

**Studiengang
"Logistik"
Bachelor of Engineering**

Modulkatalog



Stand vom: Oktober 2021

Inhaltsverzeichnis

Steckbrief	4
Modulmatrix	5
1. Semester	7
Einführung in die Informatik 1	7
English for Logistics	9
Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung	12
Grundlagen der Logistik und des SCM	15
Mathematik 1	18
Methodik und Kommunikation	21
2. Semester	24
Einführung in die Informatik 2	24
Ingenieurtechnische Grundlagen	27
Materialflusstechnik	31
Quantitative Methoden der BWL	35
Statistik	38
3. Semester	42
Digitale Produktion	42
Einführung in Datenbanksysteme	46
ERP 1 - Grundlagen	49
Mathematik 2	53
Planung von Logistiksystemen 1 - Analyse	56
Telematik in der Logistik	59
4. Semester	62
Kolloquium zum Praxissemester	62
Praxissemester	65
5. Semester	68
Güterverkehrslogistik	68
Planung von Logistiksystemen 2 - Gestaltung	71
Qualitätsmanagement	75
Rechtsfragen für Logistiker	78
Spezifikation technischer Systeme	81
VWL und Makrologistik	85
6. Semester	88
ERP 2 - Systemintegration	88
Logistikmanagement	91
Logistikprojekte im Unternehmen	94

Inhaltsverzeichnis

Transportketten und -netze	96
Wahlpflichtfach 1 aus dem Katalog (Spezielle Aspekte der Logistik 1)	99
7. Semester	101
Bachelorarbeit	101
Bachelorkolloquium	104
Bachelorpraktikum	107
Data Analytics	109
Risiko- und Sicherheitsmanagement	112
Wahlpflichtfach 2 aus dem Katalog (Spezielle Aspekte der Logistik 2)	115

Steckbrief



Die Logistik umfasst die Planung, Steuerung und Kontrolle des Material- und Informationsflusses von der Beschaffung über die Produktion und Entsorgung bis hin zum Absatz. Ziel der Logistik ist es, alle unternehmerischen Ressourcen in logistischen Lieferketten und internationalen Netzen so einzusetzen, dass die richtige Menge am richtigen Ort zum richtigen Zeitpunkt in der erforderlichen Qualität und zu niedrigen Kosten vorliegt. Logistiker sind an der Schnittstelle Ingenieurwissenschaften, Betriebswirtschaft und Informatik aktiv.

Unsere Hauptstadtregion ist nicht nur politisches, kulturelles und wissenschaftliches Zentrum, sondern auch wichtiger Produktionsstandort. Dabei kommt es gerade auf die Logistik an, die derzeit sowohl in Berlin und Brandenburg als auch deutschlandweit überproportional wächst. Sie deckt alle Waren- und Transportabläufe vor, während und nach dem Produktionsprozess ab.

Wir bieten ein praxisnahes Logistikstudium „für Ingenieurinnen und Ingenieure, welche nachhaltig die Zukunft bewegen wollen“.

Die Studienziele orientieren sich eng an den aktuellen Markterfordernissen. Übergreifendes Ziel der Logistikbranche ist eine effiziente, ressourcenschonende und kostengünstige Gewährleistung von Warenströmen.

Daher vermittelt unser Curriculum:

- Theoretisches und praktisches Verständnis grundlegender betriebswirtschaftlicher und technischer Zusammenhänge sowie neuester Informations- und Kommunikationstechnologien, Digitalisierung
- Befähigung zur integrativen und kooperativen Lösung logistischer Probleme auf der Basis eines ingenieurmäßigen und systemischen Denkens
- Kenntnis über und Beherrschen von quantitativen Methoden und Modellen einschließlich ihrer Anwendung auf praktische Problemstellungen
- Befähigung zur Kommunikation auf Augenhöhe mit Fachexpertinnen und -experten unterschiedlichster Fachgebiete
- Ressourceneffizienz durch Industrie 4.0
- Güterverkehrsnetze, Materialflusssysteme, ERP-Systeme (z.B. SAP)

Modulmatrix

V - Vorlesung

Ü - Übung

L - Labor

P - Projekt

* Modul erstreckt sich über mehrere Semester

PF - Prüfungsform

CP - Credit Points

PM - Pflichtmodul

WPM - Wahlpflichtmodul

FMP - Feste Modulprüfung

SMP - Studienbegleitende Modulprüfung

KMP - Kombinierte Modulprüfung

Einführung in die Informatik 1

Modul: Einführung in die Informatik 1	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Dipl.-Kaufmann Michael Müller	

Semester: 1	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/2.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-05-10
Empfohlene Voraussetzungen: Vorkenntnisse Excel und Word; Grundkenntnisse im Umgang mit PC		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	88.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können die Aussagen- und Schaltlogik erklären und kleinere Ablaufprozesse in einem Pseudocode darstellen. 	25%

Einführung in die Informatik 1

Fertigkeiten • Einfache Fragestellungen in PAP oder Struktogramme umsetzen können. Können MSOffice Programme zielgerichtet einsetzen	35%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz • Können ihre Arbeitsergebnisse argumentativ vertreten und weiterentwickeln	40%
Selbstständigkeit • Selbstständig Probleme strukturieren, Arbeitsziele setzen und den Lernprozess eigenständig gestalten	

Inhalt:

1. Zahlensysteme (Dezimal, Dual, Hexadezimal)
2. Datentypen und Datenkodierung
3. Aussagen und Schaltlogik
4. Struktogramme und Programmablaufpläne (Erste Algorithmen)
5. Anwendung der Office-Elemente (Excel, Word, Visio)
6. Netzwerktopologien und -strukturen
7. Einführung in Visual Basic
8. Lösung von logistischen Fragestellungen mit dem Excel-Solver Tool
9. Einfache Sortieralgorithmen

Prüfungsform:

Klausur

Pflichtliteratur:

Nutzung bereitgestellte Lernunterlagen und Beispieldateien
Skript zur Vorlesung

Empfohlene Literatur:

Hannover, L. *RRZN Handbücher (Excel für Fortgeschrittene, VBA Grundlagen, Word-Serienbriefe).*

English for Logistics

Module: English for Logistics	
Degree programme: Logistik	Degree: Bachelor of Engineering
Responsible for the module: Prof. Dr.-Ing. Gaby Neumann	

Semester: 1	Semester part time:	Duration: 1
Hours per week per semester: 4.0	Of which L/S/LW/P: 0.0/4.0/0.0/0.0	CP according to ECTS: 5.0
Form of course: Compulsory	Language: English	As of: 2020-05-04
Recommended prior knowledge: Englischkenntnisse B1 nach dem europäischen Referenzrahmen für Sprachen. Grundkenntnisse in Logistik entsprechend dem ersten und zweiten Semesters des Studiengangs		
Recognition of external relevant qualification/experience:		
Special regulations:		

Workload distribution	Hours:
In class:	60.0
Pre- and post-course work:	57.0
Project:	30.0
Examinations:	3.0
Total:	150

English for Logistics

Learning objectives	Anteil
Subject specific competences	
Knowledge <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Fachtermini aus der Logistik in Englisch benennen, korrekt zuordnen und ihre Bedeutung erläutern • den Aufbau und die Gestaltung von Bewerbungsunterlagen in englischer Sprache erläutern 	40%
Skills <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • die Fachsprache Englisch für Logistik entsprechend der Schwerpunkte des Moduls und des Studiengangs schriftlich und mündlich korrekt anwenden • Arbeitsergebnisse und andere Inhalte syntaktisch und grammatikalisch korrekt in englischer Sprache präsentieren 	40%
Personal competences	
Social competence <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Kleinprojekte in miteinander kooperierenden Teams erarbeiten • Teamarbeit effektiv gestalten, eigene Verantwortlichkeiten innerhalb von Teamprojekten klären und übernehmen • in englischer Sprache professionelle Ergebnisse aus Logistikprojekten präsentieren, ihre eigenen Präsentationskompetenzen reflektieren und ihr Selbstbewusstsein hinsichtlich „Präsentieren auf Englisch“ stärken 	20%
Autonomy <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Schwerpunkte innerhalb der Kleinprojekte des Moduls selbstständig erarbeiten • den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren 	

English for Logistics

Content:

1. Topics from logistics to be covered in this course: materials handling (conveyors, forklifts, equipment), warehousing, production planning and control (material requirements), identification and inventory (bar codes, RFID), cargo containers (pallets, unit loads), multimodal transport, freight, consignments, others where required
2. Business communication in English: emails, telephoning, making offers, negotiating deals, presenting offers and projects, documentation of company offers (brochure, website etc.), presentation skills
3. Applying for jobs in English. In one or two class sessions job and internship application documents and procedures in English will be covered (cv, covering letter, understanding logistics job ads)

Examination format:

Paper (50%)
Presentation (50%)

Compulsory reading:

Grussendorf, M. (2010). *Short Course Series - English for Special Purposes: B1-B2 - English for Logistics: Kursbuch mit CD*. Cornelsen Verlag.

Recommended reading:

Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung

Modul: Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. rer. pol. Jens Wollenweber	

Semester: 1	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/2.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-09-10
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	88.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Grundbegriffe des Wirtschaftens definieren und konstitutive Entscheidungen von Unternehmen einordnen • den prinzipiellen Aufbau von Betrieben und der dort ablaufenden Prozesse beschreiben 	40%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • die erworbenen ökonomische Kenntnisse sowie Instrumente der Standortanalyse anwenden und zwischen verschiedenen Rechtsformen von Unternehmen differenzieren • wesentliche Beschaffungsprobleme erkennen und Lösungsansätze hierfür entwickeln • den prinzipiellen Zusammenhang zwischen Produktionszielen und deren Kostenauswirkungen erklären • die Notwendigkeit des Einsatzes von Marketinginstrumenten für eine erfolgreiche Vertriebstätigkeit begründen • grundlegende Instrumente der Mitarbeiterführung sowie deren Einbettung in die organisatorische Struktur eines Unternehmens unterscheiden 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • sich aktiv in eine Lerngruppe einbringen und Ergebnisse kooperativ mitgestalten • die Modulinhalte in einer betriebswirtschaftlichen Fachsprache kommunizieren • einfache betriebswirtschaftliche Aussagen und Lösungswege argumentieren 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • sich Lernziele selbst setzen • ihren Lernprozess selbstständig planen und kontinuierlich umsetzen • den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren, mit den gesetzten Lernzielen vergleichen sowie ggf. notwendige Lernschritte aktiv einleiten • sich Fachwissen selbstständig aneignen 	

Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung

Inhalt:

1. Einführung in das ökonomische Denken und Handeln (Prinzipien, Güter, Ressourcen, Kennzeichen)
2. Grundlagen betriebliches Rechnungswesen (Grundbegriffe, ordnungsgemäße Buchführung, Rechnungslegung)
3. Aufbau des Betriebes (Standortwahl und Betriebstypen, Unternehmensführung)
4. Personalwirtschaft und Organisation
5. Jahresabschluss (GuV, Bilanz, Jahresüberschuss)
6. Bilanzielle Gestaltungsmöglichkeiten am Beispiel ausgewählter Positionen des Anlage- und Umlaufvermögens (Eigen- und Fremdkapital, Vorräte etc.); Unterschiede in der Rechnungslegung nach HGB und IAS

Prüfungsform:

Klausur (0%)

Zusätzliche Regelungen:

schriftliche Prüfung mit Verständnisfragen und Rechenaufgaben

Pflichtliteratur:

Empfohlene Literatur:

Jung, H. (2016). *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (De Gruyter Studium)*. De Gruyter Oldenbourg.

Junge, P. (2012). *BWL für Ingenieure*. Wiesbaden: Springer/Gabler.

