Steuerungssysteme in der Logistik zu erkennen, zu analysieren und zu bewerten. Sie kennen die Vor- und Nachteile sowie die Anwendungsfälle verschiedener Steuerungsarten.</p> <p>Die Studierenden lernen die logistischen Zusammenhänge sowohl firmenintern, als auch im Unternehmensnetzwerk kennen und welche relevanten Planungs-, Steuerungs- und Kontrollmethoden im praktischen Einsatz zur Verfügung stehen. Darüber hinaus lernen sie die Funktionsweisen aktueller Planungs- und Steuerungssoftware, wie ERP-, PPS- oder MES-Systeme, kennen.</p> <p>In praktischen Beispielen sollen die Auswirkungen unterschiedlicher Steuerungsmethoden auf den logistischen Ablauf gezeigt und ggfs. simuliert werden.</p>
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	PRM-01 Produktions- und Logistikmanagement
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Aufbauend auf den logistischen Grundlagen werden in diesem Modul Planungs- und Steuerungsmethoden vertieft. Unternehmensübergreifende logistische Zusammenhänge werden erklärt und die Auswirkung auf die Abläufe dargestellt. Hierbei sollen die Erläuterungen der vernetzten Systemwelt zur Planung und Steuerung logistischer Prozesse eine wesentliche Rolle spielen.</p> <p>Hierzu werden folgende Inhalte behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planungsmethoden in der Logistik - Steuerungsmethoden in der Logistik - Dispositionsverfahren - Planung und Steuerung in Unternehmensnetzwerken - Software für die Logistik - Lean Management - Kanban / Push / Pull - Mengenermittlung
Modulinhalt / LVA	PRM-02 Übungen zu Produktions- und Logistikmanagement
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der VL / UE werden unterschiedliche Unternehmenstools zur Planung- und Steuerung vertieft und an Praxisbeispielen verdeutlicht. Es werden unterschiedlichen Rechenaufgaben im Bereich Planung und Gestaltung von Produktions- und Logistiksystemen veranschaulicht,

<p>Literatur</p>	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dombrowski, U.; Krenkel, P.: Ganzheitliches Produktionsmanagement: Strategischer Rahmen und operative Umsetzung; Springer; 2022 - Claus, T.: Produktionsplanung und -steuerung: Forschungsansätze, Methoden und Anwendungen; 2. Auflage; Springer Gabler; 2021 - Gutenschwager, Kai/ Rabe, Markus/ Spieckermann, Sven/ Wenzel, Sigrid: Simulation in Produktion und Logistik, Springer Verlag 2017 - Brandt-Pook, Hans/ Kollmeier, Rainer: Softwareentwicklung kompakt und verständlich, 2. Auflage, Wiesbaden 2015 - Heller, Thomas/ Prasse, Christian: Total Productive Management-ganzheitlich, Springer Verlag 2018 - Dieter Arnold, Kai Furmans: Materialfluss in Logistiksystemen, 7. Auflage, Springer 2019 - Bousonville, Thomas: Logistik 4.0, Die digitale Transformation der Wertschöpfungskette, Wiesbaden 2017 - Martin, Heinrich: Transport- und Lagerlogistik, 10. Auflage, Wiesbaden 2016 - Brunner, F.: Japanische Erfolgskonzepte: KAIZEN, KVP, Lean Production Management, Total Productive Maintenance Shopfloor Management, Toyota Production Management, GD³ - Lean Development, 4. Auflage, München 2017. - Erlach, K.: Wertstromdesign – Der Weg zur schlanken Fabrik, 3. Auflage, Springer 2019. - Pfohl, Hans-Christian: Logistiksysteme. Betriebswirtschaftliche Grundlagen, 9. Auflage, Springer Verlag 2018
<p>Sonstige Informationen</p>	
<p>Voraussetzung Vergabe von LP</p>	<p>Bestandene MoP</p>
<p>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</p>	<p>BWL (BA)</p>
<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p>	<p>Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.</p>