Olfert, K./Rahn H.-J. (2013). *Einführung in die Betriebswirtschaftslehre*. kiehI-Verlag

von Känel, S. (2008) *Betriebswirtschaftliche Instrumente für Ingenieure*. NWB-Verlag

Weber, W./ Kabst, R. (2017). *Einführung in die Betriebswirtschaftslehre*. Gabler Verlag

Wöhe, G./ Döring U. (2016). *Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*, Vahlen

Wöhe, G./Kaiser, H./ Döring, U. (2016). *Übungsbuch zur Einführung in die Allgemeine*

Betriebswirtschaftslehre. Vahlen

Grundlagen der Logistik und des SCM

Modul: Grundlagen der Logistik und des SCM	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marcus Ulrich Abramowski	

Semester: 1	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/2.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2020-05-04
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	40.0
Projektarbeit:	47.0
Prüfung:	3.0
Gesamt:	150

Grundlagen der Logistik und des SCM

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • die Grundlagen der Logistik sowie deren Begriffe und Definitionen erklären • einen Überblick über Inhalte der logistischen Kette der Auftragsabwicklung geben • den Zusammenhang unternehmensinterner Aufgaben der Logistik in Unternehmen analysieren • die verschiedenen Gebiete der inner- und außerbetrieblichen Logistik charakterisieren • verschiedene Aufgabengebiete der Logistik zusammenführen 	40%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Basismethoden und Werkzeuge der Logistik, wie z.B. Prozessanalyse, anwenden • einfache Spielzeit- und Durchsatzberechnungen durchführen und analysieren • Projektabläufe für logistische Projekte planen 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Projektaufgaben in kleinen Projektgruppen mitgestalten • Projektabläufe kooperativ planen 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Planungsaufgaben in der Logistik selbständig durchführen • Übungsaufgaben selbstorganisiert vor- und nachbereiten • den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren 	

Grundlagen der Logistik und des SCM

Inhalt:

1. Einführung und Begriffsdefinition zu Logistik und SCM, Inhalte der Logistik als wissenschaftliche Fachdisziplin
2. Einordnung der Logistik in die Aufgaben von Volkswirtschaften und Unternehmen, Logistik, strategische Bedeutung von Logistik für den Unternehmenserfolg, Logistik als Managementdisziplin
3. Anforderungen an moderne Logistiksysteme, Grundlagen der Fremdvergabe von Logistikdienstleistungen
4. Grundlagen der Beschaffungs- und Distributionslogistik
5. Grundlagen der Produktionslogistik
6. Einführung in das Konzept des Supply Chain Management als ganzheitlicher Ansatz verglichen mit einer singulären Betrachtung von Beschaffungs-, Produktions- und Distributionslogistik
7. Grundlagen der Verkehrslogistik
8. Grundlagen der Materialflusstechnik - Fördern, Umschlagen, Lagern - Begriffsdefinition
9. Grundlagen der Verpackungslogistik, Bedeutung der Verpackung in der Logistik
10. Grundlagen der Planung logistischer Systeme
11. Grundlagen der Entsorgungslogistik
12. Einführung in die Datenverarbeitung in der Logistik
13. Einführung in Nutzung von ERP-Systemen in der Logistik

Prüfungsform:

Klausur

Pflichtliteratur:

Ten Hompel, M. & Schmidt, T. & Nagel, L. (2007). *Materialflusssysteme*. Berlin [u.a.]: Springer.

Arnold, D. (2008). *Handbuch Logistik*. Berlin [u.a.]: Springer.

Gudehus, T. (2012). *Grundlagen, Verfahren und Strategien [Logistik/1]*.

Empfohlene Literatur:

Mathematik 1

Modul: Mathematik 1	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Diplom-Ingenieur Rainer Weis	

Semester: 1	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/2.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-05-13
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	88.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können: - Grundlegende Themen, Gesetze, verfahren und Methoden der höheren Mathematik erklären 	15%

Mathematik 1

Fertigkeiten • Die Studierenden können: - grundlegende Rechenfähigkeiten der höheren Mathematik anwenden - mathematische Aufgabenstellungen in verbal formulierten Fragestellungen (Textaufgaben) erkennen und lösen - bei der Lösung von Aufgaben und Problemstellungen sorgfältig und exakt arbeiten sowie die gewonnenen Ergebnisse kritisch bewerten	65%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz • Die Studierenden können: - selbstorganisiert in heterogenen Gruppen kooperieren, Lösungswege demonstrieren und Andere in der Lösungsfindung unterstützen	20%
Selbstständigkeit • Die Studierenden können: - Aufgaben und Problemstellungen selbstständig analysieren und lösen - den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren	

Inhalt:
<ol style="list-style-type: none">1. Allgemeine Grundlagen - Zahlensysteme (rationelle/reelle Zahlen) - Potenzen, Wurzeln, Logarithmen - Mengenlehre (Mengen/Intervalle, Mengenoperationen), Aussagenlogik - Gleichungen, Ungleichungen - Trigonometrie (Grad-/Bogenmaß, rechtwinklige Dreiecke, trigonometrische Funktionen, Additionstheoreme)2. Lineare Gleichungssysteme, Gauß-Algorithmus3. Grundlagen der Vektoralgebra - Addition, skalare Multiplikation, Skalarprodukt, Kreuzprodukt - ebene/räumliche Geometrie4. Funktionen und Kurven - reelle/rationale Funktionen, Graphen - Grenzwerte, Asymptoten, Stetigkeit - Kurvendiskussion - Folgen und Reihen5. Grundlagen der Differential- und Integralrechnung - Differentialquotient, Tangente, Ableitungsregeln - klassische Extremwertaufgaben - implizites Differenzieren, Newton-Verfahren, Monotonie, Krümmung - Umkehrung der Differentiation, unbestimmtes/bestimmtes Integral - Rechnen mit Summenzeichen, Flächenproblem - Hauptsatz der Differential-/Integralrechnung

Mathematik 1

Prüfungsform:

Klausur

Zusätzliche Regelungen:

schriftliche Prüfung mit Verständnisfragen und Berechnungsaufgaben

Pflichtliteratur:

Empfohlene Literatur:

Bartsch (1974). Mathematische Formeln. Fachbuchverlag Leipzig.

Bärwolff, G. (2005). *Höhere Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure*. München: Elsevier Spektrum Akad. Verl..

BronÅitejn, I. (2012). *Taschenbuch der Mathematik*. Frankfurt am Main: Deutsch.

Göhler (2005). Höhere Mathematik - Formelsammlung. Verlag Harri Deutsch.

Hilbert (1989), Mathematik. Fachbuchverlag Leipzig

Hoever (2013). Höhere Mathematik kompakt. Springer.

Marti. 2010. Übungsbuch zum Grundkurs Mathematik für Ingenieure, Natur- und Wirtschaftswissenschaftler. Springer.

Merziger/ Mühlbach / Wille/ Wirth (2004). Formeln und Hilfen zur Höheren Mathematik. Binomi.

Papula, L. (2000). *Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler/1*.

Papula, L. (2006). *Mathematische Formelsammlung für Ingenieure und Naturwissenschaftler*. Wiesbaden: Vieweg.

Rießinger, T. (2004). *Mathematik für Ingenieure*. Berlin u.a.: Springer.

Sieber/ Sebastian/ Zeidler (1990). Grundlagen der Mathematik: Abbildungen, Funktionen, Folgen (Mathematik für Ingenieure, Naturwissenschaftler, Ökonomen, Landwirte. Teubner Verlag.

Methodik und Kommunikation

Modul: Methodik und Kommunikation	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Brandes	

Semester: 1	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 1.0/3.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-05-20
Empfohlene Voraussetzungen: Grundkenntnisse in Programmen zur Erstellung von Präsentationsgrafik		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	88.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Methodik und Kommunikation

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens wiedergeben • die Besonderheiten und Nuancen der Kommunikation im beruflichen Kontext erläutern • Vorgehensmodelle, Aufbauorganisation und soziokulturelle Faktoren im Projektmanagement erklären 	40%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • auf typische Kommunikationssituationen im beruflichen Kontext adaptieren • für eine gegebene Problemstellung einen Lösungsweg unter Anwendung der Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens und des Projektmanagements entwickeln • selbst erarbeitete Inhalte präsentieren 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • sich der Erwartungshaltung von Kommunikationspartnern im beruflichen Kontext angemessen adaptieren 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Probleme selbständig strukturieren, den eigenen Kenntnisstand und Arbeitsfortschritt kritisch reflektieren, sich Arbeitsziele setzen und den Lernprozess eigenständig gestalten 	

Methodik und Kommunikation

Inhalt:
<ol style="list-style-type: none">1. Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens (bspw. nach Maßgabe des vom Fachbereich INW bereitgestellten Leitfadens)2. Besonderheiten der Kommunikation im beruflichen Kontext (mündlich, schriftlich)3. Kommunikationssituationen im Beruf: Fachgespräch, Konzeptworkshop, Präsentation, Perspektivgespräch, Verhandlungen, Moderation u.a.4. Dialektik und Argumentation5. Zeitmanagement und Selbstmanagement6. Grundlagen des Projektmanagements7. Grundlagen Rhetorik und Präsentation

Prüfungsform:
Klausur (75%) Präsentation (25%)

Pflichtliteratur:
Empfohlene Literatur:

Einführung in die Informatik 2

Modul: Einführung in die Informatik 2	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Dipl.-Kaufmann Michael Müller	

Semester: 2	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 0.0/2.0/2.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-05-10
Empfohlene Voraussetzungen: Gute Vorkenntnisse Excel und Word; Informatik I		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	40.0
Projektarbeit:	50.0
Prüfung:	0.0
Gesamt:	150

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können. • Informatikthemen in der Logistik erläutern und typische Lösungsansätze benennen 	20%

Einführung in die Informatik 2

Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• komplexere Fragestellungen als PAP oder in Struktogrammen umsetzen• mit Schaltungen steuern• Pseudocodes auf neue Fragestellungen transferieren	35%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• Arbeitsprozesse kooperativ planen• Lösungswege demonstrieren und andere in der Lösungsfindung unterstützen	45%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• Arbeitsziele reflektieren und bewerten• ihren Lernprozess eigenständig und nachhaltig gestalten• den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren	

Inhalt:

1. Aussagen- und Schaltlogik in logistischen Prozessen
2. Überblick logistische Software und Einordnung von logistischen Problemen
3. Visualisierung und Steuerung von logistischen Abläufen und Prozessen mit IT-Mitteln
4. Visual Basic : Schnittkarten ansteuern, Sensoren einlesen und Steuerung von Ausgabegeräten
5. Pseudocode für komplexere Ablaufprozesse entwickeln und modulare Konzepte erarbeiten
6. Simulation an Modellen (Praxislabor)
7. Anwendung mobile Einsatzgeräte in der Logistik
8. Projektarbeit (Praxislabor) ggf. auch JAVA / HTML / Android

Einführung in die Informatik 2

Prüfungsform:

Schriftliche Arbeit (50%)
Projektarbeit (50%)

Zusätzliche Regelungen:

Belegarbeit mit Darstellung der Algorithmen und Programmdokumentation sowie Erstellung eines lauffähigen VBA-Programmes

Pflichtliteratur:

Unterlagen zur Lehrveranstaltung
Angeleitetes Lernen mit elektronischen Tests und Unterlagen zur Lehrveranstaltung auf E-Learning Plattform

Empfohlene Literatur:

RRZN Handbücher, Leibniz Universität Hannover (Excel für Fortgeschrittene, VBA Grundlagen, Visual Basic)

Nahrstedt, H. *Algorithmen für Ingenieure - realisiert mit Visual Basic*. Wiesbaden: Vieweg.

Wille, C. (2009). *Operations Research mit Excel und VBA*. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.

Ingenieurtechnische Grundlagen

Modul: Ingenieurtechnische Grundlagen	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Diplom-Ingenieur Rainer Weis	

Semester: 2	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 8.0	davon V/Ü/L/P: 3.0/4.0/1.0/0.0	CP nach ECTS: 10.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-05-13
Empfohlene Voraussetzungen: Schulmathematik Sekundarstufe 2, Schulphysik Sekundarstufe 1		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	120.0
Vor- und Nachbereitung:	176.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	4.0
Gesamt:	300

Ingenieurtechnische Grundlagen

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • - Grundlagen technischer Normen darlegen • - technisch/physikalische Zusammenhänge erläutern • - Definition, Strukturierung und Anwendungsgebiete der wichtigsten Fertigungsverfahren, Maschinenelemente und Werkstoffe beschreiben 	20%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • - komplexe technische Zeichnungen lesen • - einfache technische Zeichnungen anfertigen • - mechanische und elektrotechnische Größen in einfachen und komplexeren Systemen berechnen • - eine technische Problemstellung aus der Aufgabenstellung ableiten und kritische Größen bestimmen 	50%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Übungsaufgaben in Gruppen bearbeiten • als Fortgeschrittene Unerfahrenere Hilfestellung geben 	30%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • - einfache technische Problemstellungen sicher erkennen und zielgerichtet lösen • - die Scheu vor komplexen Zusammenhängen und Systemen überwinden • - ihren Kenntnisstand kritisch reflektieren 	

Ingenieurtechnische Grundlagen

Inhalt:

1. Grundlagen des technischen Zeichnens, Projektionen, Dreitafelansicht, Abwicklungen, Schnitte, Bemaßungen, Normteildarstellung
2. Physikalische Zusammenhänge, Einheiten, Grundgrößen wie Kraft, Masse, Volumen, Arbeit, Energie, Leistung, Impuls, Strom, Spannung, Geschwindigkeit
3. Statik starrer Körper, Kräftesystem in zwei und drei Dimensionen, Freischneiden von Körpern, Lagerkräfte, äußere Kräfte, Drehmoment
4. Anwendungen der Statik auf logistische Fälle: Reibung, Schwerpunkt, Laborübung zu einfacher Förder- und Lagertechnik
5. Kinematik, translatorische und rotatorische Bewegungen, Bewegungsgleichungen, Bahnkurve, Geschwindigkeit, Beschleunigung, Grundlagen der Schwingungsbewegung
6. Dynamik starrer Körper, D'Alembertsche Gleichungen, Massenträgheitsmoment, Energieerhaltung, Impulserhaltung
7. Einführung in die Fluidmechanik, Druck, Volumenstrom, Hydrostatischer Druck, Auftrieb, Überblick über Strömungen
8. Grundlagen der Festigkeitslehre, Begriff der Spannung und Dehnung, Biegung, Torsion und Knickung, Begriff der Lastwechsel und der Dauerfestigkeit, Dimensionierung einfacher Körper
9. Maschinenelemente, Gliederungssystem, Beispiele für Maschinenelemente mit logistischer Relevanz: Rad, Lager, Welle, Achse, Kupplung,
10. Grundlagen der Fertigungsverfahren, Definitionen, Überblick über die Anwendung in der Praxis, Labore zum praktischen Kennenlernen
11. Grundlagen der Werkstoffkunde, Materialien, Eigenschaften, Anwendungsfälle und wichtige Prüfverfahren
12. Elektrotechnische Grundlagen, Ohmsches Gesetz, Gleichstromkreise, Kapazitäten und Induktivitäten, Wechselstrom, Drehstrom, Überblick über elektrische Maschinen
13. Einführung in die Halbleitertechnologien, Transistoren und Integrierte Schaltungen
14. Sensorik und Grundlagen der analogen und digitalen Signalverarbeitung, Laborübungen anhand von logistischen Sensorikanwendungen

Ingenieurtechnische Grundlagen

Prüfungsform:
Klausur
Zusätzliche Regelungen: ergänzend kann die Möglichkeit bestehen, in Laborversuchen oder durch Hausarbeiten Bonuspunkte zu erwerben

Pflichtliteratur:
Unterlagen zur Lehrveranstaltung
Empfohlene Literatur:
Flegel, G./ Birnstiel, K./ Nerreter, W. (2009). Elektrotechnik für Maschinenbau und Mechatronik. 9. Auflage. Hanser. Kabus, K. (2013). <i>Mechanik und Festigkeitslehre - Aufgaben</i> . München: Hanser. Westkämper, E. & Warnecke, H. (2010). <i>Einführung in die Fertigungstechnik</i> . Wiesbaden: Vieweg + Teubner. Wittel, H. & Muhs, D. & Jannasch, D. & Voßiek, J. (2015). <i>Roloff/Matek Maschinenelemente: Normung, Berechnung, Gestaltung</i> . Springer Vieweg.

Materialflusstechnik

Modul: Materialflusstechnik	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Gaby Neumann	

Semester: 2	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/1.0/1.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2020-05-04
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	60.0
Projektarbeit:	27.0
Prüfung:	3.0
Gesamt:	150

Materialflusstechnik

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Merkmale, Wirkungsweise und Einsatzgebiete materialflusstechnischer Komponenten und Systeme der Logistik beschreiben und vergleichen • grundsätzliche Funktionen der Automatisierungstechnik nennen 	40%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • materialflusstechnische Anlagen aus gezielt ausgewählten Förder-, Umschlag- und Lagerkomponenten konzipieren • Methoden und Verfahren zur Dimensionierung von förder-, lager- und umschlagtechnischen Einrichtungen anwenden • die Leistungsfähigkeit von Materialflusslösungen ermitteln und beurteilen • Einsatzbereiche und -grenzen automatisierter Materialflusssysteme erfassen und beurteilen 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • praktische Versuche in (heterogenen) Gruppen planen, durchführen und auswerten • materialflusstechnische Herausforderungen und Lösungen diskutieren und argumentativ vertreten 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Übungsaufgaben selbstorganisiert vor- und nachbereiten • Laborpraktika selbstgesteuert vorbereiten, aus-/ bewerten, reflektieren • den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren 	

Materialflusstechnik

Inhalt:

1. Grundlagen der Materialflusstechnik und -automatisierung
 - 1.1. Materialflüsse in der Logistik (Begriffe, Flüsse und Prozesse in der Logistik, Materialflusstechnik als Branche)
 - 1.2. Einführung in die Materialflusstechnik (Materialflusstechnik in der Logistik, Arten von Materialflusssystemen, Beschreibung von Materialflusssystemen)
 - 1.3. Elemente der Materialflusstechnik (Bausteine und Gestaltungsmittel der Materialflusstechnik)
 - 1.4. Einführung in die Materialflussautomatisierung - Informationen im Materialfluss (Automatisierungsbegriff, Automatisierungsgrad und -wirkungen im Materialfluss, Beispiele, Information und Identifikation, Identifikationssysteme)
 - 1.5. Grundlagen des Steuerns automatisierter Materialflüsse (Steuern vs. Regeln, Steuerungshierarchien, Steuerungsstrategien und -parameter)
 - 1.6. Komponenten automatisierter Materialflusssysteme (Komponenten automatisierter Materialflusssysteme, Sensorik, Aktorik, Steuerungstechnik, Schnittstellen in Automatisierungssystemen)
2. Materialflusssysteme
 - 2.1. Verpackungssysteme (Güter im Materialfluss, Unifizieren von Gütern, Verpackungstechnik, Ladeeinheitensicherung und Ladungssicherung)
 - 2.2. Fördersysteme (Grundlagen der Stückgutfördertechnik, Aufbau, Funktion, Arten, Einsatzgebiete und Leistungsbestimmung von Stetig-/Unstetigförderern, Auswahlkriterien und Systemvergleich)
 - 2.3. Lagersysteme (Puffern - Lagern - Speichern, Aufgaben und Arten von Lagern, Lageraufbau und -komponenten, Lagerungsmittel, Fördermittel im Lager, Steuerungs- und Managementsysteme, Auswahlkriterien und Systemvergleich)
 - 2.4. Kommissioniersysteme (Begriffsbestimmung, Objekte beim Kommissionieren, Kommissionierprinzip und -verfahren, Kommissioniersysteme, Auswahlkriterien und Systemvergleich)
 - 2.5. Sortieranlagen (Aufgaben, Funktion, Aufbau und Struktur von Sortieranlagen, Sortertechnik, Systembeispiele, Leistungsbestimmung für Sortieranlagen)
 - 2.6. Umschlagsysteme (Gestaltungsanforderungen/-lösungen, Verladesysteme und Rampen, Auswahlkriterien und Systemvergleich)

Materialflusstechnik

Prüfungsform:
Klausur (75%) Laborpraktikum (25%)

Pflichtliteratur:
Arnold, D. (2008). <i>Handbuch Logistik</i> . Berlin [u.a.]: Springer.
Arnold, D. & Furmans, K. (2009). <i>Materialfluss in Logistiksystemen</i> . Heidelberg [u.a.]: Springer.
Empfohlene Literatur:

Quantitative Methoden der BWL

Modul: Quantitative Methoden der BWL	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Dipl.-Kaufmann Michael Müller	

Semester: 2	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/2.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-05-10
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	88.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Quantitative Methoden der BWL

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden • können Grundbegriffe des Wirtschaftens definieren und kennen konstitutive Entscheidungen von Unternehmen • können den prinzipiellen Aufbau von Betrieben und den dort ablaufenden Prozessen beschreiben • können die Grundzüge des Marketings nutzen 	40%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden • können die erworbenen ökonomische Kenntnisse sowie Wirtschaftlichkeitsrechnungen vorbereiten und erarbeiten und zwischen verschiedenen Rechtsformen von Unternehmen differenzieren • erkennen die Notwendigkeit des Einsatzes von Marketinginstrumenten für eine erfolgreiche Vertriebstätigkeit. • können grundlegende Führungsinstrumente von Mitarbeitern sowie deren Einbettung in die organisatorische Struktur eines Unternehmens unterscheiden. • sind in der Lage, die Abbildung der betriebswirtschaftlichen Funktionsbereiche im betrieblichen Rechnungswesen nachzuvollziehen 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden • sind in der Lage, sich aktiv in eine Lerngruppe einzubringen und Ergebnisse kooperativ mitzugestalten. • können die Modulinhalte in einer betriebswirtschaftlichen Fachsprache kommunizieren. • können einfache betriebswirtschaftliche Aussagen und Lösungswege argumentieren 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden • können sich Lernziele selbst setzen. • können ihren Lernprozess planen und kontinuierlich umsetzen. • können den eigenen Kenntnisstand reflektieren und mit den gesetzten Lernzielen vergleichen sowie ggf. notwendige Lernschritte aktiv einleiten. • können sich Fachwissen auf unterschiedliche Weise aneignen. 	

Quantitative Methoden der BWL

Inhalt:

1. Wesen, Standort und Rechtsform von Unternehmen (Grundprinzipien, Güter, Ressourcen, Kennzeichen)
2. Standortwahl und Betriebstypen
3. Betriebliche Funktionen (Ziele, Elemente, Einsatz- und Ausbringungsgüter, betriebliche Prozesse)
4. Marketing und Vertrieb
5. Personalwirtschaft, Organisation und Unternehmensführung
6. Produktion- und Produktionsplanung Betriebliches Rechnungswesen (Plan-, GuV-Rechnung, Bilanzen, etc.)
7. Betriebliche Kennzahlen Das Berufsfeld des Verkehrsingenieurs

Prüfungsform:

Klausur

Zusätzliche Regelungen:

Modulprüfung : Schriftliche Prüfung (Klausur) mit Verständnisfragen und Rechenaufgaben

Pflichtliteratur:

Selbststudium : Lösung von Fallbeispielen

Vorlesungsskripte

Nutzung bereitgestellte Lernunterlagen und Elektronische Selbsttests

Empfohlene Literatur:

Wöhe, G. & Kaiser, H. & Döring, U. (2010). Übungsbuch zur Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. München: Vahlen.

Wöhe, G. & Döring, U. (2017). Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (Vahlers Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften). Wiesbaden: Vahlen.

Weber, W. & Kabst, R. Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Wiesbaden: Gabler.

Olfert, K. & Rahn, H. Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Herne: Kiehl.

Känel, S. Betriebswirtschaft für Ingenieure. [Herne]: nwb.

Statistik

Modul: Statistik	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Diplom-Ingenieur Rainer Weis	

Semester: 2	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/2.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-04-30
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	30.0
Projektarbeit:	58.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Statistik

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• die Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik wiedergeben• die Bedeutung von stochastischen Einflüssen in der Logistik erkennen	40%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• empirische Daten qualitativ und quantitativ analysieren und interpretieren• mit stochastischen Einflüssen in der Logistik umgehen• statistische Modelle für logistische Sachverhalte ableiten und auswerten	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• praktische Versuche in (heterogenen) Gruppen planen, durchführen und auswerten• eine komplexe Praxisaufgabe in 2er-Teams kooperativ bearbeiten und die Lösungen argumentativ vertreten	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• Belege zur Vertiefung und praktischen Anwendung des Lernstoffes selbstorganisiert und selbstgesteuert bearbeiten• den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren	

Statistik

Inhalt:

1. Einführung: Stochastik in der Logistik
 - 1.1. Zufällige Einflüsse in der Logistik (stochastische Logistikprozesse, Ströme)
 - 1.2. Rolle der Statistik in der Logistik (mögliche Ergebnisse einer statistischen Analyse, statistische Untersuchung und Entscheidungsfindung)
 - 1.3.
2. Mathematische Statistik - Deskriptive Statistik
 - 2.1. Grundgesamtheit, Stichprobe, Stichprobenfunktion, Merkmalstypen
 - 2.2. Empirische Verteilung und statistische Maßzahlen eines messbaren Merkmals
 - 2.3. Konzentrationsmaße (Lorenzkurve, ABC-Analyse)
 - 2.4. Aufbereitung und Darstellung zweidimensionaler Daten
 - 2.5. Zusammenhangsmaße (Korrelation, Regression)
 - 2.6. Zeitreihenanalyse
 - 2.7. Typische Anwendungsfälle in der Logistik
3. Wahrscheinlichkeitsrechnung
 - 3.1. Ereignis, Häufigkeit, Wahrscheinlichkeit
 - 3.2. Diskrete bzw. stetige Zufallsgrößen und ihre Verteilungsfunktionen
4. Mathematische Statistik - Induktive Statistik
 - 4.1. Problemstellungen der schließenden Statistik
 - 4.2. Statistische Schätzmethoden (Punktschätzung, Intervallschätzung)
 - 4.3. Testen von Hypothesen / statistische Prüfverfahren
 - 4.4. Statistische Modellbildung (Regressionsanalyse)
5. Statistische Versuchsplanung für die Logistik - Stichprobentheorie

Statistik

Prüfungsform:
Klausur (50%) Projektarbeit (40%) Gruppenarbeit (10%) Zusätzliche Regelungen: Die Klausur muss bestanden (und im Nichterfallsfall wiederholt) werden, die semesterbegleitenden Prüfungsleistungen müssen nicht bestanden (und daher auch nicht zwingend wiederholt) werden

Pflichtliteratur:
Empfohlene Literatur:
Mittag, H.-J. (2012). Statistik. Eine interaktive Einführung. Springer. Hedderich, J. & Sachs, L. (2015). Angewandte Statistik: Methodensammlung mit R. Springer Spektrum. Holland, H. & Scharnbacher, K. (2010). Grundlagen der Statistik. Gabler. Cramer, E. & Kamps, U. (2014). Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik. Springer.