Einführung Lean Management Methoden	
Modulnummer	ELSF
Themenbereich	Schwerpunkt Smarte Produktion und Produktionsmanagement
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Prof. Dr. Matthias Pfeffer / Prof. Dr. Markus Kleinschwärzer
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Modul LMW sollte absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden kennen das Unternehmen mit seinen Produkten, den dazu nötigen Herstellungs- und Ablaufprozessen, dem Material- und Informationsfluss sowie seinem Unternehmensumfeld, Märkten (Kunden, Lieferanten) und seiner Organisation und sind in der Lage diese zu begreifen.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	ELSF-01 Einführung Lean Management Methoden
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>In diesem Modul werden den Studierenden Ansätze und Konzepte des Lean Managements vermittelt. Dabei werden anhand von verschiedenen Kennzahlen deren Chancen und Risiken in unterschiedlichen Situationen betrachtet. Durch unterschiedliche Praxisbeispiele lernen sie Methoden zur operativen Umsetzung und nachhaltigen Implementierung kennen.</p> <p>Im Rahmen der LVA werden folgende Kenntnisse vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verständnis der Philosophie des Lean Managements • Praktische Anwendung – nachhaltige Implementierung • Methoden und Werkzeuge des Lean Managements • Lean Methoden und Werkzeuge (5S, Kaizen, Standardisierung, Wertstromanalyse, SMED) • Lean Administration • Grundlagen Toyota Produktionssystem • Grundlagen Produktionssysteme • Produktionssteuerung (Push, Pull)
Modulinhalt / LVA	ELSF-02 Übungen zu Lean Management Methoden
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Im Rahmen der VL / UE werden unterschiedliche Unternehmenstools und Optimierungsverfahren die Rahmen des Lean Managements angewandt werden mit Hilfe von Planspielen vertieft.</p> <p>Wertstromübungen und Aufgaben zur Dimensionierung werden durchgeführt.</p>
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koether, Reinhard/ Meier, Klaus, J.: Lean Production für die variantenreiche Einzelfertigung, 2. Auflage; Wiesbaden 2020 - Bertagnolli, Frank: Lean Management; 2. Auflage; Springer Gabler; Wiesbaden 2020

	<ul style="list-style-type: none"> - Künzel, Hans Jörg: Erfolgsfaktor Lean Management 2.0, Berlin 2016 - Dahm, Markus, H./ Brückner, Aaron, D.: Lean Management im Unternehmensalltag, Wiesbaden 2017 - Fiedler, Martin: Lean Constructions – Das Managementhandbuch, Springer 2018 - Klevers, T.: Wertstrom-Management: Mehr Leistung und Flexibilität für Unternehmen - Abläufe optimieren - Kosten senken - Wettbewerbsfähigkeit steigern, Campus 2013. - Künzel, Hans Jörg: Erfolgsfaktor Lean Management 2.0, Berlin 2016 - Fiedler, Martin: Lean Constructions – Das Managementhandbuch, Springer 2018 - Brecher, Christian/ Weck, Manfred: Werkzeugmaschinen Fertigungssysteme 2, 9. Auflage, Springer 2017 - Jesse, Jenny: Fertigungsprozess. Gesetze, Gesetzmäßigkeiten vs. Steuerungskonzepte, Akademiker Verlag 2014 - Reinhart, Gunther: Handbuch Industrie 4.0, München 2017 -
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Global Supply Chain Management	
Modulnummer	GSC
Themenbereich	Schwerpunkt Smarte Produktion und Produktionsmanagement
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Dipl.-Vw. Carsten Hirschberg / Ulrich Zinn / Uriel Magana, MSc.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS); UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	180h: 64h BL / 116h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Module TVL sowie MIF sollten absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden erkennen, dass mit zunehmender Globalisierung und Offshore Sourcing, das globale Supply Chain Management zu einem wichtigen Thema für viele Unternehmen wird. Sie kennen die zugrunde liegenden Faktoren der Entwicklungen, zu denen die Verringerung der Beschaffungskosten sowie die Verringerung der Risiken im Zusammenhang mit Einkaufsaktivitäten gehören. Die Studierenden erkennen die Besonderheit des globalen Supply Chain Managements, das nicht nur eine lokale oder nationale Ausrichtung, sondern ein weltweites Interesse und Lieferanten umfasst.</p> <p>Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse in der Supply Chain-Planung. Sie kennen und verstehen die wichtigsten produktionswirtschaftlichen und logistischen Probleme sowie grundlegende Methoden zur Lösung dieser Probleme. Sie sind in der Lage, produktionswirtschaftliche und logistische Probleme zu erkennen und zu analysieren und die gelernten Methoden und Grundkonzepte selbstständig zur Lösung der genannten Probleme anzuwenden.</p> <p>Die Studierende haben vertiefte Kenntnisse im Management von Supply Chains. Sie kennen und verstehen grundsätzliche Probleme, die beim Management von intra- und vor allem inter-organisationalen Lieferketten (sog. Supply Chains) auftreten. Darüber hinaus kennen sie Erfolgsfaktoren, die zu einer integrierten Leistungserstellung in Supply Chains beitragen, sowie Logistikkonzepte, die diese Verbesserungspotenziale für unterschiedliche Branchen implementieren. Sie sind in der Lage, die genannten Probleme zu identifizieren und zu analysieren sowie praxisrelevante Maßnahmen bzgl. der identifizierten Probleme abzuleiten und anzuwenden.</p>
Internationaler Bezug	Die unternehmerischen Wertschöpfungsketten, auch von KMU, werden zunehmend global. In den wettbewerbsintensiven Marktumfeldern ist eine effiziente Ausgestaltung aller wertschöpfenden Unternehmensprozesse, unter denen die Supply Chain eine zentrale Bedeutung einnimmt, Grundvoraussetzung für Wettbewerbsvorteile.
Modulinhalt / LVA	GSC-01 Global Supply Chain Management
LVF	VL/UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der Pflichtveranstaltung werden folgende Basisinhalte behandelt:

	<ul style="list-style-type: none"> - Kooperationen und Netzwerke - Supply Chain Management: SCD (Design), SCP (Planning of Products, Demand, Supply, Procurement, Production and Distribution) und SCE (Execution) - Global Supply Chain Management - Wirtschaftlicher und technischer Global Supply Chain Status - Global Demand und Supply Planning-Strategien und Prozesse - Global Demand und Supply Planning-Methoden und Werkzeuge - Global Production-Strategien und Prozesse - Global Production-Methoden und Werkzeuge - Global Sourcing-Strategien und Prozesse - Global Sourcing-Methoden und Werkzeuge - Global Distribution-Strategien und Prozesse - Global Distribution-Methoden und Werkzeuge - SCM Implementierung-Strategien und Prozesse - SCM Implementierung-Methoden und Werkzeuge
Modulinhalt / LVA	GSC-02 Supply Chain Management-Planung und Steuerung
LVF	VL/UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>Die Veranstaltung schafft Bewusstsein für die grundsätzlichen Probleme, die beim Management, bei der Planung und der Steuerung von intra- und vor allem inter-organisationalen Lieferketten (Supply Chains) auftreten. Es werden Erfolgsfaktoren analysiert, die zu einer integrierten Leistungserstellung in solchen Supply Chains beitragen, und aktuelle Logistikkonzepte diskutiert, die diese Verbesserungspotenziale für unterschiedliche Branchen implementieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertiefung SCM - Aufbau von Strukturen - Steuerung von SCM - IT in der vernetzten / globalen SCM - Datenaustausch im globalen Netzwerk <p>Die Veranstaltung umfasst darüber hinaus einen Überblick der Grundlagen der Themengebiete Produktionsplanung, Supply Chain-Planung und Supply Chain Management. Hierbei wird zunächst auf die Themengebiete Produktions- und Supply Chain-Typen, Modellbildung und Planung eingegangen. Darauf aufbauend werden Konzepte der strategischen und der taktischen Planung sowie Möglichkeiten der Gestaltung von Produktionssystemen und von Supply Chains erläutert. Innerhalb des Themengebiets der mittelfristig-operativen Planung werden Prognoseverfahren, die Programmplanung und das Master Planning behandelt. Darüber hinaus werden im Themengebiet der kurzfristig-operativen Planung Konzepte der Bedarfsrechnung, der Losgrößenplanung, der Auftragsfreigabe und -steuerung und der Disposition von Beständen erörtert.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planung von SCM - Auswirkungen bei Fehlhandlungen - Bullwhip Effekt - Strategien zur Optimierung von SCM
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eßig, M., Hofmann, E., Stölzle W.; Supply Chain Management 2. Auflage, Vahlen, 2020 - Werner, Hartmut: Supply Chain Management, 6. Auflage, Wiesbaden 2017

	<ul style="list-style-type: none"> - Tempelmeier, Horst/ Günther, Hans-Otto: Produktion und Logistik. Supply Chain und Operations Management, 12. Auflage, Berlin und Köln 2016 - Haas, Alexander: Intelligente Systeme im Logistik- und Supply Chain Management, Wiesbaden 2018 - Arndt, H.: SCM – Optimierung logistischer Prozesse, 7. Auflage, Wiesbaden 2018
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Wahlpflichtblock J: Nachhaltigkeitsmanagement

Aufgrund der aktuellen Entwicklungen ökologischer, gesellschaftlicher und politischer Natur steigen auch die Anforderungen an Unternehmen, ihre Unternehmensführung nach Nachhaltigkeitsprinzipien auszurichten.

Daraus ergeben sich weitreichende unternehmerische Chancen mit nachhaltigen Produkten und Geschäftsmodellen auf ein sich veränderndes Konsumverhalten einzugehen oder den umweltschonenden Umbau wichtiger Wirtschaftsbereiche, wie z.B. der Energieversorgung und der Mobilität, voranzutreiben.

MoNr.	Module mit Lehrveranstaltungen	LVF	V	SWS	MoP	LP*	SEM	
W-WPB-J	GNEU	Grundlagen der Nachhaltigen Entwicklung und Unternehmensverantwortung			sP od. mP od. PR	5	3	
	GNEU-01	Bedeutung und Ansätze der Nachhaltigen Entwicklung und Unternehmensverantwortung	VL	P				2
	GNEU-02	Übung zu Bedeutung und Ansätzen der Nachhaltigen Entwicklung und Unternehmensverantwortung	UE	P				2
	NUW	Nachhaltige Unternehmensführung und Wertschöpfung			siehe Modul übersi cht	5	4	
	NUW-01	Prozess und Konzepte der Nachhaltigen Unternehmensführung sowie Umsetzung in den betrieblichen Leistungsbereichen	VL	P				2
	NUW-02	Übung zu Prozess und Konzepten der Nachhaltigen Unternehmensführung sowie deren Umsetzung in den betrieblichen Leistungsbereichen	UE	P				2
	NIRN	Nationale und internationale Rahmenbedingungen der Nachhaltigkeit und ordnungsgemäße Unternehmensführung			siehe Modul übersi cht	5	4	
	NIRN-01	Nationale und internationale Rahmenbedingungen der Nachhaltigkeit und deren Umsetzung in Corporate Governance & Compliance	VL	P				2
	NIRN-02	Übung zu nationalen und internationalen Rahmenbedingungen der Nachhaltigkeit und deren Umsetzung in Corporate Governance & Compliance	UE	P				2
	NBKR	Nachhaltigkeitsbewertung, -kommunikation und –reporting			siehe Modul übersi cht	5	5	
	NBKR-01	Nachhaltigkeitscontrolling mit KPIs und Zertifizierung, marktgerichtete Nachhaltigkeitskommunikation und Nachhaltigkeitsreporting	VL	P				2
	NBKR-02	Übung zu Nachhaltigkeitsbewertung mit KPIs und Zertifizierung, marktgerichteter Nachhaltigkeitskommunikation und Nachhaltigkeitsreporting	UE	P				2

	NUTG	Nachhaltige Unternehmenstransformation und Geschäftsmodellinnovation				siehe Modul übersicht	5	5
	NUTG-01	Stufen, Strategien und Instrumente zur Nachhaltigen Unternehmenstransformation und Geschäftsmodellinnovation	VL	P	2			
	NUTG-02	Übung zu Stufen, Strategien und Instrumenten zur Nachhaltigen Unternehmenstransformation und Geschäftsmodellinnovation	UE	P	2			

Grundlagen der Nachhaltigen Entwicklung und Unternehmensverantwortung	
Modulnummer	GNEU
Themenbereich	Schwerpunkt Nachhaltigkeitsmanagement
Semester	3. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Steffen Hermann
Dozent/en	N.N.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	sP
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden besitzen einen Überblick über die Konzepte der Nachhaltigen Entwicklung, der Unternehmerischen Nachhaltigkeit und der Unternehmensethik und damit über die Unternehmensverantwortung insgesamt und beherrschen die entsprechenden Grundbegriffe. Sie kennen die Bedeutung und Stellhebel der Unternehmensverantwortung für eine nachhaltige Gesellschaftsentwicklung. Sie kennen wichtige Ansätze zur Umsetzung und Implementierung in Unternehmen und sind in der Lage, grundlegende nachhaltigkeits- und verantwortungsbezogene Problemstellungen zu erkennen, zuzuordnen und zu analysieren.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	GNEU-01 Bedeutung und Ansätze der Nachhaltigen Entwicklung und Unternehmensverantwortung
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	In dieser Lehrveranstaltung werden folgende Inhalte vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> - Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung, die 17 UN Sustainable Development Goals (SDGs) und der UN Global Compact als Leitbilder - Rolle der Wirtschaft und Unternehmen für eine nachhaltige Entwicklung sowie Natur und Umwelt aus betriebswirtschaftlicher Sicht - Nachhaltige Politik- und Gesellschaftsmodelle – Suffizienz- und Effizienzansatz, u.a. Ansatz der Kreislaufwirtschaft (Circular Economy) - Ausgewählte Ansätze der Unternehmensverantwortung / Corporate Social Responsibility (CSR) wie z.B. Shared Value von M. Porter - Zentrale Konzepte der Unternehmensethik
Modulinhalt / LVA	GNEU-02 Übung zu Bedeutung und Ansätzen der Nachhaltigen Entwicklung und Unternehmensverantwortung
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der Übung werden folgende Kenntnisse und Anwendungsfähigkeiten vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> - Ableiten von spezifischen nationalen, regionalen und organisationspezifischen Zielsetzungen aus den SDGs und/oder des UN Global Compact