Digitale Produktion

Modul: Digitale Produktion	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marcus Ulrich Abramowski	

Semester: 3	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/2.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-04-30
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	40.0
Projektarbeit:	47.0
Prüfung:	3.0
Gesamt:	150

Digitale Produktion

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • die Grundlagen der Fabrikplanung und der PPS sowie deren Begriffe und Definitionen erläutern • Fragestellungen der Fabrikplanung und Betriebsführung sinnvoll reflektieren • Produktionsmerkmale in der Fabrikplanung charakterisieren • die PPS als Dynamisierung des Ergebnisses der Fabrikplanung diskutieren • die Auswirkungen von Fertigungsarten und -formen analysieren 	40%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • die Produktion am Beispiel des morphologischen Merkmalschemas analysieren und übergreifende Steuerungsmethoden ableiten • eine Standortplanung mit abschließender Nutzwertanalyse durchführen • die Güte von Layouts und Materialflüssen beurteilen • ein geeignetes Steuerungskonzept für die Produktion ableiten • komplexe, schwer zu lösende Aufgabenstellungen der Fabrikplanung in weniger komplexe Teilaufgaben zerlegen und zielorientiert lösen • Losgrößen berechnen und die Materialdisposition gestalten 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Projektaufgaben in kleinen Projektgruppen gestalten • Projektabläufe kooperativ planen • komplexe Aufgabenstellungen partizipativ lösen 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Übungsaufgaben selbstorganisiert vor- und nachbereiten • den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren 	

Digitale Produktion

Inhalt:

1. Einführung in die Fabrikplanung und Betriebskontrolle
2. Grundlagen der Fabrikplanung: Standortplanung, Generalbebauungsplanung, Layoutplanung
3. Strukturierungsmöglichkeiten und Strukturplanung, auch als Grundlage für die PPS
4. Modellierung in der „digitalen Fabrik“
5. Ganzheitliche Ansätze der Produktionssteuerung, Toyota-Produktionssystem (TPS) und Lean Production, JIT- und JIS-Systeme, weitere innovative Verfahren der Produktionssteuerung, Zusammenhang Fabrikstruktur und PPS
6. Einführung in die Produktionslogistik, Begriffsdefinitionen und morphologisches Merkmalschema der Produktion, Einordnung der PPS in die Unternehmensorganisation
7. Produktionsprogrammplanung bis zur Bedarfsplanung am Beispiel des Aachener PPSModells
8. Ziele und Aufgaben der Bedarfsermittlung
9. Bestell- und Losgrößenrechnung, Dispositionsverfahren, Klassische Losgrößenformel nach Andler, Losgrößenverfahren bei steigendem und schwankendem Bedarf, Restriktionen der Bestell- und Losgrößenrechnung
10. Termin- und Kapazitätsplanung, Definition Durchlaufzeiten, Ermittlung von Übergangszeiten, Durchführung eines Kapazitätsabgleichs, Verfahren für den Belastungsabgleich, Einlastung im Produktionsverbund
11. Auftragsfreigabe und Auftragsabwicklung am Beispiel eines ERP-Systems, Komplexität von PPS-Systemen, Abgrenzung PPS / MES
12. Partizipative Planungsverfahren von der integrierenden Geschäftsprozessoptimierung bis zur bedarfsorientierten Planung von Fabrikssystemen

Prüfungsform:

Klausur

Digitale Produktion

Pflichtliteratur:
<p>Claus, T. (2006). <i>Simultane Produktionsplanung und Geschäftsprozessmodellierung</i>. Frankfurt am Main [u: Lang.</p> <p>Kettner, H. & Schmidt, J. & Greim, H. ([2010]). <i>Leitfaden der systematischen Fabrikplanung</i>. München [u.a.]: Hanser.</p> <p>Pawellek, G. (2008). <i>Ganzheitliche Fabrikplanung</i>. Berlin [u.a.]: Springer.</p> <p>Schuh, G. (2006). <i>Change Management - Prozesse strategiekonform gestalten</i>. Berlin u.a.: Springer.</p> <p>Schuh, G. (2006). <i>Produktionsplanung und -steuerung</i>. Berlin [u.a.]: Springer.</p> <p>Hammer, M. & Champy, J. (2003). <i>Business Reengineering: Die Radikalkur für das Unternehmen</i>. Campus Verlag. Aktuellste Aufl.</p>
Empfohlene Literatur:

Einführung in Datenbanksysteme

Modul: Einführung in Datenbanksysteme	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Frank Gillert	

Semester: 3	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/2.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-06-06
Empfohlene Voraussetzungen: Excel, Programmiererfahrung		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	80.0
Projektarbeit:	8.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Einführung in Datenbanksysteme

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • die Grundlagen zu Funktionsweise und betrieblicher Bedeutung von RDBMS erläutern und in Zusammenhang bringen • die Prinzipien der Datenbankmodellierung strukturiert darlegen 	40%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Dateien in einem RDBMS editieren und einfache Abfragen erstellen • sich in beliebige RDBMS zur Nutzung oder zum Verständnis von Unternehmensdatenstrukturen im Rahmen von z.B. Materialflussanalysen einarbeiten • Implementierungen von Datenbanken umsetzen 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • mit Fachabteilungen (IT) zur Durchsetzung von Interessen aus Sicht der Logistik angemessen kommunizieren 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • sich in andere SQL-Dialekte und weitere Befehlsstrukturen selbstständig einarbeiten • den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren 	

Einführung in Datenbanksysteme

Inhalt:

1. Unterschiede zwischen Dateisystemen und Datenbanksystemen
2. Daten, Datenorganisation, Datenbanken, Datenintegrität und -konsistenz
3. Mengen und Relationen
4. Datenbanktheorie
5. Datenbankmodellierung
6. Semantische Modelle (Entity Relationship Model)
7. Logische Modellebene
8. Physische Modellebene
9. Normalisierung nach Codd
10. Einführung in SQL
11. Erstellung von Datenbanken und Implementierung am Beispiel Access
12. Erstellung von Abfragen
13. Datenbankarchitekturen
14. Datensicherheit und Datenschutz
15. Projekttag in Gruppenarbeit zum Thema Datenbank

Prüfungsform:

Klausur

Pflichtliteratur:

Steiner, R. (2014). *Grundkurs Relationale Datenbanken.* Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Empfohlene Literatur:

ERP 1 - Grundlagen

Modul: ERP 1 - Grundlagen	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Brandes	

Semester: 3	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 1.0/0.0/3.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2020-01-21
Empfohlene Voraussetzungen: Grundlagen Informatik, Grundlagen Datenbanken		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	88.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

ERP 1 - Grundlagen

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • typische Anwendungsarchitekturen für Unternehmenssoftware darstellen • typische Funktionalitäten von ERP-Systemen benennen • betriebswirtschaftliche Grundlagen der Logistik am konkreten Beispiel von ERP-Systemen erläutern • ERP-Systeme als Abbild des Unternehmens in der Sach- und Finanzsphäre in einer Datenbank verstehen 	40%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • ein ERP-System aus Benutzersicht bedienen • strukturiert nach Fehlern oder Störgrößen suchen • das erworbene Wissen im Sinne einer Transferleistung zur Problemlösung einsetzen 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • die Komplexität von ERP-Systemen beurteilen und auf die daraus resultierenden Probleme aus Benutzersicht eingehen • in der Sache treffender und überzeugender argumentieren 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Probleme selbstständig strukturieren • sich Lern-/Arbeitsziele selbst setzen • ihren Lernprozess eigenständig gestalten, selbstständig planen und kontinuierlich umsetzen • den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren 	

ERP 1 - Grundlagen

Inhalt:

1. Prozesslandschaft in Unternehmen
2. Typen betriebswirtschaftlicher Software nach Funktion (ERP-Module, EAI, Messaging-Systeme etc.)
3. Individual- und Standardsoftware
4. Typische Anwendungsarchitekturen in Unternehmen
5. Geschichtliche Entwicklung von ERP-Systemen
6. Überblick über den Funktionsvorrat von ERP-Systemen (u.a. an Hand der Solution Map von SAP)
7. Typische Modulbildung innerhalb von ERP-Systemen
8. Abbildung der Legaleinheiten und physischen Struktur von Unternehmen in ERP-Systemen (Mandant, Buchungskreis, Einkaufs- und Verkaufsorganisation, Dispositionsgruppe, Werk, Lagerort etc.)
9. Vertiefung der Grundlagen zum Rechnungswesen: Verdeutlichung der buchhalterischen Abbildung von Zustandsänderungen in logistischen Prozessen
10. Vertiefung der Grundlagen zur Materialdisposition (Logik MRP I, Abgrenzung zu MRP II, stochastische Disposition vs. deterministische Disposition und Hybridformen, Logik der Stücklistenauflösung, Stufen der Bedarfsrechnung, Bestellrechnungsverfahren, Demonstration der Repräsentation der zugehörigen Funktionen in einem ERP-System)
11. Erläuterung der Benutzeroberfläche eines ERP-Systems durch direkte Erfahrung in einem Live-System
12. Durcharbeiten von Fallstudien zu logistischen Inhalten in einem Live-System in Einzelarbeit

Prüfungsform:

Klausur

Zusätzliche Regelungen:

Das erfolgreiche Durcharbeiten von Fallstudien ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung

ERP 1 - Grundlagen

Pflichtliteratur:
Kappauf, J. & Koch, M. & Lauterbach, B. (2010). <i>Discover Logistik mit SAP</i> . Bonn [u.a.]: Galileo Press.
Empfohlene Literatur:

Mathematik 2

Modul: Mathematik 2	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Diplom-Ingenieur Rainer Weis	

Semester: 3	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/2.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-05-13
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	88.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können: - Grundlegende Methoden und Verfahren der Differential- und Integralrechnung, Finanzmathematik und linearen Optimierung erklären 	15%

Mathematik 2

Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• - Methoden und Verfahren der Differential- und Integralrechnung anwenden• - in und mit Matrizen rechnen• - Grundzusammenhänge der Finanzmathematik und linearen Optimierung anwenden	65%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• - selbstorganisiert in heterogenen Gruppen kooperieren, Lösungswege demonstrieren und Andere in der Lösungsfindung unterstützen	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• - Aufgaben und Problemstellungen selbständig analysieren und lösen• - den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren	

Inhalt:
<ol style="list-style-type: none">1. Anwendung der Differential- und Integralrechnung - Partielle Differentiation - Bedingungen für lokale Extrema - zweidimensionale Integration - Partialbruchzerlegung - Berechnung von Flächeninhalten, Rotationsvolumina, Kurvenlängen - Potenzreihen, Taylorreihen2. Lineare Algebra - Matrizen und Determinanten - Inverse Matrix3. Finanzmathematik - Zins- und Zinseszinsrechnung, Rentenrechnung, Ratentilgung, Annuitätentilgung4. Lineare Optimierung - Zielfunktion, Nebenbedingungen - Gleichungsform - graphische Lösung, Simplexmethode

Prüfungsform:
Klausur

Mathematik 2

Pflichtliteratur:
Empfohlene Literatur:
<p>Auer, B. & Seitz, F. (2011). <i>Grundkurs Wirtschaftsmathematik</i>. Wiesbaden: Gabler.</p> <p>Bartsch (1974). <i>Mathematische Formeln</i>. Fachbuchverlag Leipzig.</p> <p>Bärwolff, G. (2005). <i>Höhere Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure</i>. München: Elsevier Spektrum Akad. Verl..</p> <p>BronÅitejn, I. (2005). <i>Taschenbuch der Mathematik</i>. Frankfurt am Main: Deutsch. Christians/ Ross. (2013). <i>Wirtschaftsmathematik für das Bachelorstudium - Lehr- und Arbeitsbuch</i>. Springer.</p> <p>Göhler, W. (2011). <i>Formelsammlung höhere Mathematik</i>. Frankfurt, M.: Deutsch. Hilbert (1989). <i>Mathematik</i>. Fachbuchverlag Leipzig.</p> <p>Hoever. (2013). <i>Mathematik kompakt</i>. Springer.</p> <p>Holland/ Holland (1999). <i>Wirtschaftsmathematik</i>. Gabler.</p> <p>Luderer, B. & Würker, U. (2011). <i>Einstieg in die Wirtschaftsmathematik</i>. Wiesbaden: Vieweg + Teubner.</p> <p>Marti (2010). <i>Übungsbuch zum Grundkurs Mathematik für Ingenieure, Natur- und Wirtschaftswissenschaftler</i>. Springer.</p> <p>Merziger, G. (2004). <i>Formeln + Hilfen zur höheren Mathematik</i>. Springe: Binomi.</p> <p>Papula, L. (1990). <i>Mathematische Formelsammlung für Ingenieure und Naturwissenschaftler</i>. Braunschweig [u.a.]: Vieweg.</p> <p>Papula, L. (2000). <i>Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler/1</i>.</p> <p>Papula, L. (2006). <i>Mathematische Formelsammlung für Ingenieure und Naturwissenschaftler</i>. Wiesbaden: Vieweg.</p> <p>Piehler (1962). <i>Einführung in die lineare Optimierung</i>. Teubner Verlag.</p> <p>Preuß/ Wenisch (1998). <i>Lehr- und Übungsbuch Mathematik in Wirtschaft und Finanzwesen</i>. Fachbuchverlag Leipzig.</p> <p>Rießinger, T. (2004). <i>Mathematik für Ingenieure</i>. Berlin u.a.: Springer.</p> <p>Rießinger, T. (2004). <i>Mathematik für Ingenieure</i>. Berlin u.a.: Springer.</p> <p>Seiffart, E. & Manteuffel, K. (1974). <i>Lineare Optimierung</i>. Leipzig: Teubner.</p>

Planung von Logistiksystemen 1 - Analyse

Modul: Planung von Logistiksystemen 1 - Analyse	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Gaby Neumann	

Semester: 3	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/2.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2020-10-06
Empfohlene Voraussetzungen: Grundlagen der Logistik, Grundkenntnisse zur Materialflusstechnik und ihrer Leistungsberechnung, Basismethoden der Statistik		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	42.0
Projektarbeit:	45.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	149