	<ul style="list-style-type: none"> - Anwendung der Unternehmerischen Nachhaltigkeit – Ableitung Betriebswirtschaftlicher Zielsetzungen und potenzielle Zielkonflikte und -synergien – u.a. an Fallbeispielen - Anwendung der Funktionen, Organisation und Basis-Instrumente des Betrieblichen Nachhaltigkeitsmanagements, spezifisch Umwelt- und Sozialmanagement - Anwendung unternehmensethischer Konzepte anhand konkreter Fallbeispiele
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herlyn, E., Lévy-Tödter, M. (Hrsg.) (2020): Die Agenda 2030 als Magisches Vieleck der Nachhaltigkeit. Systemische Perspektiven, SpringerGabler - Roorda, N. (2021): Grundlagen der nachhaltigen Entwicklung. ISBN 978-3-662-62867-6 - Göpel, M. (2020): Unsere Welt neu Denken. Eine Einladung, ISBN 978-3-550-20079-3 - Mainzer, K. (2023): Zukunft durch nachhaltige Innovation, SpringerGabler - Butzer-Strothmann, A; Ahlers, F. (2020): Integrierte nachhaltige Unternehmensführung, SpringerGabler - Schmidt, M. (2016): Reichweite und Grenzen unternehmerischer Verantwortung - Perspektiven für eine werteorientierte Organisationsentwicklung und Führung, ISBN 978-3-658-13638-3 - Göbel, E. (2017): Unternehmensethik: Grundlagen und praktische Umsetzung, ISBN-10: 3825287106 - Crane, A.; Matten, D. (2019): Business Ethics: Managing Corporate Citizenship and Sustainability in the Age of Globalization, ISBN-10: 0198810075
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Nachhaltige Unternehmensführung und Wertschöpfung	
Modulnummer	NUW
Themenbereich	Schwerpunkt Nachhaltigkeitsmanagement
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Steffen Hermann
Dozent/en	N.N.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	sP
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden besitzen einen Überblick über die Einflussfaktoren, Ebenen, Bereiche und Steuerungsmöglichkeiten der nachhaltigen Unternehmensführung. Sie kennen den nachhaltigen Strategieprozess und die spezifischen Herausforderungen und Potenziale der nachhaltigen Management-, Wertschöpfungs- und Unterstützungsprozesse in den betrieblichen Leistungsbereichen. Sie lernen entsprechende integrierte strategische und operative Managementinstrumente kennen und anwenden.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	NUW-01 Prozess und Konzepte der Nachhaltigen Unternehmensführung sowie Umsetzung in den betrieblichen Leistungsbereichen
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	In dieser Lehrveranstaltung werden folgende Inhalte vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> - Ganzheitliche Sicht auf Unternehmen und ihre Wechselwirkung mit der Unternehmensumwelt - Bedeutung und Inhalte des Normativen, strategischen und operativen Managements im Nachhaltigkeitskontext - Prozess und Managementinstrumente der nachhaltigen Unternehmensstrategie - Nachhaltige Wertschöpfung und Unterstützungsfunktionen in den betrieblichen Leistungsbereichen: Controlling, HR, F&E, Supply Chain Management (SCM: Lieferkette, Produktion, Distribution/Logistik), Marketing/Sales - Operative Managementinstrumente des Nachhaltigkeitsmanagements
Modulinhalt / LVA	NUW-02 Übung zu Prozess und Konzepten der Nachhaltigen Unternehmensführung sowie Umsetzung in den betrieblichen Leistungsbereichen
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der Übung werden folgende Kenntnisse und Anwendungsfähigkeiten vermittelt: Systematische, methodengestützte Entwicklung einer unternehmerischen Nachhaltigkeitsstrategie

	Anwendung der strategischen Instrumente des Betrieblichen Nachhaltigkeitsmanagements, spezifisch Umwelt- und Sozialmanagement Anwendung der operativen Instrumente des Betrieblichen Nachhaltigkeitsmanagements in den einzelnen betrieblichen Leistungsbereichen: Controlling, HR, F&E, SCM, Marketing & Vertrieb
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schreyögg, G. et al. (2020): Management. Grundlagen der Unternehmensführung, SpringerGabler - Butzer-Strothmann, A; Ahlers, F. (2020): Integrierte nachhaltige Unternehmensführung, SpringerGabler - Tokarski, K. O. et al. (Hrsg.) (2018): Nachhaltige Unternehmensführung. Herausforderungen und Beispiele aus der Praxis, SpringerGabler - Gadatsch, A. et al. (2018): Nachhaltiges Wirtschaften im digitalen Zeitalter. Innovation - Steuerung – Compliance, SpringerGabler - Sailer, U. (2022): Nachhaltigkeitscontrolling. So werden Unternehmen nachhaltig gesteuert, 4. Aufl, utb Verlag - Gordon, G. Nelke, A. (2016): CSR und nachhaltige Innovation. SpringerGabler - Neßler, C.; Bartelt, K. (2013): Die Bedeutung eines nachhaltigen SCM für die Umsetzung von CSR in der Unternehmensstrategie, EUL Verlag - Braungart, M., McDonough, W. (2014): Cradle to Cradle. Einfach intelligent produzieren, PIPER Verlag - Müller, M.; Siakala, S. (2021): Nachhaltiges Lieferkettenmanagement, Von der Strategie zur Umsetzung. DeGruyter, Oldenbourg - Felder, R. (2021): Nachhaltigkeit und HR, Haufe Verlag - Biermann, B.; Erne, R. (2020): Nachhaltiges Produktmanagement, SpringerGabler - <u>Guido Grunwald, Jürgen Schwill</u> (2022): Nachhaltigkeitsmarketing. Grundlagen – Gestaltungsoptionen – Umsetzung, Schaeffer-Poeschel Verlag
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Nationale und internationale Rahmenbedingungen der Nachhaltigkeit und ordnungsgemäße Unternehmensführung	
Modulnummer	NIRN
Themenbereich	Schwerpunkt Nachhaltigkeitsmanagement
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Steffen Hermann
Dozent/en	N.N.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	sP
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden lernen den für Unternehmerische Nachhaltigkeit relevanten rechtlichen Ordnungsrahmen auf nationaler (Deutschland) wie internationaler Ebene kennen und die Gültigkeit der Rechtsnormen und Kodizes je nach Unternehmenstyp und -größe einzuordnen, sowie entsprechende betriebliche Implementierungserfordernisse abzuleiten. Sie kennen die Bedeutung, Aufgaben, Systeme und Prozesse einer ordnungsgemäßen Unternehmensführung im Sinne einer guten Corporate Governance, unterstützt durch Compliance Management Systeme.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	NIRN-01 Nationale und internationale Rahmenbedingungen der Nachhaltigkeit und deren Umsetzung in Corporate Governance & Compliance
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	In dieser Lehrveranstaltung werden folgende Inhalte vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> - Nationale und internationale regulatorische Rahmenbedingungen (Rechtsnormen) der Nachhaltigkeit: DE, EU, Übersee (z.B. Berichts- & Sorgfaltspflichten je nach Unternehmensart- und -größe) - Relevante Rechtsnormen z.B. LKSG (Lieferkettensorgfaltspflicht Gesetz - Lieferkettengesetz), CO2 Emissionsreporting - Verpflichtungen nach erfolgter Zertifizierung z.B. nach DIN ISO 26.000 - Grundlagen, Prozesse und Methoden der Corporate Governance (ordnungsgemäße Unternehmensführung): Normen, Kodizes & Leitbilder/Selbstverpflichtungen, Funktionen. - Grundlagen, Funktionen, Prozesse und Methoden der Compliance (Sicherung der rechts- und normgemäßen Unternehmensabläufe): Funktionen, Prozesse, Risikomanagement, Frühwarnsysteme
Modulinhalt / LVA	NIRN-02 Übung zu nationalen und internationalen Rahmenbedingungen der Nachhaltigkeit und deren Umsetzung in Corporate Governance & Compliance
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes

Inhalt	<p>Im Rahmen der Übung werden folgende Kenntnisse und Anwendungsfähigkeiten vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feststellen der Gültigkeit der Rechtsnormen und Kodizes in Abhängigkeit der Branche und weiterer Unternehmensmerkmale (Typ, Größe etc.) - Identifikation, Zuordnung und Ableiten von Implementierungserfordernissen auf normativer, strategischer und operativer Ebene - Analyse von Fallbeispielen guter / schlechter Governance und Compliance zur Identifikation von Kontrolllücken
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welge, M.; Eulerich, M. (2021): Corporate-Governance-Management. Theorie und Praxis der guten Unternehmensführung, 3. Aufl., - Gadatsch, A. et al. (2018): Nachhaltiges Wirtschaften im digitalen Zeitalter. Innovation - Steuerung – Compliance, SpringerGabler - Sailer, U. (2022): Nachhaltigkeitscontrolling. So werden Unternehmen nachhaltig gesteuert, 4. Aufl, utb Verlag - Mittwoch, A.C. (2022): Nachhaltigkeit und Unternehmensrecht, Mohr Siebeck Verlag - Fischer / Amort et al. (Hrsg.) (2023): Nachhaltigkeit und Recht. <u>Fachmedien Recht und Wirtschaft in Deutscher Fachverlag GmbH</u> - Walden, D., Depping, A. (Hrsg.) (2015): CSR und Recht. Juristische Aspekte nachhaltiger Unternehmensführung erkennen und verstehen, SpringerGabler - <u>Zeisel</u>, S. (2021): Lieferkettengesetz. Sorgfaltspflichten in der Supply Chain verstehen und umsetzen, SpringerGabler essentials - Hein, (2016): Erfolg im Compliance Management. Konfliktfelder erkennen und bewältigen: Arbeits- und organisationspsychologische Anregungen, SpringerGabler - <u>Wieland</u>, J. et al. (Hrsg.) (2020): Handbuch Compliance-Management. Konzeptionelle Grundlagen, praktische Erfolgsfaktoren, globale Herausforderungen, ESV Verlag
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Nachhaltigkeitsbewertung, -kommunikation und -reporting	
Modulnummer	NKR
Themenbereich	Schwerpunkt Nachhaltigkeitsmanagement
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Steffen Hermann
Dozent/en	N.N.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	sP
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden lernen die Grundlagen, Zielgruppen, Anforderungen und Standards der unternehmerischen Nachhaltigkeitskommunikation, -bewertung und -reporting kennen und anwenden. Sie verstehen die erforderlichen Informationsgrundlagen, kennen die relevanten KPIs sowie die Methoden und Instrumente zur Datenerhebung bzw. -auswertung wie z.B. den GRI Standard, Umweltbilanzen und Zertifizierungsanforderungen im Rahmen von Nachhaltigkeitsaudit wie z.B. der DIN ISO 26.000.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	NKR-01 Nachhaltigkeitscontrolling mit KPIs und Zertifizierung, marktgerichtete Nachhaltigkeitskommunikation und Nachhaltigkeitsreporting
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	In dieser Lehrveranstaltung werden folgende Inhalte vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen, Zielgruppen und Anforderungen der unternehmerischen Nachhaltigkeitskommunikation und –bewertung (Glaubwürdigkeit, Transparenz, KPIs, Datenerfassung) - Nachhaltigkeitsbewertung nach dem ESG*-Ansatz im Finanzmarkt - Zertifizierungsverfahren / Audits z.B. nach DIN ISO 26.000, SA 8000, EMAS*, DIN ISO 14.001 - Reportingstandards und –prozess u.a. nach internationalem GRI-Standard (Global Reporting Initiative) - Kennzahlen und Messgrößen im ökonomischen, ökologischen und sozialen Bereich - Struktur, Inhalte und Erstellungsprozess von Umweltbilanzen (auf Unternehmens-, Standort-, Betriebs- oder Produktebene) - Struktur, Inhalte und Erstellungsprozess von Sozialbilanzen
Modulinhalt / LVA	NKR-02 Übung zu Nachhaltigkeitscontrolling mit KPIs und Zertifizierung, marktgerichtete Nachhaltigkeitskommunikation und Nachhaltigkeitsreporting
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der Übung werden folgende Kenntnisse und Anwendungsfähigkeiten vermittelt: Auswahl und Priorisierung unternehmensspezifischer Nachhaltigkeits-Kennzahlen