Planung von Logistiksystemen 1 - Analyse

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • die Notwendigkeit von Analysen in der Logistik erklären und begründen • Aufgaben, Restriktionen und Vorgehen bei der System-/Prozessanalyse erläutern • Methoden zur Situationsaufnahme, -beschreibung, -analyse und -bewertung charakterisieren und klassifizieren 	40%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • eine IST-Aufnahme konzipieren, planen und durchführen • Logistikprozesse und -systeme unter Anwendung verschiedener Methoden beschreiben • Analysedaten methodisch sauber auswerten, darstellen und bewerten • Sachbezogene Erkenntnisse und Handlungsbedarfe aus den Analyseergebnissen ableiten 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • in Teams ein konkretes Analysevorhaben planen, durchführen und auswerten • Vorgehensweise und Methodeneinsatz selbstkritisch reflektieren • Analyseergebnisse argumentativ vertreten 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Beobachtungen, Datenaufnahmen, Informationsbeschaffungen für eine Situationsanalyse selbstorganisiert und selbstgesteuert durchführen und reflektieren • den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren 	

Planung von Logistiksystemen 1 - Analyse

Inhalt:

1. Logistiksystem- und -prozessanalyse: Einführung (Begriffe, Ziele, Einordnung, allgemeines Vorgehen, Aufgabenfelder)
2. Methoden und Verfahren der Datenaufnahme und Informationsbeschaffung
3. Methoden und Verfahren zur Beschreibung logistischer Prozesse und Systeme
4. Methoden und Verfahren zur Auswertung und Analyse
5. Materialflussuntersuchungen nach VDI 2689

Prüfungsform:

Projektarbeit (50%)
Klausur (50%)

Pflichtliteratur:

Arnold, D. (2008). *Handbuch Logistik*. Berlin [u.a.]: Springer.
Martin, H. (2016). *Transport- und Lagerlogistik - Systematik, Planung, Einsatz und Wirtschaftlichkeit*. Wiesbaden: Springer Vieweg
Arnold, D.; Furmans, K. (2019): *Materialfluss in Logistiksystemen*. Berlin/Heidelberg: Springer Vieweg

Empfohlene Literatur:

Telematik in der Logistik

Modul: Telematik in der Logistik	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Frank Gillert	

Semester: 3	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/2.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-06-06
Empfohlene Voraussetzungen: Einführung in die Informatik, Einführung in Datenbanksysteme, Ingenieurtechnische Grundlagen		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	50.0
Projektarbeit:	40.0
Prüfung:	0.0
Gesamt:	150

Telematik in der Logistik

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • die technischen Komponenten telematischer Systeme, deren Architekturen und Anwendungen erläutern sowie Applikationen funktionalbeschreiben • die systemischen Zusammenhänge der Komponenten sowie deren technologische Restriktionen erklären und Einsatzfelder bewerten • die wesentlichen Konzepte des Technologiemanagement benennen und auf die Fragen telematischer Systeme übertragen • die Bedeutung von Standardisierung erläutern und diese strukturell sowie institutionell beschreiben 	40%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • sich in beliebige neue Technologiezusammenhänge insb. informations- und telekommunikationslastiger Bereiche einarbeiten • Technologieentscheidungen im Rahmen logistischer Systeme vorbereiten und treffen • komplexe und ganzheitliche Technologiezusammenhänge unterschiedlichen Zielgruppen im Unternehmen kommunizieren (präsentieren) • eigenständige Entscheidungen über die Relevanz innovativer Technologien für die Logistik treffen 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • fachbezogene Interessen bei innovativen Unternehmensprojekten durchsetzen 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Erkenntnisse eigenständig verschriftlichen und komprimierte Präsentationen zur Wissensvermittlung erstellen • den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren 	

Telematik in der Logistik

Inhalt:

1. Komplexität technoloischer Systeme
2. Scheitern von Technologieansätzen am Beispiel von RFID
3. Macht und Marktstrukturen
4. Hype und Realität von technologischen Verfahren
5. Technology Adoption Cycle
6. Bedeutung von Standards und Plattformen
7. Identifikationstechnologien in der Logistik (Datenträger)
8. Identifikationstechnologien in der Logistik (Sensorebene)
9. Softwarearchitekturen für telematische Anwendungen
10. Kommunikationstechnologien
11. Ortung und Lokalisierung
12. Anwendungssysteme in der Logistik

Prüfungsform:

Schriftliche Arbeit (75%)
Präsentation (25%)

Pflichtliteratur:

Smart Services und Internet der Dinge Geschäftsmodelle, Umsetzung und Best Practices : Industrie 4.0, Internet of things (IoT), Machine-to-Machine, Big Data, Augmented Reality Technologie'

Gillert, F. & Hansen, W. (2007). *RFID für die Optimierung von Geschäftsprozessen*. München [u.a.]: Hanser.

Krüger, G. (2002). *Lehr- und Übungsbuch Telematik*. München [u.a.]: Fachbuchverl. Leipzig im Carl-Hanser-Verl..

Empfohlene Literatur:

Kolloquium zum Praxissemester

Modul: Kolloquium zum Praxissemester	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. rer. pol. Jens Wollenweber	

Semester: 4	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 0.0	davon V/Ü/L/P: 0.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch, Englisch	Stand vom: 2019-04-30
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	0.0
Vor- und Nachbereitung:	142.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	8.0
Gesamt:	150

Kolloquium zum Praxissemester

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können: die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse ihrer unternehmenspraktischen Tätigkeit und insbesondere ihres Belegthemas identifizieren und wiedergeben Fach- und Methodenwissen zur Erläuterung oder Begründung ihrer Arbeit anwenden 	15%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können: die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse ihrer Belegarbeit strukturiert, nachvollziehbar und anschaulich in Form einer Kurzpräsentation aufbereiten den Umfang der Präsentation dem vorgegebenen Zeitfonds entsprechend gestalten 	35%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können: Inhalte und Ergebnisse ihrer Belegarbeit anderen Studierenden gegenüber nachvollziehbar und verständlich präsentieren Fachfragen zur ihrer Belegarbeit sowie dem methodischen Umfeld sachbezogen beantworten Sachzusammenhänge diskutieren 	50%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können: ihre Arbeit, ihr Vorgehen und ihre Ergebnisse sowie das Praxissemester insgesamt kritisch reflektieren 	

Inhalt:

1. Einordnung, Inhalt und Ergebnisse der Belegarbeit und des Praxissemesters

Kolloquium zum Praxissemester

Prüfungsform:
Bescheinigte Teilnahme am Kolloquium mit: (100%)
Zusätzliche Regelungen: Vortrag/Präsentation und Befragung/Diskussion zum eigenen Belegthema und Praktikum (durch Studierende und Dozenten) & Fragen/Diskussionsbeiträgen zu den Vorträgen/Präsentationen anderer Studierender

Pflichtliteratur:
Empfohlene Literatur:

Praxissemester

Modul: Praxissemester	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. rer. pol. Jens Wollenweber	

Semester: 4	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 0.0	davon V/Ü/L/P: 0.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 25.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch, Englisch	Stand vom: 2019-05-21
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen: Konsultation mit dem Mentor, Anfertigung Belegarbeit		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	0.0
Vor- und Nachbereitung:	150.0
Projektarbeit:	600.0
Prüfung:	0.0
Gesamt:	750

Praxissemester

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • - ihr bisher erworbenes Wissen im konkreten Anwendungs- und Unternehmenskontext gezielt vertiefen und verbreitern • - sich themenspezifisches Wissen zielgerichtet selbst erarbeiten. 	35%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • - ihr Wissen auf neue Kontexte übertragen • - ihr Wissen in Bezug auf konkrete Situationen und Problemstellungen im Unternehmen anwenden • - zu einem Belegthema notwendiges Wissen recherchieren sowie Vorgehensweise und Erkenntnisse in einer Belegarbeit systematisch aufbereiten. 	35%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • - dem Unternehmenskontext angemessen kommunizieren • - Inhalte und Ergebnisse ihrer Belegarbeit im Unternehmensumfeld nachvollziehbar präsentieren 	30%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • - ihre Arbeit selbstdiszipliniert organisieren • - die Bearbeitung des Belegthemas eigenständig planen und voranbringen • - den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren 	

Inhalt:

1. Logistische Aufgabenfelder, Problemstellungen und Handlungsweisen in der Unternehmenspraxis

Prüfungsform:

Praktikumsnachweis des Unternehmens, Akzeptanz der Belegarbeit (100%)

Praxissemester

Pflichtliteratur:
Empfohlene Literatur:

Güterverkehrslogistik

Modul: Güterverkehrslogistik	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. rer. pol. Jens Wollenweber	

Semester: 5	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/2.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-07-24
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	38.0
Projektarbeit:	50.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: <ul style="list-style-type: none"> • - Aufbau und Einsatz der Verkehrsträger erläutern (10%) • - Akteure der Logistik in Industrie und Dienstleistung beschreiben (10%) 	20%

Güterverkehrslogistik

Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• - Grundprobleme der Verkehrslogistik wie Transport- und Tourenplanung darstellen, klassifizieren und mit geeigneten Verfahren lösen (50%)• - Ablaufprozesse der Disposition organisieren und kontrollieren (10%)	60%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• - Arbeitsergebnisse aus Sicht des Anwenders begründen• - die Bearbeitung einer konkreten Aufgabenstellung im Team organisieren und realisieren (10%)	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• - Lern- und Arbeitsziele bei der Bearbeitung von Übungsaufgaben realisieren• - ihren eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren (10%)	

Inhalt:

1. Grundlagen und Messung der Güterverkehrslogistik
2. Verkehrsträger und deren Bedeutung im internationalen Güterverkehr
3. Verkehrsträger Schiene
4. Citylogistik, Fahrzeugtechnik und Umweltaspekte
5. Grundlagen und Bedeutung des Intermodalen Verkehrs
6. Gestaltung von Transport- und Distributionsnetzwerken
7. Preisbildung und Tarife im Güterverkehr / Konsultation
8. Arten von Logistikdienstleistern

Prüfungsform:

Klausur (50%)
2 Übungsaufgaben mit bewerteter Dokumentation und Präsentation in Gruppenarbeit (50%)

Güterverkehrslogistik

Pflichtliteratur:
Skript zur Lehrveranstaltung
Empfohlene Literatur:
Aberle (2002). Transportwirtschaft. Oldenbourg. 2002. Arnold u.a. (2008). Handbuch der Logistik. 3. Aufl., Springer: Berlin, Heidelberg, New York. Clausen/ Geiger (2013). Handbuch der Verkehrs- und Transportlogistik. 2. Aufl. Springer. Gleißner, H. & Femerling, C. (2008). <i>Logistik</i> . Wiesbaden: Gabler. Heiserich/ Helbig/ Ullmann (2011). Logistik. 4. Aufl. Gabler. Ihde (2001) Transport, Verkehr, Logistik. 3.- Aufl. München: Vahlen. Lasch/ Schulte (2008). Quantitative Logistik-Fallstudien. Gabler. Steglich/ Feige/ Klaus (2016). Logistik-Entscheidungen. De Gruyter, Oldenbourg.

Planung von Logistiksystemen 2 - Gestaltung

Modul: Planung von Logistiksystemen 2 - Gestaltung	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Gaby Neumann	

Semester: 5	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/0.0/1.0/1.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2020-10-06
Empfohlene Voraussetzungen: Grundlagen der Logistik, Grundkenntnisse zur Materialflusstechnik und ihrer Leistungsdimensionierung, Grundverständnis zur Analyse von Logistiksystemen		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	30.0
Projektarbeit:	60.0
Prüfung:	0.0
Gesamt:	150

Planung von Logistiksystemen 2 - Gestaltung

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Probleme der Planung logistischer Systeme erkennen, einordnen und charakterisieren • Vorgehensweisen und Problemlösungsstrategien erklären, Planungsmethoden charakterisieren • kapazitive, technische, ergonomische Anforderungen an die Gestaltung von Logistiksystemen erkennen und berücksichtigen 	40%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Vorgehensweisen und Problemlösungsstrategien zielgerichtet und effizient umsetzen • Planungsmethoden erfolgreich anwenden sowie Planungslösungen bewerten und auswählen • ein konkretes Logistiksystem für eine exemplarische Problemstellung planen • Planungsprojekte managen 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • in Teams ein konkretes Planungsprojekt planen, durchführen und auswerten • Vorgehensweise und Methodeneinsatz selbstkritisch reflektieren • Planungslösungen argumentativ vertreten • Konflikte im Projektteam sachorientiert lösen 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • ein Planungsprojekt selbstorganisiert und selbstgesteuert bearbeiten und reflektieren • den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren 	

Planung von Logistiksystemen 2 - Gestaltung

Inhalt:

1. Logistiksystemplanung - Eine Einführung (Einordnung und Begriff, Ziel und Vorgehen, Logistiksystemplanung als Problemlösungsprozess, Wissensfelder und Wissensträger der Logistiksystemplanung)
2. Zielplanung/Planungsgrundlagen: Problemformulierung und IST-Analyse Spezifikation von Soll-Funktion und Materialflussaufgabe Charakterisierung der Gütermerkmale und Sortimentsstruktur Definition von Randbedingungen und Zielvorgaben
3. Entwurfsplanung: Systementwicklung und -gestaltung Methoden und Verfahren der Systemkonfiguration (Variantenentwicklung für Systemstruktur sowie Auswahl und Einsatz der technischen Mittel) Methoden und Verfahren der Systemdimensionierung (statisch und dynamisch) Lösungsauswahl und -bewertung (Variantenvergleich) Investitions- und Betriebskostenrechnung
4. Detail-/Ausführungsplanung: Lösungsumsetzung
5. Grundlagen der Materialflusssimulation und -visualisierung Methodik der ereignisdiskreten Simulation Durchführung von Simulationsprojekten Simulationsanwendung in Materialfluss und Logistik Einführung in exemplarische Tools für Materialflusssimulation und -visualisierung
6. Management von Planungsprojekten
7. Ausgewählte Planungsprobleme Planung innerbetrieblicher Materialflusssysteme Gestaltung von Distributionssystemen (Distributionsstrukturen und Standortplanung, Transportnetzstrukturen und Touren-/Routenplanung) Planung von Lager- und Kommissioniersystemen sowie Lagerschnittstellen

Prüfungsform:

Projektarbeit (75%)
Präsentation (25%)

Planung von Logistiksystemen 2 - Gestaltung

Pflichtliteratur:
Empfohlene Literatur:
Martin, H. (2016). Transport- und Lagerlogistik - Systematik, Planung, Einsatz und Wirtschaftlichkeit. Springer. Arnold, D.; Furmans, K. (2019). Materialfluss in Logistiksystemen. Springer. ten Hompel, M.; Schmidt, T.; Nagel, L. (2018). Materialflusssysteme - Förder- und Lagertechnik. Springer. ten Hompel, M.; Sadowsky, V.; Beck, M. (2011). Kommissionierung - Materialflusssysteme 2 - Planung und Berechnung der Kommissionierung in der Logistik. Springer. März, L.; Krug, W.; Rose, O.; Weigert, G. (Hrsg., 2011). Simulation und Optimierung in Produktion und Logistik - Praxisorientierter Leitfaden mit Fallbeispielen. Springer. Gudehus, T. (2010). Logistik - Grundlagen, Strategien, Anwendungen. 4. Aufl., Springer. Arnold, D.; Isermann, H.; Kuhn, A.; Tempelmeier, H. (Hrsg., 2008). Handbuch Logistik. 3. Aufl., Springer. Wehking, K.-H. (2020). Technisches Handbuch Logistik 1 - Fördertechnik, Materialfluss, Intralogistik. Springer. Wehking, K.-H. (2020). Technisches Handbuch Logistik 2 - Fördertechnik, Materialfluss, Intralogistik. Springer.

Qualitätsmanagement

Modul: Qualitätsmanagement	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Diplom-Ingenieur Rainer Weis	

Semester: 5	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/2.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2020-09-15
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	40.0
Projektarbeit:	47.0
Prüfung:	3.0
Gesamt:	150

Qualitätsmanagement

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • die Grundlagen des Qualitätsmanagements und der qualitätsorientierten Unternehmensführung reflektieren • normative Anforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem sowie übergreifende Ansätze zum Qualitätsmanagement (z.B. Total Quality Management) beurteilen • Grundprinzipien und Vorgehen zur prozessorientierten Implementierung von Qualitätsmanagementsystemen (z.B. DIN ISO 9000 ff.) erläutern 	40%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Methoden des Qualitätsmanagement (z.B. Quality Function Deployment, FMEA und SPC) anwenden • Qualitätsmerkmale und Messergebnisse auswerten und interpretieren • Auditverfahren anwenden • Stichprobenverfahren anwenden, auswerten und interpretieren • statistische Methoden im Qualitätsmanagement zur Zuverlässigkeitsplanung/-prüfung, Stichprobenprüfung und statistischen Versuchsplanung anwenden • eine Messsystemanalyse durchführen und CAQUnterstützung in den Produkt-/Dienstleistungsrealisierungsprozessen entlang der Wertschöpfungskette anwenden • die Notwendigkeit von Qualitätsmanagementsystemen beurteilen 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Projektaufgaben in kleinen Projektgruppen mitgestalten • Audits kooperativ planen 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Übungsaufgaben selbstorganisiert vor- und nachbereiten • den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren 	

Qualitätsmanagement

Inhalt:

1. Einführung in das Qualitätsmanagement (Begriffe / Historie)
2. Qualitätssicherung
3. Werkzeuge eines Qualitätsmanagementsystems
4. Normative Qualitätsmanagementsysteme (DIN ISO 9000 ff.)
5. Qualitätsmanagement und Recht -Produkthaftpflicht
6. Strategische Qualitätsprogramme (Six Sigma etc.)
7. Einführung eines Qualitätsmanagementsystems / Auditierung
8. Total Quality Management
9. Qualitätsmanagement in der Beschaffung
10. Qualitätsmanagement in der Fertigung -Kaizen
11. Qualitätsmanagement in frühen Phasen (Produkt I Prozess / Abweichungen); FMEA, TQM etc.
12. Qualität und Wirtschaftlichkeit
13. Qualitätsplanung -Computer Aided Quality
14. Qualitätsmanagement in ERP-Systemen

Prüfungsform:

Die konkreten Prüfungsmodalitäten entnehmen Sie bitte dem Prüfungsschema, welches vom Dozenten innerhalb der ersten beiden Vorlesungswochen bereit gestellt wird. (0%)

Pflichtliteratur:

Benes, G. & Groh, P. (2012). *Grundlagen des Qualitätsmanagements*. München;Leipzig: Hanser;Fachbuchverl..

Linß, G. (2005). *Qualitätsmanagement für Ingenieure*. München [u.a.]: Fachbuchverl. Leipzig im Carl-Hanser-Verl..

Deutsches Institut für Normung / Normenausschuß Qualitätsmanagement, S. (2009). *Qualitätsmanagementsysteme*. Berlin: Beuth.

Empfohlene Literatur:

Rechtsfragen für Logistiker

Modul: Rechtsfragen für Logistiker	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. rer. pol. Jens Wollenweber	

Semester: 5	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 4.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-05-10
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	88.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können: logistische Fragestellungen in die Rechtsbereiche einordnen und die zuständigen Institutionenerklären 	40%

Rechtsfragen für Logistiker

Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• typische Rechtsprobleme aus dem Bereich der Logistik erkennen, strukturieren und bewerten• Incoterms zielgerichtet einsetzen	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• ihre Arbeitsergebnisse argumentativ vertreten und weiterentwickeln	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• individuelle Arbeitsziele setzen und den Lernprozess eigenständig gestalten• den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren	

Rechtsfragen für Logistiker

Inhalt:

1. Einführung ins Recht bezogen auf Logistikbranchen (Rechtsbereiche, Rechtsquellen einschl. privater Rechtssetzung [z.B. Incoterms] und deren Verhältnis zueinander)
2. Grundlagen des Vertragsrechts (Abschluss einschl. Stellvertretung, Wirksamkeit, Vertragsverletzungen und ihre Folgen am Beispiel des Kaufvertrages)
3. Typische Logistikverträge (Fracht, Spedition): Pflichten der Parteien, Beendigung, Folgen von Vertragsverletzungen)
4. Incoterms; CMR, AdSp: Rechtsnatur, Inhalt, Rechte und Pflichten der Parteien
5. Haftung von Logistikunternehmen/-unternehmern (Verschuldens- und Gefährdungshaftung; Haftung für Hilfspersonen) und ihre Absicherung bei Lagerung, Transport, Umschlag
6. Mögliche Unternehmensformen (Vor- und Nachteile, Gründung und Liquidation, Haftung)
7. Rechtsfragen im internationalen/europäischen Transport (einschl. Zollfragen, Kontrollbefugnisse (Stichwort Schengen)
8. Öffentlich-rechtliche Anforderungen an Logistikunternehmer einschl. spezieller Logistikbranchen (Genehmigungen, technische und personelle Anforderungen, Fahrtenbuch etc.); verbotene oder gefährliche Güter
9. Arbeitsrechtliche Anforderungen (Rechte und Pflichten von Arbeitgeber und Arbeitnehmer)
10. Betriebliche Mitbestimmung
11. Übungen und Fallbeispiele aus dem Logistikbereich

Prüfungsform:

Klausur

Pflichtliteratur:

Wieske, T. (2016). *Transport- und Logistikrecht - Textsammlung: Gesetze - Verordnungen - Übereinkommen - AGB*. Europa-Lehrmittel.

Wieske, T. & Kollatz, P. & Salzmann, A. (2007). *Logistik-AGB: Kurzkommentar*. Vogel, Heinrich.

Empfohlene Literatur:

Spezifikation technischer Systeme

Modul: Spezifikation technischer Systeme	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Klaus-Martin Melzer	

Semester: 5	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 1.0/0.0/0.0/3.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2020-05-04
Empfohlene Voraussetzungen: Grundlagen der Logistik, Kosten- und Leistungsrechnung, Ingenieurtechnische Grundlagen, Materialflusstechnik, Methodik und Präsentation		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	18.0
Projektarbeit:	70.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Spezifikation technischer Systeme

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• Wechselwirkungen zwischen technischen, rechtlichen und kaufmännischen Aspekten beider Beschaffung technischer Systeme erkennen und beschreiben• die Grundlagen des Vergaberechts darlegen• Begrifflichkeiten im Umfeld von Vergabeverfahren einordnen	30%
<p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• sprachliche Unterschiede zwischen Aufforderungen, Angeboten und Handlungsempfehlungen zum Ausdruck bringen• Anforderungen an komplexe Objekte und Dienstleistungen sowie deren Leistungsmerkmale eindeutig formulieren• sensibel und sorgfältig mit Unterlagen und Formulierungen in Beschaffungs- und Vergabeprozessen umgehen• Kriterien und Methoden für den Angebotsvergleich entwickeln• Konsequenzen einer Vergabeentscheidung oder einer Beteiligung an einem Bieterverfahren abschätzen• nutzungszeitabhängige Parameter im Vergleich zur Investitionssumme beachten, Nutzen und Preis abgleichen	50%

Spezifikation technischer Systeme

Personale Kompetenzen	
<p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• ihre Arbeit in Gruppen organisieren• auf Fragen und Kritik an der Arbeit von Vorgruppenergebnissen angemessen reagieren• Unterlagen anderer Gruppen gesichtswahrend, aber kritisch werten• Handlungsempfehlungen mit teils weitreichenden Konsequenzen aussprechen• die Aussagefähigkeit der Ergebnisse in einem transparenten Verfahren sicherstellen• Ergebnisse im Rollenspiel verschiedener Funktionsträger im Vergabeprozess präsentieren	20%
<p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:• Aufgabenstellungen eigenständig strukturieren und in Form komplexer Unterlagen umsetzen• verschiedene Aufgabenschwerpunkte mit unterschiedlichen Fertigstellungsterminen zeitgleich bearbeiten• ihren Kenntnisstand kritisch reflektieren	

Inhalt:
<ol style="list-style-type: none">1. Definition von Begriffen zum Thema, Einführung in die Problematik der Vergabe aus technischer, rechtlicher und kaufmännischer Sicht2. Übung zur grundsätzlichen Bedeutung der Präzision bei der Beschreibung von Leistungsmerkmalen und Anforderungen3. Erstellung von Verdingungsunterlagen für beispielhaft zu beschaffende technische Systeme, bestehend aus einem Lastenheft und ergänzenden formalen, rechtlichen und kaufmännischen Rahmenbedingungen4. Formulierung von Angeboten auf die Verdingungsunterlagen, bestehend aus Leistungsbeschreibung, Preis und ggf. ergänzenden formalen Nachweisen oder Erklärungen5. Auswertung der eingegangenen Angebote, Vergleichbarmachen, Kriteriendefinition, Methodenerarbeitung, Sensitivitätsanalyse und Aussprache einer Handlungsempfehlung

Spezifikation technischer Systeme

Prüfungsform:
Schriftliche Arbeit (100%)
Zusätzliche Regelungen: Erstellen von Verdingungsunterlagen, Angeboten und Angebotsbewertungen als Belegarbeiten und Präsentationen in Kleingruppen, etwa gleichrangige Bewertung der Unterlagen zu den drei Phasen des Vergabeprozesses, Pflichtkonsultationen zu Zwischenergebnissen

Pflichtliteratur:
Dageförde, A. (2008). <i>Einführung in das Vergaberecht</i> . Berlin: Lexxion-Verl.-Ges..
Empfohlene Literatur:

VWL und Makrologistik

Modul: VWL und Makrologistik	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Diplom Volkswirtin Christine Nolting	

Semester: 5	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 4.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-09-21
Pflicht Voraussetzungen: -		
Empfohlene Voraussetzungen: Interesse an wirtschaftlichen Zusammenhängen		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen: -		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	88.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

VWL und Makrologistik

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden erwerben Grundlagen übervolkswirtschaftliche Zusammenhänge und Theorien sowie deren Anwendung auf aktuelle volkswirtschaftliche Situationen und Entwicklungen.das Zusammenwirken der Akteure auf den Märktenvolkswirtschaftliche Lehrmeinungen in der Historie • - die Grundlagen der Makrologistik erläutern 	65%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierendenerlernen, relevante Fachbegriffe der VWL zu verstehen und zu erläutern.sind in der Lage, volkswirtschaftliche Situationen zu analysieren und ganzheitlich zu bewerten.können Instrumente der Mikroökonomie, der Makroökonomie und der Außenwirtschaftspolitik fallspezifisch einsetzen ... entwickeln fachübergreifendes Verständnis 	20%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden sind in der Lage, sich problemlösungsorientiert in eine Lerngruppe einzubringen und Ergebnisse kooperativ mitzugestalten. ... können die Modulinhalte in angemessener volkswirtschaftlicher Fachsprache kommunizieren. ... können volkswirtschaftliche Zusammenhänge verstehen und Lösungswege eigenverantwortlich entwickeln. 	15%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden ... können ihre Vorgehensweise bei der Erarbeitung von Lösungsvorschlägen eigenverantwortlich planen und kontinuierlich umsetzen. ... können ihre Ergebnisse selbständig und angemessen präsentieren. ... können den eigenen Kenntnisstand reflektieren und mit den gesetzten Lernzielen vergleichen sowie ggf. notwendige Lernschritte aktiv einleiten. ... können sich Fachwissen auf unterschiedliche Weise aneignen. 	

VWL und Makrologistik

Inhalt:

1. Menschliches Verhalten in ökonomischer Perspektive und Grundtatbestände der Wirtschaft (Bedürfnisse, Bedarf, Güter, Knappheit, Ökonomisches Prinzip, Arbeitsteilung und Tausch, Produktion und Produktionsmöglichkeiten, Transformationskurve, Opportunitätskosten, System der Produktionsfaktoren, Faktorallokation)
2. Ordnungstheoretische Bestimmung von Wirtschaftssystemen (Wirtschaftsordnung, Wirtschaftsverfassung und Wirtschaftssystem, Koordinierungs-, Planungs- und Anreizmechanismus,)
3. Marktformen, Marktversagen
4. Gesamtwirtschaftliche Stabilität
5. Konjunktur
6. Konjunkturpolitik (Fiskalpolitik, Geldpolitik)
7. Internationaler Handel
8. Währungssysteme, ToT
9. Zoll- und Handelspolitik
10. EU und europäischer Binnenmarkt sowie Globalisierung
11. Makrologistik - Verkehrsinfrastruktur und Verkehrselastizität

Prüfungsform:

Klausur

Pflichtliteratur:

Baßeler, U. & Heinrich, J. & Utecht, B., Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft / Übungsbuch. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, aktuellste Auflage

Empfohlene Literatur:

Ihde, Transport, Verkehr, Logistik: Gesamtwirtschaftliche Aspekte und einzelwirtschaftliche Handhabung, München: Vahlen, aktuellste Auflage
Mankiw, Taylor Grundzüge der Volkswirtschaft, Schäffer-Poeschel, aktuellste Auflage
Samuelson, P. & Nordhaus, Volkswirtschaftslehre, München: mi-Wirtschaftsbuch, Finanzbuch Verlag, aktuellste Auflage

ERP 2 - Systemintegration

Modul: ERP 2 - Systemintegration	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Brandes	

Semester: 6	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 1.0/0.0/3.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2020-01-21
Pflicht Voraussetzungen: Modul ERP 1		
Empfohlene Voraussetzungen: ERP-Grundlagen		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	48.0
Projektarbeit:	40.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

ERP 2 - Systemintegration

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Besonderheiten von IT-Projekten darstellen • grundlegende Vorgehensmodelle zur Einführung von ERP-Systemen erläutern • das Basisvorgehen zur Einstellung (Customizing) eines ERP-Systems erklären 	40%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • IT-Projekte strukturieren • den Customizing- und Entwicklungsaufwand bei der Implementierung von ERP-Systemen beurteilen • das erworbene Wissen im Sinne einer Transferleistung zur Problemlösung einsetzen 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • die soziale Dynamik in umfangreichen und langdauernden Projekten verstehen und ihr Verhalten darauf adaptieren • Projekte und deren Ergebnisse präsentieren • in der Sache treffender und überzeugender argumentieren 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • Probleme selbstständig strukturieren • sich Lern-/Arbeitsziele selbst setzen • ihren Lernprozess eigenständig gestalten, selbstständig planen und kontinuierlich umsetzen • den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren 	

ERP 2 - Systemintegration

Inhalt:

1. Fallstudien zum Customizing in SAP-Systemen
2. Grundlagen der Systemanalyse
3. Grundlagen der Prozessmodellierung und Prozessmodellierungswerkzeuge
4. Referenzmodelle: Hierarchischer Aufbau, Anwendung, Beispiele
5. Zielkonflikt: Anpassung der Software an die Organisation oder umgekehrt?
6. Vorgehensmodelle für die Spezifikation von ERP-Systemen: Lastenheft, Pflichtenheft, Prototyping
7. Vorgehensmodelle für die Einführung und Ertüchtigung betrieblicher Anwendungen
8. Test- und Abnahmeverfahren für ERP-Systeme
9. Migrationsstrategien bei der Ablösung von Legacy-Systemen
10. Durcharbeiten einer Customizing-Aufgabe in einem ERP-System

Prüfungsform:

KMP

Zusätzliche Regelungen:

Das erfolgreiche Durcharbeiten von Fallstudien ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung

Pflichtliteratur:

Hesseler, M. & Görtz, M. (2010). *Basiswissen ERP-Systeme*. Herdecke [u.a.]: W3L-Verl..

Empfohlene Literatur:

Logistikmanagement

Modul: Logistikmanagement	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Frank Gillert	

Semester: 6	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/2.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-06-07
Empfohlene Voraussetzungen: Grundlagen der Logistik und des SCM, Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung, Quantitative Methoden der BWL, VWL und Makrologistik		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	48.0
Projektarbeit:	40.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Logistikmanagement

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können:... die Aufgabe des Management im Allgemeinen und können die Herausforderungen im Rahmen der Entscheidungsverantwortung auf die Fragestellungen der Logistik transferieren • ... die grundlegenden Konzepte und Instrumente zur Entwicklung von Geschäftsfeldstrategien sowie Marktverständnis und können Geschäftsmodelle in der Logistik bewerten • ... die Kooperationskonzepte der Logistik sowie des SCM und können diese als Entscheidungsproblem beschreiben • ... den Aufbau und den Einsatz von Controlling Instrumenten der Logistik und können diese replitieren und auf den Anwendungsfall transferieren 	40%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden sind in der Lage: ... Chancen und Risiken von Managemententscheidungen einzuordnen, zu bewerten und zu hinterfragen • ... über die erworbene Entscheidungskompetenz zu strategischen Fragen weiterführende Analysen zu initiieren 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Teamorientierte Themenbearbeitung 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung einer managementorientierten Präsentation 	

Logistikmanagement

Inhalt:

1. Herausforderung und Treiber in der Logistik und im Supply Chain Management
2. Strategie, Geschäftsmodelle, Handlungsalternativen
3. Geschäftsmodelle von Logistikdienstleistern
4. e-commerce und Online Handel aus Sicht der Logistik
5. Make or Buy und Outsourcing - Methoden der Bewertung
6. Efficient Consumer Response und Colaborative Planning Forecasting and Replenishment
7. Just in Time/Just in Sequence/Vendor Managed Inventory
8. Supply Chain Operations Reference Model SCOR - Aufbau und Umsetzungsstrategien
9. Kundenmanagement - Strategien und Umsetzungen
10. Lieferantenmanagement - Bewertungsmodelle und Implementierungen
11. Kennzahlensysteme - Zielsysteme und Implementierung
12. Balanced Score Card - Zielsysteme und Implementierung
13. Belegarbeit in Gruppen

Prüfungsform:

Schriftliche Arbeit (80%)
Präsentation (20%)

Pflichtliteratur:

Göbl, Martin, Froschmayer, Andreas: Logistik als Erfolgspotenzial - The power of logistics von der Strategie zum logistischen Businessplan - From strategy to logistics business plan, 2017
Pfohl, H.-C.: Logistikmanagement: Konzeption und Funktionen, Springer, 2004

Empfohlene Literatur:

Logistikprojekte im Unternehmen

Modul: Logistikprojekte im Unternehmen	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. rer. pol. Jens Wollenweber	

Semester: 6	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 8.0	davon V/Ü/L/P: 0.0/0.0/0.0/8.0	CP nach ECTS: 10.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-04-29
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	120.0
Vor- und Nachbereitung:	0.0
Projektarbeit:	180.0
Prüfung:	0.0
Gesamt:	300

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • ihr interdisziplinäres Fachwissen gezielt in die Projektarbeit einbringen • ihr Fachwissen problembezogen vertiefen und erweitern 	10%

Logistikprojekte im Unternehmen

Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • konkrete Problemstellungen in einem Unternehmenskontext bearbeiten und lösen • relevante Daten und Eingangsinformationen spezifizieren, ermitteln und auswerten 	60%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • die Arbeit in der Projektgruppe organisieren • relevante Informationen im Unternehmen erfragen und Vorgehens-/Lösungsvorschläge argumentativ vertreten • dem Unternehmenskontext angemessen kommunizieren • ihre Ergebnisse und Lösungsvorschläge zielgruppengerecht aufbereiten und präsentieren 	30%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • erforderliche Recherchen für die Gruppenarbeit selbstorganisiert und selbständig durchführen • den eigenen Arbeitsstand kritisch reflektieren 	

Inhalt:
1. Projektbasiertes Problemlösen in der Unternehmenspraxis

Prüfungsform:
Präsentation (100%) Zusätzliche Regelungen: Projektdokumentation in der vom Unternehmen gewünschten Form; Zwischen-/Abschlusspräsentation im Unternehmen; Projektposter

Pflichtliteratur:
Empfohlene Literatur:

Transportketten und -netze

Modul: Transportketten und -netze	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. rer. pol. Jens Wollenweber	

Semester: 6	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/1.0/0.0/1.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-07-24
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	28.0
Projektarbeit:	60.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Transportketten und -netze

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • - den Aufbau und Einsatz der intermodal ausgerichteten Güterverkehrsträger und Transportsysteme beschreiben • - Umschlaganlagen technisch und betriebswirtschaftlich bewerten • - die Geschäftsmodelle zur Entwicklung von Transportketten erläutern 	30%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • - ein Transportnetzwerkdesign erarbeiten und bewerten • - intermodale Transportaufgaben analysieren und entwickeln • - fortgeschrittene Probleme der Verkehrslogistik wie Standortplanung darstellen, klassifizieren und mit geeigneten Verfahren lösen 	50%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • - die Bearbeitung einer Aufgabenstellung im Team organisieren und realisieren, die Abläufe begründen und die Ergebnisse gestalten • - Vorgehen und Ergebnisse der Projektarbeit nachvollziehbar präsentieren und argumentativ vertreten 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • - Lern- und Arbeitsziele bei der Bearbeitung von Projekten definieren und realisieren • - Verantwortung für das Projektmanagement übernehmen • - ihren Kenntnisstand kritisch reflektieren 	

Transportketten und -netze

Inhalt:

1. Entscheidungsunterstützung in der Transportlogistik
2. Modellierung von logistischen Entscheidungen
3. Ein- und mehrstufige Netzwerkflussprobleme
4. Anwendung von Zuordnungsproblemen im Transport
5. Routen- und Tourenplanung in Sammel- und Verteilverkehren
6. Koordinaten und Karten
7. Standortprobleme in der Ebene
8. Mediane, Zentren & Warehouse Location Probleme

Prüfungsform:

Klausur (50%)
Projektarbeit (50%)

Zusätzliche Regelungen:

Selbststudium: Erarbeitung der Themen zu den Übungs- /Belegarbeiten

Pflichtliteratur:

Skript zur Lehrveranstaltung

Empfohlene Literatur:

Biebig, P. & Althof, W. & Wagener, N. (2008). *Seeverkehrswirtschaft*. München: Oldenbourg.

Clausen, U. (2013). *Verkehrs- und Transportlogistik*. Berlin [u.a.]: Springer Vieweg.

Gronalt, M. (2011). *Handbuch Intermodaler Verkehr*. Aachen: Shaker.