	<p>Spezifikation von Unternehmerischen Nachhaltigkeitszielen auf Basis der KPIs</p> <p>Analyse und Konzeption von Nachhaltigkeitsberichten, Umwelt- und Sozialbilanzen</p> <p>Analyse und Konzeption von stakeholder-spezifischer Nachhaltigkeitskommunikation</p>
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stibbe, R. (2020): CSR-Erfolgssteuerung: Den Reformprozess verstehen, Reporting und Risikomanagement effizient gestalten, SpringerGabler - Frese, M.; Colsman, B. (2017): Nachhaltigkeitsreporting für Finanzdienstleister, SpringerGabler - Fifka, F. (2015): CSR und Reporting. Nachhaltigkeits- und CSR-Berichterstattung verstehen und erfolgreich umsetzen, SpringerGabler - Henze, J.; Thies, B. (2014): Stakeholder-Management und Nachhaltigkeits-Reporting, SpringerGabler - Wellbrock, W. et. Al. (2020): Nachhaltigkeitscontrolling: Instrumente und Kennzahlen für die strategische und operative Unternehmensführung, SpringerGabler essentials - Brugger, F. (2010): Nachhaltigkeit in der Unternehmenskommunikation: Bedeutung, Charakteristika und Herausforderungen; SpringerGabler - Kleinfeld, A.; Martens, A. (2014): DIN ISO 26000 - Gesellschaftliche Verantwortung erfolgreich umsetzen. Beispiele, Strategien, Lösungen, Beuth Verlage - Schwaderlapp, R. (2015): Umweltmanagementsysteme in der Praxis, DeGruyter
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Nachhaltige Unternehmenstransformation und Geschäftsmodellinnovation	
Modulnummer	NUG
Themenbereich	Schwerpunkt Nachhaltigkeitsmanagement
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Steffen Hermann
Dozent/en	N.N.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	sP
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse in Typen und Ausrichtungen Unternehmerischer Nachhaltigkeitsstrategien und die Herausforderungen und Stellhebel ihrer Umsetzung in bestehenden und neuen Organisationen (Startups). Sie lernen die Instrumente der Organisationsentwicklung zur nachhaltigkeitsorientierten Transformation bestehender Unternehmen kennen und einzusetzen. Sie verstehen die Schlüsselemente nachhaltiger Geschäftsmodelle und kennen die Methoden zur Entwicklung innovativer, nachhaltiger und zukunftsfähiger Geschäfts- und Unternehmenskonzepte.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	NUG-01 Stufen, Strategien und Instrumente zur Nachhaltigen Unternehmenstransformation und Geschäftsmodellinnovation
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	In dieser Lehrveranstaltung werden folgende Inhalte vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> - Typen und Ausrichtungen Unternehmerischer Nachhaltigkeitsstrategien (proaktiv, reaktiv, offensiv, defensiv, innen- vs. außengerichtet) und deren Implikationen - Entwicklungsstufen von traditionellen Unternehmen hin zu Nachhaltigkeit und deren Implementierung - Nachhaltige Unternehmenstransformation (Change Management) – organisationale Transformationsstufen und -methoden - Grundlagen der Geschäftsmodellentwicklung und -innovation - Unternehmerischer Erfolg durch Nachhaltige Geschäftsmodelle - Methoden wie z.B. Sustainable Business Model Canvas oder Triple Layered Business Model Canvas - Nachhaltige Geschäftsmodellinnovationen
Modulinhalt / LVA	NUG-02 Übung zu Stufen, Strategien und Instrumente zur Nachhaltigen Unternehmenstransformation und Geschäftsmodellinnovationen
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der Übung werden folgende Kenntnisse und Anwendungsfähigkeiten vermittelt: Identifikation und Herleitung Unternehmerischer Nachhaltigkeitsstrategien sowie der Erfolgsfaktoren für ihre Implementierung Definition von Programmen zur stufenweisen Nachhaltigkeitstransformation bestehender Unternehmen

	Anwenden von Methoden zur nachhaltigkeitsorientierten Organisations- und Personalentwicklung Analyse und Entwicklung nachhaltiger Geschäftsmodelle unter Einsatz agiler Methoden
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bernd Hinrichs (2021): Nachhaltigkeit als Unternehmensstrategie. Roadmap für nachhaltiges Wirtschaften und Innovation, Haufe Verlag - Binder, U. (2013): Nachhaltige Unternehmensführung: Radikale Strategien für intelligentes, zukunftsfähiges Wirtschaften, Haufe Verlag - Gminder, C. (2006): Nachhaltigkeitsstrategien systemisch umsetzen. Exploration der Organisationsaufstellung als Managementmethode, DUV - Englert, M. Ternès, A. (Hrsg.) (2019): Nachhaltiges Management. Nachhaltigkeit als exzellenten Managementansatz entwickeln - Nidumolu et. al. (2009): In fünf Schritten zum nachhaltigen Unternehmen, in: HBM, Dezember 2009, S. 51-62 - Barret, R. (2015): Werteorientierte Unternehmensführung: Cultural Transformation Tools für Performance und Profit, SpringerGabler - Keller, K. (2018): Nachhaltige Personal- und Organisationsentwicklung, SpringerGabler essentials - Oestereich, B. (2019): Agile Organisationsentwicklung: Handbuch zum Aufbau anpassungsfähiger Organisationen, Vahlen Verlag - Glauner, F. (2016): Zukunftsfähige Geschäftsmodelle und Werte, Strategieentwicklung und Unternehmensführung in disruptiven Märkten, SpringerGabler - Nagel, A., Bozem, K. (2017): Business Modelling 4.0. Leitfaden zur Geschäftsmodell-Entwicklung, SpringerGabler - Ahrend, K.-M. (2016): Geschäftsmodell Nachhaltigkeit. Ökologische und soziale Innovationen als unternehmerische Chance, SpringerGabler
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.