Heiserich, Helbig, Ullmann (2011). *Logistik*. 4. Auflage, Gabler

Steglich, Feige, Klaus (2016). *Logistik-Entscheidungen*. De Gruyter. Oldenbourg

Wittenbrink (2004). *Transportmanagement*. Gabler

Wahlpflichtfach 1 aus dem Katalog (Spezielle Aspekte der Logistik 1)

Modul: Wahlpflichtfach 1 aus dem Katalog (Spezielle Aspekte der Logistik 1)	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. rer. pol. Jens Wollenweber	

Semester: 6	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 4.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Wahlpflicht	Sprache: Deutsch, Englisch	Stand vom: 2019-04-30
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	60.0
Projektarbeit:	28.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • - ihr Wissen zu spezifischen Aspekten der Logistik gezielt vertiefen und verbreitern 	35%

Wahlpflichtfach 1 aus dem Katalog (Spezielle Aspekte der Logistik 1)

Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • - ihr Wissen auf neue Kontexte übertragen • - ihr Wissen in Bezug auf spezifische Felder der Logistik anwenden 	35%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • - selbstorganisiert in heterogenen Gruppen Problemlagen, Vorgehensweisen und Lösungskonzepte sachorientiert diskutieren • - Dritten Sachzusammenhänge erklären 	30%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • - sich Themenfelder und ausgewählte Inhalte selbstorganisiert und selbstständig erarbeiten • - den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren 	

Inhalt:
<p>1. Aktuelle Themenfelder und Praxisanforderungen aus ausgewählten Bereichen der Logistik, z. B. - Healthcare Logistics - Planung und Bewertung von Logistikstandorten - Change Management - Personenverkehr (Public Transport) - Risiko-/Sicherheitsmanagement - Handelslogistik - Beschaffungsmanagement</p>

Prüfungsform:
<p>Studienbegleitender Anteil (z.B. Projektarbeit, Präsentation, Belegarbeit) (50%) Schriftliche oder mündliche Prüfung (mind. 50%) (50%)</p> <p>Zusätzliche Regelungen: Die konkrete Art der Kompetenznachweise und die Gewichtung von studienbegleitendem Anteil und schriftlicher/mündlicher Prüfung sind von der jeweiligen Ausgestaltung des Moduls abhängig</p>

Pfichtliteratur:
Empfohlene Literatur:
von der spezifischen Ausgestaltung des Moduls abhängig

Bachelorarbeit

Modul: Bachelorarbeit	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. rer. pol. Jens Wollenweber	

Semester: 7	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 0.0	davon V/Ü/L/P: 0.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 12.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch, Englisch	Stand vom: 2019-05-21
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	0.0
Vor- und Nachbereitung:	360.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	0.0
Gesamt:	360

Bachelorarbeit

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:<ul style="list-style-type: none">• - ihr bisher erworbenes Wissen im konkreten Anwendungs- und Unternehmenskontext gezielt vertiefen und verbreitern• - sich themenspezifisches Wissen zielgerichtet selbst erarbeiten.	20%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:<ul style="list-style-type: none">• - ihr Wissen auf neue Kontexte übertragen• - ihr Wissen in Bezug auf konkrete Situationen und Problemstellungen ihres Themas anwenden• - ein konkretes Thema umfassend, systematisch und lösungsorientiert bearbeiten	60%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:<ul style="list-style-type: none">• - dem Unternehmenskontext angemessen kommunizieren• - ihren Arbeitsstand und ihre Fragen dem Betreuer gegenüber konkret und verständlich vermitteln	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:<ul style="list-style-type: none">• - ihre Arbeit selbstdiszipliniert organisieren• - das von ihnen bearbeitete Thema selbständig strukturieren und recherchieren• - den eigenen Arbeitsstand kritisch reflektieren	

Inhalt:

1. Logistische Aufgabenfelder, Problemstellungen und Handlungsweisen in der Unternehmenspraxis

Prüfungsform:

Schriftliche Arbeit (100%)

Bachelorarbeit

Pflichtliteratur:
Empfohlene Literatur:

Bachelorkolloquium

Modul: Bachelorkolloquium	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. rer. pol. Jens Wollenweber	

Semester: 7	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 0.0	davon V/Ü/L/P: 0.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 3.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch, Englisch	Stand vom: 2019-04-29
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen: Kolloquium		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	0.0
Vor- und Nachbereitung:	89.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	1.0
Gesamt:	90

Bachelorkolloquium

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse ihrer Bachelorarbeit identifizieren und wiedergeben • Fach- und Methodenwissen zur Erläuterung oder Begründung ihrer Arbeit anwenden 	20%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse ihrer Bachelorarbeit strukturiert, nachvollziehbar und anschaulich in Form einer Präsentation aufbereiten • den Umfang der Präsentation dem vorgegebenen Zeitfonds entsprechend gestalten 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse ihrer Bachelorarbeit fokussiert, nachvollziehbar und verständlich präsentieren • Fachfragen zu ihrer Bachelorarbeit sowie zu deren methodischen Umfeld sachbezogen beantworten • Sachzusammenhänge diskutieren 	40%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • ihre Arbeit, ihr Vorgehen und ihre Ergebnisse kritisch reflektieren 	

Inhalt:

1. Inhalte, Vorgehen, Ergebnisse, Erkenntnisse der Bachelorarbeit

Prüfungsform:

Mündliche Prüfung

Zusätzliche Regelungen:

15 Minuten Vortrag/Präsentation und 30 Minuten Befragung/Diskussion

Bachelorkolloquium

Pflichtliteratur:
Empfohlene Literatur:

Bachelorpraktikum

Modul: Bachelorpraktikum	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. rer. pol. Jens Wollenweber	

Semester: 7	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 0.0	davon V/Ü/L/P: 0.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 10.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch, Englisch	Stand vom: 2019-05-21
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	0.0
Vor- und Nachbereitung:	0.0
Projektarbeit:	300.0
Prüfung:	0.0
Gesamt:	300

Bachelorpraktikum

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:<ul style="list-style-type: none">• - ihr bisher erworbenes Wissen im konkreten Anwendungs- und Unternehmenskontext gezielt vertiefen und verbreitern• - sich themenspezifisches Wissen zielgerichtet selbst erarbeiten.	20%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:<ul style="list-style-type: none">• - ihr Wissen auf neue Kontexte übertragen• - ihr Wissen in Bezug auf konkrete Situationen und Problemstellungen im Unternehmen anwenden	60%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:<ul style="list-style-type: none">• dem Unternehmenskontext angemessen kommunizieren	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none">• Die Studierenden können:<ul style="list-style-type: none">• - ihre Arbeit selbstdiszipliniert organisieren• - den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren	

Inhalt:

1. Logistische Aufgabenfelder, Problemstellungen und Handlungsweisen in der Unternehmenspraxis

Prüfungsform:

Praktikumsnachweis des Unternehmens (100%)

Pflichtliteratur:

Empfohlene Literatur:

Data Analytics

Module: Data Analytics	
Degree programme: Logistik	Degree: Bachelor of Engineering
Responsible for the module: Prof. Dr. rer. pol. Jens Wollenweber & Prof. Dr.-Ing. Gaby Neumann	

Semester: 7	Semester part time:	Duration: 1
Hours per week per semester: 4.0	Of which L/S/LW/P: 4.0/0.0/0.0/0.0	CP according to ECTS: 5.0
Form of course: Elective	Language: English	As of: 2021-10-13
Recommended prior knowledge: Einführung in die Informatik 1+2, Statistik, Einführung in Datenbanksysteme		
Recognition of external relevant qualification/experience:		
Special regulations: Teaching language is English		

Workload distribution	Hours:
In class:	60.0
Pre- and post-course work:	30.0
Project:	58.0
Examinations:	2.0
Total:	150

Data Analytics

Learning objectives	Anteil
Subject specific competences	
Knowledge <ul style="list-style-type: none"> To understand the role of data in logistics and supply chain management and how to make use of them by means of Data Analytics To be able to develop what-if scenarios and apply optimization based on data 	40%
Skills <ul style="list-style-type: none"> To be able to read, work, analyze and argue with data and present them in a condensed way in dashboards 	40%
Personal competences	
Social competence <ul style="list-style-type: none"> To manage a virtual supply chain with a group of peers 	20%
Autonomy <ul style="list-style-type: none"> To individually develop solution strategies for a specific management role 	

Content:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to Data Analytics 2. Descriptive, diagnostic, predictive, prescriptive Data Analytics 3. Dashboards and Visualization of data 4. Managing a model company by means of Data Analytics

Examination format:
Presentation (15%) Presentation (35%) Project (50%)
Additional rules: Individual and group presentation

Data Analytics

Compulsory reading:
Week, Ed, Mastering the Supply Chain, Kogan Page Limited, 2019
Recommended reading:

Risiko- und Sicherheitsmanagement

Modul: Risiko- und Sicherheitsmanagement	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Frank Gillert	

Semester: 7	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 4.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Wahlpflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2021-10-13
Empfohlene Voraussetzungen: Grundlagen der Logistik und des SCM, Grundlagen der Betriebs- und Unternehmensführung, Quantitative Methoden der BWL, VWL und Makrologistik		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	48.0
Projektarbeit:	40.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Risiko- und Sicherheitsmanagement

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können:... die Aufgabe des Management im Allgemeinen und können die Herausforderungen zur Resilienz im Rahmen der Entscheidungsverantwortung auf die Fragestellungen des Risikomanagements transferieren • ... die systemischen Zusammenhänge im inter- und transdisziplinären Kontext erkennen und einordnen • ... die einschlägigen Institutionen und Akteure der Wirtschaft, Daseinsvorsorge und BOS • ... den Aufbau und den Einsatz von Riskmanagements der Logistik und können diese repetieren und auf den Anwendungsfall transferieren 	35%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden sind in der Lage: ... Lagen und Krisen zu analysieren und methodisch zu bewerten und Lösungen zu konzipieren • ... über die erworbene Entscheidungskompetenz zu strategischen Fragen weiterführende Analysen zu initiieren und Entscheidungsvorlagen zu erarbeiten 	35%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Teamorientierte Themenbearbeitung • Dialogfähigkeit mit externen Fachleuten unterschiedlichster Fachbereiche • Stärkung der Debattenkultur in zivilgesellschaftlichen Fragestellungen 	30%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Eigenständige Verschriftlichung von Erkenntnissen und komprimierte Präsentation zur Wissensvermittlung 	

Risiko- und Sicherheitsmanagement

Inhalt:

1. Gefahr, Risiko und Risikokultur
2. Systemisches Risiko und Risikokommunikation
3. Geschäftsmodelle von Logistikdienstleistern
4. Risikoanalyse und Risikobewertung in den Zielsystemen
5. Arten von Risiken; Identifikation, Bewertung, Reduzierung, Vermeidung und Transfer von Risiken;
6. Supply Chain Risk Management: Risikomanagement als Wertschöpfung; SCRM im Kontext von 3PL/4PL Logistics; Unternehmensübergreifende Prozessintegration;
7. Effizienz und Resilienz systemischer Lieferketten sowie globaler Produktion
8. Ökonomische Aspekte der Sicherheit / ROSI
9. Technische Mittel / IT-Sicherheit
10. Belegarbeit in Gruppen

Prüfungsform:

Schriftliche Arbeit (80%)
Präsentation (20%)

Pflichtliteratur:

Ebert C. (2013) Risikomanagement kompakt Risiken und Unsicherheiten bewerten und beherrschen 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, Springer Vieweg

Internationale Organisation für Normung (2017). *Security and resilience - organizational resilience - principles and attributes*. Geneva.

Biedermann, L. (2018). *Supply Chain Resilienz*. Wiesbaden: Springer Gabler.

(2020). *GRÜNBUCH 2020 zur Öffentlichen Sicherheit*. Berlin: Zukunftsforums Öffentliche Sicherheit e. V. (Hrsg.).

(2021). *Perspektiven aus der Corona-Krise Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der Resilienz*. Berlin: Zukunftsforums Öffentliche Sicherheit e. V. (Hrsg.).

Empfohlene Literatur:

Wahlpflichtfach 2 aus dem Katalog (Spezielle Aspekte der Logistik 2)

Modul: Wahlpflichtfach 2 aus dem Katalog (Spezielle Aspekte der Logistik 2)	
Studiengang: Logistik	Abschluss: Bachelor of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. rer. pol. Jens Wollenweber	

Semester: 7	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 4.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Wahlpflicht	Sprache: Deutsch, Englisch	Stand vom: 2019-05-21
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen: Die Studierenden wählen ein Angebot aus dem jeweils gültigen Katalog.		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	30.0
Projektarbeit:	60.0
Prüfung:	0.0
Gesamt:	150

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • - ihr Wissen zu spezifischen Aspekten der Logistik gezielt vertiefen und verbreitern 	35%

Wahlpflichtfach 2 aus dem Katalog (Spezielle Aspekte der Logistik 2)

Fertigkeiten • Die Studierenden können: • - ihr Wissen auf neue Kontexte übertragen • - ihr Wissen in Bezug auf spezifische Felder der Logistik anwenden	35%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz • Die Studierenden können: • - selbstorganisiert in heterogenen Gruppen Problemlagen, Vorgehensweisen und • - Lösungskonzepte sachorientiert diskutieren • - Anderen Sachzusammenhänge erklären	30%
Selbstständigkeit • Die Studierenden können: • - sich Themenfelder und ausgewählte Inhalte selbstorganisiert und selbständig erarbeiten • - den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren	

Inhalt:

1. Aktuelle Themenfelder und Praxisanforderungen aus ausgewählten Bereichen der Logistik, z.B. - Simulationsgestützte Analyse und Optimierung logistischer Systeme - Sicherheits- und Risikomanagement - International Logistics - Instandhaltung - Fallstudien Materialflussplanung - Produktgestaltung - Automatisierungstechnik

Prüfungsform:

Studienbegleitende Modulprüfung: Projektarbeit, Präsentationen, Belegarbeiten, Modellentwicklung (100%)

Zusätzliche Regelungen:

Die konkrete Art der Kompetenznachweise und die Gewichtung von Teilleistungen sind von der jeweiligen Ausgestaltung des Moduls abhängig.

Pfichtliteratur:

Empfohlene Literatur:

von der spezifischen Ausgestaltung des Moduls abhängig
evtl. Nutzung von bereitgestellten Lernmaterialien auf der E-Learning-Plattform